

Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz
Baden-Württemberg

Bericht zum Querschnittsbereich



Baden-Württemberg
Ministerium für Umwelt, Klima
und Energiewirtschaft

2024



Inhalt

3	Abkürzungsliste der Ministerien	49	2. Ausblick auf das folgende Jahr
4	Erklärung zum Inhalt der Berichte	50	Impressum
5	1. Bericht über Maßnahmenumsetzung		
6	a) Tabellarischer Gesamtüberblick (alle Maßnahmen des Sektors)		
43	b) Ausgewählte Maßnahmen		

Abkürzungsliste der Ministerien

Abkürzung	Bedeutung
StM	Staatsministerium
IM	Ministerium des Innern, für Digitalisierung und Kommunen
FM	Ministerium für Finanzen
KM	Ministerium für Kultus, Jugend und Sport
MWK	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
UM	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
WM	Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus
SM	Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration
JuM	Ministerium der Justiz und für Migration
VM	Ministerium für Verkehr
MLR	Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz
MLW	Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen

Erklärung zum Inhalt der Berichte

Die Struktur der Sektorberichte wurde von den für das Klima-Maßnahmen-Register (KMR) verantwortlichen Ministerien in Zusammenarbeit mit dem Klima-Sachverständigenrat entwickelt. Die Berichte enthalten insbesondere eine Übersicht zu allen derzeit im KMR enthaltenen Maßnahmen und zu deren Umsetzungsstand, Stand Ende Juni des Berichtsjahres. Entlang der ausgewählten, für die Emissionsminderung besonders

wirkmächtigen oder relevanten Maßnahmen, sollen die politischen Rahmenbedingungen auf Ebene der Europäischen Union (EU), Bundesebene, Landesebene oder sonstige Besonderheiten dargelegt werden. Auf dieser Grundlage soll die Frage beantwortet werden, ob mit den dargestellten Maßnahmen die zentralen Hebel zur Emissionsminderung im Sektor bereits adressiert wurden oder ob durch eine Nachschärfung des Instruments

oder die Ergreifung zusätzlicher Maßnahmen nachgesteuert werden sollte.

In einem abschließenden Ausblick sollen künftig geplante Maßnahmen und Handlungsfelder erläutert sowie gegebenenfalls Wechselwirkungen mit anderen Sektoren dargestellt werden.

1. Bericht über Maßnahmenumsetzung

Der Querschnittsbereich des Klima-Maßnahmen-Registers (KMR) stellt keinen eigenen Sektor dar. Entsprechend schreibt Paragraph 16 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) keine offizielle Berichterstattung vor. Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft hat sich entschlossen, in diesem Jahr dennoch einen Bericht zum Querschnittsbereich analog zu den Sektorberichten zu erstellen. Dadurch sollen die im Querschnittsbereich enthaltenen Maßnahmen gewürdigt und ein Überblick über den aktuellen Stand der

Umsetzung der Maßnahmen bei dieser übergreifenden Kategorie des KMR gegeben werden.

Im Querschnittsbereich des KMR ist die klimaneutrale Organisation der Verwaltung eines der zentralen Themen. Die ressourcenschonende Organisation der Landesverwaltung ist ein Bereich, in dem das Land eigenständig handeln kann. Der Minderung des Treibhausgasausstoßes, der in den von der Landesverwaltung genutzten Liegenschaften verursacht wird, kommt dabei eine maßgebliche Rolle zu.

Der Querschnittsbereich des KMR enthält Maßnahmen aus den Bereichen klimaneutrale Landesverwaltung, Wissenschaft, Bildung, Ressourceneffizienz und Bioökonomie sowie übergreifende klimapolitische Instrumente und Förderungen. Im Zuge der strukturellen Weiterentwicklung des KMR wurden erneut einzelne Maßnahmen verschoben. Einige kleinteilige, „organisatorische“ Beiträge zum Klimaschutz wurden innerhalb der Maßnahme „Fortschreibung und Umsetzung des Konzepts klimaneutrale Landesverwaltung“ gebündelt.

a) Tabellarischer Gesamtüberblick (alle Maßnahmen des Sektors)

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
MLW	Neuaufstellung Landesentwicklungsplan / Stärkung des Klimaschutzes bei der räumlichen Planung	Im Zuge der Neuaufstellung des Landesentwicklungsplans (LEP) wird die Klimaresilienz, im Sinne der Anpassung an den Klimawandel sowie der Schutz des Klimas, einen Handlungsschwerpunkt bilden. Dabei sollen der Schutz vor Wasserextremen, die Sicherung der Wasserversorgung sowie der Schutz vor thermischer Belastung inhaltlich vertieft werden. Maßnahmen, die dem Klimaschutz und der Klimaresilienz dienen, sollen querschnittsorientiert in allen Bereichen des LEP angelegt werden. Diese Vorgaben des LEP richten sich an die nachgeordneten Planungsebenenbeziehungsweise die Fachplanung. Soweit ein Raumbezug gegeben ist, können auch Fachmaßnahmen in den LEP integriert werden.	Nein	Das Ministerium arbeitet mit Hochdruck am neuen Landesentwicklungsplan. Ein konkreter Zeitpunkt, wann der Planentwurf vorliegen wird, ist momentan allerdings noch nicht absehbar. Das hat mit dem äußerst komplexen Erarbeitungsprozess zu tun, der eine Vielzahl von Abstimmungen mit ganz verschiedenen Akteuren erfordert. Im Dezember 2023 wurde ein konzeptionelles Eckpunktepapier mit Vorschlägen zu den grundsätzlichen Zielrichtungen und Instrumenten als Diskussionsangebot veröffentlicht. Seit Oktober 2023 findet die Phase der frühzeitigen Beteiligung statt, unter anderem in Form von Bürgerdialogen, Themenworkshops und Regionaldialogen.

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
FM	Jährliches Emissionsprogramm „Green Bond Baden-Württemberg“	<p>Mit den Erlösen der Green Bonds werden ökologisch-nachhaltige Projekte und Vorhaben refinanziert. Der Green Bond schafft dabei Transparenz über Ausgaben, die Beiträge zu den sechs Umweltzielen leisten, die von der relevanten EU-Verordnung als Bedingung ökologisch-nachhaltigen Wirtschaftens definiert worden sind (die sog. „EU-Taxonomie“). Die Regeln für die Auswahl der Projekte sowie die resultierende Projektliste werden jährlich durch eine externe Agentur überprüft (Second Party Opinion – SPO).</p> <p>Eine Wirkungsberichterstattung (Impact Reporting) wird jährlich veröffentlicht. Das zu Grunde liegende Rahmenwerk („Green Bond Framework“) orientiert sich an den Green Bond Principles der International Capital Market Association („ICMA“).“</p>	Nein	<p>Emission 2023: Das FM hat im Juni 2023 den dritten zehnjährigen Green Bond mit einem Gesamtvolumen von 600 Millionen Euro emittiert. Die Nachfrage seitens der Investoren war extrem groß, die grüne Anleihe war mehr als achtfach überzeichnet. Das Wuppertal Institut arbeitet in Zusammenarbeit mit dem FM und den entsprechenden Ressorts an der Erstellung des dritten Impact Reports. Die Veröffentlichung des Berichts ist für Mai 2024 geplant.</p> <p>Emission 2024: Ende März hat das Land nach einem Ausschreibungsverfahren einen neuen SPO-Provider (imug rating) beauftragt. Erstmals sollen auch die vom Land vorgesehenen Projekte auf die Vereinbarkeit mit den technischen EU-Taxonomie-Kriterien geprüft werden. Das FM befindet sich derzeit in den Vorbereitungen für den vierten Green Bond. Die Emission ist für Ende Juni 2024 geplant.</p>

1 Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
FM	Überarbeitung Energie- und Klimaschutzkonzept für landeseigene Liegenschaften mit dem Ziel „Klimaneutrale Landesverwaltung bis 2030“	Der Landtag hat am 6. Oktober 2021 neben dem Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg einem Entschließungsantrag der Regierungsfractionen zur Neufassung des Energie- und Klimaschutzkonzepts für Landesliegenschaften zugestimmt. Das Finanzministerium hat den Entwurf des neugefassten Konzepts erarbeitet. Es wurden verschiedene Handlungsfelder mit zugehörigen Maßnahmen in Landesliegenschaften entwickelt, um dem Klimaschutzziel für die Landesverwaltung Rechnung zu tragen.	Nein	Der Ministerrat hat am 20. Juni 2023 das Energie- und Klimaschutzkonzept für Landesliegenschaften (EuK) beschlossen. Das EuK umfasst fünf Handlungsfelder mit mehreren Maßnahmen um den in Landesliegenschaften verursachten CO ₂ -Ausstoß bis 2030 drastisch zu reduzieren und damit dem Ziel der netto-treibhausgasneutralen Landesverwaltung bis 2030 Rechnung zu tragen. Die Handlungsfelder umfassen die Themenfelder Gebäudeeffizienz, Erneuerbare Energie, Gebäudemanagement, Klimaschutz auf Freiflächen und Wirtschaftlichkeit. In allen Handlungsfeldern wurden wichtige Maßnahmen angestoßen und befinden sich bereits in Umsetzung. Dazu zählen unter anderen die systematische Identifikation von Potenzialen zur Einsparung von Gebäudeflächen, die Umstellung in Richtung einer klimaneutralen Wärmeversorgung und der spürbar beschleunigte Ausbau von Photovoltaik.

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
FM	Beteiligungen des Landes konsequent auf Nachhaltigkeit, insbesondere Klima- und Artenschutz, ausrichten	<p>Der Mustergesellschaftsvertrag und der Corporate Governance Kodex des Landes verpflichten landesbeteiligte Unternehmen zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise. Die Unternehmen sind im Rahmen ihrer Gesellschaftszwecke an den Grundgedanken von Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung, wie sie in der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes niedergelegt sind, auszurichten. Die zu diesem Zweck flächendeckend installierten Nachhaltigkeitsmanagementsysteme, meist über die KLIMAWIN des Landes oder eines vergleichbaren Instrumentariums, unterstützen die landesbeteiligten Unternehmen dabei, Optimierungspotenziale zu identifizieren und Maßnahmen zu entwickeln. In diesem Zusammenhang berichten sie jährlich über ihre Schwerpunkte im Bereich der Nachhaltigkeit in all ihren Aspekten (Environmental, Social and Corporate Governance – ESG; zu Deutsch: Umwelt-, Sozial- und Unternehmensführung).</p> <p>Darüber hinaus schließen geeignete Unternehmen mit dem Umweltministerium eine verbindliche Klimaschutzvereinbarung mit ambitionierten Treibhausgas-Minderungszielen.</p>	Nein	Die Gesellschaftsverträge und Satzungen landesbeteiligter Unternehmen werden dort, wo es das Land durchsetzen kann, kontinuierlich an den Mustergesellschaftsvertrag des Landes angepasst. Unabhängig davon haben sämtliche landesbeteiligte Unternehmen ein auf die Gesellschaft abgestimmtes Nachhaltigkeitsmanagementsystem implementiert. Die Ausgestaltung und insbesondere Fortentwicklung der hieraus abgeleiteten Nachhaltigkeitsstrategien landesbeteiligter Unternehmen ist Daueraufgabe.

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
FM	Gesetz für nachhaltige Finanzanlagen in Baden-Württemberg	Gesetzliche Regelung zur Umsetzung des Vorhabens des Koalitionsvertrags, die Finanzanlagen des Landes inklusive seiner Beteiligungen konsequent auf das 1,5-Grad-Ziel, die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen und die EU-Taxonomie auszurichten. Baden-Württemberg schafft damit den umfassendsten Nachhaltigkeitsstandard im Vergleich der Gebietskörperschaften.	Nein	<p>Umsetzung landesweit: Am 6. November 2023 wurde ein Ausschreibungsverfahren für die Bereitstellung von Nachhaltigkeitsdaten abgeschlossen. Das FM und vom Gesetz betroffene Bezugsberechtigte, wie zum Beispiel die Baden-Württemberg Stiftung gGmbH, können zukünftig Nachhaltigkeitsdaten von ISS ESG der Ratingagentur Institutional Shareholder Services Inc. (ISS) nutzen. Die in den Ressorts und intern im FM betroffenen Organisationseinheiten mit Finanzanlagen wurden entsprechend informiert. Erste Abrufe sind erfolgt.</p> <p>Für die (kleineren) Stiftungen des Landes, die bei der Baden-Württembergische Bank verwaltet werden, wird voraussichtlich Ende Mai 2024 eine direkte Umsetzungsmöglichkeit des Gesetzes angeboten werden.</p> <p>Umsetzung Pensionsvermögen: Versorgungsfonds: Umstellung der zwei nachhaltigen Aktienindizes, die zusammen mit Brandenburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen und neuerdings Sachsen aufgelegt wurden, auf Paris-Aligned-Benchmark-Standard zum 17. März 2023. Im Anleihebereich war nur der Verkauf einer finnischen Staatsanleihe notwendig (Verstoß gegen EU-Streubombenkonvention). Umsetzung Engagement noch offen. →</p>

1 Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
				<p>Versorgungsrücklage: Die Ausschlusskriterien des Gesetzes für nachhaltige Finanzanlagen in Baden-Württemberg (NaFiBWG) wurden Ende 2023 erfüllt. Der Prozess der Optimierung der Portfolios im Hinblick auf die Intensität der Treibhausgasemissionen wird im Jahr 2024 fortgesetzt. Engagement-Aktivitäten der Asset Manager sind nun Teil des Berichts an den Anlageausschuss.</p>

1 Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
FM	Einführung eines CO ₂ -Schattenpreises	<p>In Paragraph 8 des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes Baden-Württemberg (KlimaG BW) ist geregelt, dass seit 1. Juni 2023 bei Baumaßnahmen, die Liegenschaften des Landes betreffen (insbesondere Neubau/Sanierung von Bauwerken – und bei der Beschaffung durch das Land), ein CO₂-Schattenpreis entsprechend des vom Umweltbundesamt wissenschaftlich ermittelten und empfohlenen Wertes für jede über den Lebenszyklus einer Maßnahme entstehende Tonne Kohlenstoffdioxid in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zu berücksichtigen ist. Für Baumaßnahmen im Zuständigkeitsbereich des Landesbetriebs Vermögen und Bau ist der CO₂-Schattenpreis eingeführt. Eine Berücksichtigung für Beschaffungen wird in der Verwaltungsvorschrift Beschaffung geregelt.</p>	Nein	<p>Bei Baumaßnahmen betreffend die Liegenschaften des Landes, insbesondere bei Neubau und Sanierung ist gemäß Paragraph 8 KlimaG BW (Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg) bei Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen ein CO₂-Schattenpreis in Höhe des vom Umweltbundesamtes bekannt gemachten Werts zu veranschlagen. Näheres wird in der CO₂-Schattenpreisverordnung (CO₂-SP-VO) geregelt. Bei der Planung von Energieversorgungskonzepten für Hochbaumaßnahmen des Landes wird der CO₂-Schattenpreis gemäß Paragraph 4 CO₂-SP-VO berücksichtigt. Bei Sanierungs- und Neubauvorhaben von Hochbaumaßnahmen des Landes wird aktuell ein Modell zur Ermittlung sogenannter grauer Emissionen für frühe Planungsphasen entwickelt. Auf Grundlage der so ermittelten CO₂-Werte soll in einem zweiten Schritt der CO₂-Schattenpreis angewendet werden.</p> <p>Das Ziel ist, dass bei Wirtschaftlichkeitsvergleichen von Realisierungsvarianten Sanierung beziehungsweise Neubau Schattenkosten zur jeweiligen Umweltauswirkung berücksichtigt werden.</p>

1 Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
IM	Digitalisierungsstrategie der Landesregierung digital.LÄND: Nachhaltigkeit als eines von vier übergeordneten Zielen der Strategie	Mithilfe der Digitalisierung können in zahlreichen Lebensbereichen im ganzen Land Ressourcen eingespart und Emissionen vermieden werden. Daher will die Digitalisierungsstrategie digital.LÄND gerade die ökologischen Potenziale der Digitalisierung heben. So soll unter anderem die Landesstrategie Green IT (Informationstechnologie) weiterentwickelt und an die ambitionierten Klimaschutzziele angepasst werden.	Nein	<p>Mithilfe der Digitalisierung können in zahlreichen Lebensbereichen im ganzen Land Ressourcen eingespart und Emissionen vermieden werden. Daher will die Digitalisierungsstrategie digital.LÄND gerade die ökologischen Potenziale der Digitalisierung heben. Auch wenn einzelne Maßnahmen der Ende 2022 vorgestellten Strategie im Staatshaushaltsplan 2023/2024 noch nicht mit Finanzmitteln unterlegt werden konnten, wurden bereits erste Ziele erreicht. So steigern neue Ticketing-Modelle die Attraktivität des öffentlichen Nahverkehrs und fördern so den Klimaschutz. Hier konnten mithilfe der Digitalisierung wichtige Meilensteine wie das landesweite elektronische beziehungsweise E-Ticketing erreicht werden. Die verstärkte Bereitstellung und Nutzung von (Mobilitäts-)Daten ermöglicht zudem eine bessere Verkehrslenkung und weitere Verbesserung im Zusammenspiel der einzelnen Verkehrsträger.</p> <p>Die verstärkte Nutzung von (Open) Data durch Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung besitzt auch über den Mobilitätssektor hinaus großes Potenzial für den Klimaschutz. Darum stellt das landesweite Open Data-Portal daten-bw.de, das sukzessive erweitert wird, wichtige Daten für die interessierte Öffentlichkeit bereit. Einen wichtigen Beitrag zur Verringerung des Verkehrsaufkommens und damit zum Klimaschutz leisten auch neue Arbeitsmodelle. →</p>

1 Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
				<p>Die vorzeitige flächendeckende Einführung der elektronischen beziehungsweise E-Akte in der allgemeinen Landesverwaltung sowie der Justiz stellt einen wichtigen Baustein zur Etablierung hybrider Arbeitsmodelle im öffentlichen Dienst dar. Ergänzend sei an dieser Stelle auf den gesonderten Beitrag zur Breitbandversorgung verwiesen. Die flächendeckende Ausstattung mit Glasfaser stellt ebenfalls einen zentralen Baustein der Digitalisierungsstrategie digital.LÄND dar.</p>

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
IM	Breitbandförderung	<p>Der geförderte Breitbandausbau leistet einen grundlegenden Beitrag zu Klimaschutzzielen. Denn der Breitbandausbau ermöglicht unmittelbar anderen Tätigkeiten, einen wesentlichen Beitrag zu einem oder mehreren dieser Ziele zu leisten. Dabei ist auch die sehr lange Nutzungsdauer der geförderten Glasfaserinfrastruktur zu berücksichtigen. Im Kern geht es um den geringeren Energieverbrauch gegenüber bisherigen Infrastrukturen. Im Zusammenhang mit dem Klimaschutz muss bei Glasfasernetzen vor allem der im Vergleich zu älteren Netzinfrastrukturen geringere Energieverbrauch bei gleicher Leistung gesehen werden. Berechnungen des Umweltbundesamtes deuten darauf hin, dass die Leistungsaufnahme (Energieverbrauch) etwa um den Faktor vier günstiger ist. Für einzelne Nutzungsbereiche kann der Energievorteil sogar noch günstiger ausfallen, wie zum Beispiel für Streaming. Im Zusammenspiel mit der Glasfaser bietet der Mobilfunkstandard der fünften Mobilfunkgeneration (5G) zusätzliche Potenziale für weniger Energieverbrauch.</p> <p>Die derzeit verbreiteten Netze der vierten Mobilfunkgeneration (4G) beziehungsweise des Mobilfunkstandards der dritten Generation (Long Term Evolution, LTE) brauchen rund dreimal so viel Energie wie die 5G-Technik. →</p>	Nein	<p>In Baden-Württemberg soll bis 2025 die flächendeckende Versorgung mit gigabitfähigen Netzen auf den Weg gebracht werden. Das heißt, dass gigabitfähige Netze verfügbar oder zumindest projektiert sein sollen.</p> <p>Zielmarke: Erreichter Versorgungsgrad in Baden-Württemberg mit gigabitfähigen Anschlüssen Ende 2025 (Ziel: 90 Prozent der Haushalte).</p> <p>Der eigenwirtschaftliche und der geförderte Breitbandausbau schreiten im Land voran. Alleine die Zahlen aus der Breitbandförderung belegen dies eindrucksvoll: Seit 2016 wurden mit Stand 1. April 2024 für 3.589 Förderprojekte vom Land 2,72 Milliarden Euro und vom Bund weitere 3,31 Milliarden Euro, zusammen rund 6,03 Milliarden Euro, zur Verfügung gestellt.</p> <p>Aktuell verfügen 71,85 Prozent der Haushalte in Baden-Württemberg über einen gigabitfähigen Anschluss. Mitte 2016 waren es nur 1,4 Prozent der Haushalte im Land.</p> <p>Weitere Informationen sind dem Breitbandbericht 2023 zu entnehmen: digital-laend.de/breitbandbericht23/</p>

1 Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
		<p>Indirekte Wirkungen auf Produktion und Konsum, Mobilität und Verkehr ergeben sich durch die fortschreitende Digitalisierung aller Lebensbereiche. Die neuen Breitbandnetze sind das Fundament der künftigen intelligenten Infrastrukturen, die ihrerseits in allen Bereichen einen spürbaren Einfluss auf den rationellen Einsatz von Energie haben werden. Beispielsweise durch deutlich verbesserte Möglichkeiten zur Verkehrssteuerung über den verbreiteten Einsatz von Sensortechnologien oder der Optimierung logistischer Prozesse wie zum Beispiel in der Abfallwirtschaft. Die exakten Auswirkungen in den einzelnen Anwendungsfeldern können aber nur durch genaue Analysen in den einzelnen Bereichen ermittelt werden.</p>		

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
WM	Innovationspark KI Baden-Württemberg	<p>In Heilbronn wird mit dem Innovation Park Artificial Intelligence (IPAI) eine der ganz großen innovationspolitischen Visionen der Landesregierung realisiert. Als Wertschöpfungszentrum für auf künstlicher Intelligenz (KI) basierte Produkte und Dienstleistungen mit internationaler Strahlkraft soll IPAI einen wichtigen Beitrag zu Wachstum, Beschäftigung sowie zur Wettbewerbsfähigkeit und Krisenresilienz der Wirtschaft leisten. Auf diese Weise trägt IPAI wesentlich zur wirtschaftlichen Nachhaltigkeit bei. Damit dieses KI-Innovationsökosystem in Sachen ökologischer Nachhaltigkeit Maßstäbe setzt, ließ IPAI ein sogenanntes „Greenbook“ ausarbeiten, welches im August 2022 veröffentlicht wurde. Darin ist dargelegt, wie das KI-Quartier nachhaltig errichtet und klimaneutral betrieben werden kann.</p> <p>Dieses Greenbook war wesentliche Grundlage für den im Herbst 2022 gestarteten städtebaulichen Wettbewerb für das 23 Hektar große Hauptareal Steinäcker. Der erfolgreiche Siegerentwurf des Rotterdamer Büros MVRDV überzeugte gerade auch mit Blick auf die gestellten Nachhaltigkeitsanforderungen. Beispielhaft können hier das intelligente Regenwassermanagement, die optimierte Konstruktionsweise mit recycelten und biobasierten Materialien sowie das autofrei konzipierte Mobilitätskonzept genannt werden. →</p>	Nein	Siehe detaillierte Angaben in der Kurzbeschreibung

1 Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
		<p>Auch beim Bau des ersten eigenen Gebäudes „W11“ am Initialstandort Wohlgelegen, welches Mitte 2024 eingeweiht wird, kommt Nachhaltigkeit bereits eine wichtige Bedeutung zu, was zum Beispiel durch großflächige Fassadenbegrünung zum Ausdruck kommt oder durch die Installation von Photovoltaik-Anlagen auf der maximal möglichen Dachfläche, die über das gesetzlich vorgeschriebene Maß hinausgeht. Der dort produzierte Überschuss wird ins Netz eingespeist und den Ladepunkten für E-Autos vor dem Gebäude zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus wird der IPAI im Betrieb auch den Unternehmen passende Unterstützung bieten, die das enorme Potenzial von KI-Technologien für den Klimaschutz nutzen wollen.</p>		

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
WM	Weiterentwicklung und Stärkung der nachhaltigen Beschaffung	<p>Zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele der Landesregierung werden bei der Beschaffung von Liefer- und Dienstleistungen durch Landeseinrichtungen qualitative, innovative, soziale, umweltbezogene und wirtschaftliche Aspekte nach Maßgabe der Verwaltungsvorschrift (VwV) Beschaffung berücksichtigt. Entsprechend den Vorgaben des Koalitionsvertrages</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ist eine Weiterentwicklung der VwV Beschaffung im Sinne nachhaltiger Beschaffung vorgesehen, ▪ sollen Start-ups im Rahmen der VwV Beschaffung stärker berücksichtigt werden, um neue, innovative Produkte, Lösungen und Prozesse gerade im Bereich der Ressourcen- und Energieeffizienz zu fördern, ▪ sollen Schulungsangebote zur nachhaltigen Beschaffung geschaffen werden. 	Nein	<p>Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus hat einen Entwurf der entsprechend weiterentwickelten VwV Beschaffung erarbeitet. Dieser Entwurf der novellierten VwV Beschaffung wurde von den Ressorts mitgezeichnet. Aktuell werden die Regierungsfractionen beteiligt.</p>

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
MWK	Auflagen zum Klimaschutz aus der Hochschulfinanzierungsvereinbarung II (HoFV II)	<p>Durch die Hochschulfinanzierungsvereinbarungen (HoFV) unterstützen die Hochschulen die übergeordneten Klimaschutzziele der Landesregierung und leisten die notwendigen Beiträge, um das im KlimaG BW verankerte Ziel einer weitgehenden klimaneutralen Landesverwaltung bis zum Jahr 2030 zu erreichen (zum damaligen Stand war jedoch noch das Zieljahr 2040 im damaligen Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg verankert). Zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Externer Strombezug wurde vollständig durch zertifiziertem Ökostrom ersetzt. ▪ Orientierung an den CO₂-Flottendurchschnittswerte in den Kraftfahrzeug-(Kfz-)Fuhrparks an den Zielen der Landesregierung ▪ Klimaabgabe bei Flugreisen ▪ obligatorisches Klimaschutzkapitel in den Struktur- und Entwicklungsplänen der Hochschulen mit realisier- und messbaren Zielen sowie verbindlichen Maßnahmen zur CO₂-Reduktion, insbesondere in den Handlungsfeldern Strom, Wärme und Verkehr ▪ Monitoring, um die Fortschritte bei der CO₂-Reduktion zu verdeutlichen → 	Ja	Siehe detaillierte Angaben im Abschnitt 1 b)

1 Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
MWK	Auflagen zum Klimaschutz im novellierten Landeshochschulgesetz (LHG)	<p>▪ Die Hochschulen stellen auf der Grundlage ihrer in den relevanten Verwaltungsvorschriften festgelegten Betreiberverantwortung einen wirtschaftlichen und energieeffizienten Gebäudebetrieb sicher und nehmen die hierfür notwendigen Aufgaben im Bereich Energiemanagement wahr.</p> <p>Nach Paragraph 2 Absatz 5 Landeshochschulgesetz (LHG) ist das Prinzip der Nachhaltigkeit, worunter auch der Klimaschutz und Klimaanpassung fallen, als Hochschulaufgabe verankert und erfasst insoweit alle Hochschulaufgaben, zum Beispiel die Struktur- und Entwicklungsplanung. Das LHG legt zudem in Paragraph 16 Absatz 3 Nummer 17 LHG die strukturelle Verankerung des Klimaschutzes in der Hochschule und die hochschulinterne Umsetzung der klimaschutzrechtlichen Vorschriften in die Rektoratsverantwortlichkeit. Hierdurch sollen auch unterschiedliche Aktivitäten innerhalb der Hochschule vernetzt und hochschulübergreifende Kooperationen zum Klimaschutz und der Klimaanpassung gefördert werden.</p>	Ja	Siehe detaillierte Angaben im Abschnitt 1 b)

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
MWK	Energie- und Klimaschutzkonzept für jede Hochschule	<p>Ziel ist die Erstellung von umfassenden Energie- und Klimaschutzkonzeptionen durch jeden Hochschulstandort. Das fertige Konzept soll in einem ganzheitlichen Ansatz die für die Hochschule relevanten Handlungsfelder abdecken. Mit einer Ist- und Potenzialanalyse sollen Ziele definiert und spezifische und zielkonforme Handlungsstrategien, Szenarien und Maßnahmen abgeleitet und priorisiert werden.</p> <p>Die wichtigsten Handlungsfelder sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Senkung und Bilanzierung der wichtigsten Energieverbräuche und Treibhausgasemissionen ▪ Energieversorgung, erneuerbare Energien, Photovoltaik-(PV-)Anlagen, Abwärmenutzung ▪ Energiemanagement, Lastmanagement, Großverbraucher ▪ Flächenmanagement, Auslastungsoptimierung ▪ Mobilität, Dienstreisen ▪ Beschaffungswesen, Nachhaltigkeit ▪ Abfallentsorgung, Reinigung ▪ Nutzerverhalten, Anreizsysteme ▪ Freiflächen, Biodiversität 	Ja	Siehe detaillierte Angaben im Abschnitt 1 b)

1 Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
MWK	Reallabor Klimaneutrales Reutlingen (Klima-RT-LAB)	Im Reallabor Klimaneutrales Reutlingen (Klima-RT-LAB) soll die angestrebte Klimaneutralität des Konzerns Stadt Reutlingen erforscht, begleitet und unterstützt werden.	Ja	Siehe detaillierte Angaben im Abschnitt 1 b)
MWK	KARLA – Karlsruher Reallabor Nachhaltiger Klimaschutz	Das Karlsruher Reallabor Nachhaltiger Klimaschutz (KARLA) zielt in einem Dreiklang darauf ab, gemeinsam mit Praxispartnern die in Karlsruhe geplanten Klimaschutzmaßnahmen auf Nachhaltigkeitsaspekte hin zu beforschen, zu bewerten und zu begleiten. Außerdem sollen im Reallabor konkrete, mehrjährige „Transformationsexperimente“ zur Umsetzung ausgewählter Klimaschutzmaßnahmen durchgeführt werden und letztendlich der Klimaschutz institutionalisiert werden.	Ja	Siehe detaillierte Angaben im Abschnitt 1 b)
MWK	Klima Connect Industriegebiet Donautal (KliConn)	Das Klima Connect Industriegebiet Donautal (KliConn) verfolgt als zentrales Ziel, eine übergreifende Klimaschutzstrategie bis 2030 für das Industriegebiet Donautal zu entwickeln und zielführende Maßnahmen zur Erreichung der Klimaziele in den Bereichen Energie/Wärme, Mobilität, Bildung und Infrastruktur/Mitarbeiter zu entwickeln.	Ja	Siehe detaillierte Angaben im Abschnitt 1 b)

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
MWK	Innovationscampus Nachhaltigkeit (ICN)	<p>Um die Forschungszusammenarbeit sowohl mit der Gesellschaft als auch mit der Industrie in diesem wichtigen Transformationsbereich voranzutreiben, setzen wir die Planung für einen Innovationscampus Nachhaltigkeit (ICN) fort. Der ICN ist eine gemeinsame Initiative der Universität Freiburg und des Karlsruher Institut für Technologie (KIT) mit dem Ziel, durch Spitzenforschung zur systemischen Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft Richtung Nachhaltigkeit in Stadtregionen beizutragen. Es geht darum, innovative Wege zur Klimaanpassung und zum Klimaschutz, effizienter Ressourcennutzung verbunden mit der Sicherung des Wohlergehens der Gesellschaft (Gesundheit und Ernährung) zu erforschen. Mit und im Voraus der ersten Anschubfinanzierung (1 Million Euro strukturell ab dem Jahr 2024) geht es für den ICN darum, Kooperationspartner zu sichern und die Basis für die Gründung des Innovationscampus zu legen.</p> <p>Im Sinne der Erreichung der Klimaziele des Landes soll der Innovationscampus Nachhaltigkeit eine elementare Ergänzung zu den bestehenden Innovationscampus darstellen.</p>	Nein	<p>Nach umfangreichen Vorbereitungsarbeiten 2023 ist der ICN im Januar 2024 gestartet. Er beginnt mit sechs Projekten, an denen jeweils zahlreiche Kooperationspartner aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft gemeinsam arbeiten, um nachhaltige Lösungen zu entwickeln und dauerhaft in der Gesellschaft zu implementieren. Weitere Ziele 2024 sind die Etablierung der Organisationsform, der Entscheidungsprozesse sowie der Aufbau und die Pflege des Innovationsökosystems.</p>

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
MWK	Kooperative Promotionskollegs der Hochschulen im Bereich Klimaforschung/ Nachwuchsguppen im Bereich Klimaforschung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kooperative Promotionskollegs (PK) an Universitäten und Hochschulen zur Förderung von qualifiziertem wissenschaftlichem Nachwuchs. ▪ PK I: Universität Stuttgart, Hochschule Esslingen: CO₂-neutrale Antriebstechnologien für die Mobilität von morgen ▪ PK II: Universität Hohenheim, Hochschule Nürtingen-Geislingen: Hebel für eine Transformation von Agrarlandschaften PK III: KIT, Hochschule Pforzheim: Klima, Ressourcen und Circular Economy (Kreislaufwirtschaft) Wechselbeziehung, Synergien und Tradeoffs ▪ PK III: KIT, Hochschule Pforzheim: Klima, Ressourcen und Circular Economy (Kreislaufwirtschaft) Wechselbeziehung, Synergien und Tradeoffs 	Nein	Die Auswahlverfahren der Doktorandinnen und Doktoranden in den Kooperativen Promotionskollegs haben stattgefunden und die Arbeiten sind angelaufen. Mit ersten Forschungsergebnissen ist erst im weiteren Verlauf der Forschungsarbeiten der Doktorandinnen und Doktoranden zu rechnen.
MWK	Ideenwettbewerb für Klimaforschung: Förderprogramm Mikrobielle Biotechnologien für den Klimaschutz	Förderprogramm Mikrobielle Biotechnologien für den Klimaschutz: „Mikroorganismen als Helfer im Klimaschutz – mit innovativen Verfahren mikrobielle Prozesse für eine klimaneutrale Zukunft nutzen“: Es sollen „High Risk – High Gain“ Projektvorhaben gefördert werden, die einen bedeutsamen Beitrag zum Klimaschutz leisten können, indem sie mittels der mikrobiellen Stoffwechsellleistungen technisch umsetzbare Wege zu nachhaltigen Materialien und Produkten, zur Energieerzeugung und Aufbereitungsprozessen aufzeigen.	Nein	Ausschreibung erfolgte in 2023, die neuen neun Projektvorhaben starteten am 1. März 2024 für 12 Monate Machbarkeitsstudie. Details siehe: https://mwk.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/mikroorganismen-als-helfer-im-klimaschutz

1 Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
MWK	Klima-Dialog Kultur Baden-Württemberg: Arbeitsgruppe „Green Culture: Nachhaltigkeit in Landeskultureinrichtungen“	Informationsveranstaltungen, Vernetzung, Austausch	Nein	Sitzungen der Landes-Arbeitsgruppe (AG) finden zwei bis drei Mal jährlich statt. Die AG wurde bei Entwicklung CO ₂ -Standards miteinbezogen. Darüber hinaus erfolgt Information zu aktuellen Gesetzen und so weiter.
MKW	Erstellung von Klimaschutzkonzepten durch die staatlichen Kultureinrichtungen	Auf Grundlage des Leitfadens „Green Culture – Leitfaden für den Klimaschutz in den Kultureinrichtungen in Trägerschaft des Landes Baden-Württemberg“ haben die staatlichen Kultureinrichtungen jeweils individuell einen ersten Entwurf eines Klimaschutzkonzepts in unterschiedlicher Ausprägung erstellt. Nun wird seitens des Ministeriums eine verbindliche Mustervorlage als Arbeitshilfe erarbeitet.	Ja	Siehe detaillierte Angaben im Abschnitt 1 b)

1 Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
MWK	Erarbeitung von CO ₂ -Bilanzierungsstandards im Kulturbereich	Das MWK hat gemeinsam mit der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien unter Einsetzung einer Expertengruppe CO ₂ -Bilanzierungsstandards im Kulturbereich erarbeitet und ein CO ₂ -Bilanzierungstool auf Excel-Basis entwickeln lassen. Während der sogenannte CO ₂ -Kulturstandard nun abgeschlossen und veröffentlicht wurde, und auch Webinare und Fragestunden zur Einführung für alle Interessierten angeboten wurden, werden die Emissionsfaktoren weiterhin jährlich aktualisiert.	Ja	Abgeschlossen; Emissionsfaktoren werden jährlich aktualisiert. Weiterführende Informationen: https://mwk.baden-wuerttemberg.de/de/kunst-kultur/kulturpolitik/green-culture
MWK	Innovationsfonds Kunst 2023	Erstmals anteilige Förderung investiver Maßnahmen im Bereich „Green Culture“	Nein	Für die Ausschreibungsrunde 2023 werden erstmals Kulturprojekte mit einem nachhaltigen und ressourcenschonenden Umsetzungskonzept zusätzlich gefördert. Sie können bis zu 20 Prozent der Gesamtkosten für Investitionen in diesem Bereich ansetzen (ausgenommen Kosten für Baumaßnahmen). Leitlinie hierfür ist die Handreichung „Green Culture“ des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg. Dazu mussten bei Antragsstellung das vollständige Konzept eingereicht werden. Nach Abschluss des Projekts muss dann im Sachbericht die Umsetzung des Konzepts dargestellt werden.

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
MWK	Programm „Green Shooting“	Entwicklung eines CO ₂ -Rechners für Film- und Fernseh-Produktionen durch die Medien- und Filmgesellschaft (MFG) Baden-Württemberg zusammen mit dem Südwestrundfunk (SWR) und der Tübinger Agentur KlimAktiv.	Nein	Die MFG Baden-Württemberg beschreibt mit dem Begriff „Green Shooting“ (das grüne Drehen) möglichst ressourcenschonende Produktionsmethoden in der Filmherstellung. Mit den hier vorgestellten Maßnahmen sollen die – vor allem bei aufwändigen Filmproduktionen – verursachten Emissionen deutlich reduziert werden.
MWK	RECCE – Research Center für Climate Change Education and Education for Sustainable Development der Pädagogischen Hochschule Freiburg	Die empirisch ausgerichteten Projekte zum Thema Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und Klimabildung sollen der Verbreitung der wissenschaftlichen Ergebnisse und der Wissenschaftskommunikation dienen. Damit soll ein wichtiger und unverzichtbarer Beitrag zur Förderung der Wirksamkeit einer BNE und Klimabildung an allen Bildungseinrichtungen (unter anderem Kitas, Schulen, Hochschulen) geleistet werden.	Nein	Erste Ergebnisse zeigen, dass Klimabildung große positive Effekte auf Wissen zum Klimawandel und seine Folgen hat. Die Veränderungen im Bereich der Einstellungen und Handlungen fallen dagegen deutlich geringer aus. Aufgabe des RECCEs soll es deshalb zukünftig unter anderem sein, durch beispielhafte vorbildliche Wirksamkeitsstudien andere Forschergruppen (zum Beispiel im ICCE, International Consortium for Climate Change Education and Education for Sustainable Development, einem Zusammenschluss von Hochschulen und Forschungseinrichtungen mit renommierten Arbeitsbereichen in der interdisziplinären empirischen Bildungsforschung zu Klimabildung (KB) und BNE) anzuregen. Link zum ICCE: https://www.ph-freiburg.de/recce/icce.html .

1 Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
KM	Förderung der Ausbildung von Umweltmentoren	Qualifizierung von jährlich etwa 100 Schülermentorinnen und -mentoren durch die Jugendstiftung Baden-Württemberg. Gemeinsames Projekt von Kultus- und Umweltministerium.	Nein	Die Förderung von Maßnahmen zur Qualifizierung von jährlich rund 100 Schülerinnen und Schülern zu Umweltmentoren ist Daueraufgabe und wird auch im Schuljahr 2024/25 fortgesetzt.
UM	Bildungsangebote der Akademie für Natur- und Umweltschutz zu den Themen Klimaschutz und Klimawandelanpassung	Entwicklung und Umsetzung von Bildungsangeboten für diverse Zielgruppen zu Klimaschutz und Klimaanpassung in unterschiedlichen Formaten (Beispielthemen: Zusammenhänge Biodiversität und Klimawandel; naturbasierte Lösungen; Klimakommunikation; Suffizienz).	Nein	Im Jahr 2023 wurden 45 Veranstaltungen durchgeführt. Es fanden Exkursionen, Webinare, Seminare und Workshops sowie ein landesweiter Kongress statt. In Summe wurden rund 3.000 Teilnehmende erreicht, davon ein Großteil Multiplikatorinnen und Multiplikatoren.
UM	Landesstrategie Ressourceneffizienz	Zahlreiche Maßnahmen zur Verbesserung der Ressourceneffizienz enthalten, die kontinuierlich weiterentwickelt werden.	Ja	Die auf fünf Handlungsfelder verteilten Maßnahmen der Landesstrategie von 2016 wurden weitgehend umgesetzt und damit die Ziele erreicht. Die erneuerte Strategie von 2024 mit insgesamt sechs Handlungsfeldern und 42 Maßnahmen soll in den kommenden fünf Jahren umgesetzt werden. Die Umsetzung ist im Plan.

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
UM	Förderung der intelligenten Nutzung biologischer Ressourcen in einer nachhaltigen, kreislauforientierten Bioökonomie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Information, Kommunikation, Vernetzung der Akteure ▪ Förderung von angewandter Forschung und Entwicklung sowie von Pilot- und Demonstrationsanlagen ▪ Maßnahmenvorschläge der Landesstrategie „Nachhaltige Bioökonomie“ 	Nein	Die Umsetzung der 37 Maßnahmen der Landesstrategie Nachhaltige Bioökonomie ist noch nicht vollständig abgeschlossen. Die Zwischenziele wurden erreicht.
UM	Förderprogramm Bioökonomie im Rahmen des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE): Bioraffinerien zur Gewinnung von Rohstoffen aus Abfall und Abwasser (Bio-Ab-Cycling)	Im Rahmen des Förderprogramms „Bioökonomie Bio-Ab-Cycling“ im Zuge des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) wird der Bau und die Umsetzung von fünf modularen Bioraffinerien gefördert. Ziel ist es, aus Abfall und Abwasser Rohstoffe für Produkte zu gewinnen, die wieder in den Wirtschaftskreislauf gebracht und einer ökonomischen Nutzung zugeführt werden. Geschlossene Stoffkreisläufe tragen dazu bei Ressourcen zu schonen und Treibhausgasemissionen zu vermeiden.	Nein	Die Zwischenziele wurden erreicht. Eine abschließende Bewertung ist erst nach Abschluss der Maßnahme Ende 2024 möglich.

1 Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
UM	Einrichtung und Betrieb eines Innovation Hub zum Thema „Bio-ökonomisches Carbon Capture & Use in BW“ (CCUBIO BW)	<p>Umsetzung der Maßnahmenempfehlung aus der „Landesstrategie Nachhaltige Bioökonomie“:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufbau eines anwendungsorientierten Entwicklungsschwerpunktes zum biotechnologischen/bioinspirierten CO₂-Recycling ▪ Empfehlungen des Forschungsprojektes „Technologie- und Marktstudie bioinspirierte CO₂-Fixierung“ nach Möglichkeit umsetzen ▪ Strategieentwicklung zur Involvierung und Vernetzung der identifizierten Branchen und Stakeholder entlang der Prozesskette ▪ Kommunikation der technischen Möglichkeiten des CO₂-Recyclings in die Wirtschaft und kommunale Unternehmen <p>Interministerielle Zusammenarbeit (Umweltministerium, Wirtschaftsministerium, Verkehrsministerium)</p>	Nein	Die Zwischenziele wurden erreicht. Eine abschließende Bewertung ist erst nach Abschluss der Maßnahme Ende 2024 möglich.
UM	Bio-CO ₂ -Recycling (EFRE)	Das Umweltministerium plant im Rahmen des EFRE für die Förderperiode 2021–2027 ein neues Programm zur Förderung von Bioraffinerien zum biologischen CO ₂ -Recycling und zur Rohstoffgewinnung aus Abluft.	Nein	Der Maßnahmenbeginn ist für Ende 2024 geplant.

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
UM	Forcierung der Entwicklung beziehungsweise Rollout nach dem Vorbild der „Bioraffinerien“/ Fachinitiative Bioraffinerien zur Gewinnung von Rohstoffen aus Abfall und Abwasser	<p>Die Fachinitiative Bioraffinerien zur Gewinnung von Rohstoffen aus Abfall und Abwasser hat das Ziel, die verschiedenen Projektpartnerinnen und Projektpartner im Rahmen des gleichnamigen Förderprogramms im Zuge des EFRE miteinander zu vernetzen und regionale Rohstoffkreisläufe zu schaffen. Um eine erfolgreiche Marktakzeptanz der hergestellten Produkte zu erreichen, werden Projektpartner, weitere Stakeholder und interessierte Parteien dabei unterstützt, Verwertungswege für die Produkte und ihre Absatzmöglichkeiten zu erarbeiten.</p> <p>Es handelt sich um eine Maßnahmenempfehlung aus der „Landesstrategie Nachhaltige Bioökonomie“.</p>	Nein	Die Zwischenziele wurden erreicht. Eine abschließende Bewertung ist erst nach Abschluss der Maßnahme Ende 2024 möglich.
UM	Fortschreibung der Initiative Grüne Gründer in der Bioökonomie beziehungsweise Start-in BÖ	Die Start-up Fachinitiative zur nachhaltigen Bioökonomie, Start-In BÖ, ist ein Zusammenschluss von Akteuren aus unterschiedlichen Sektoren zur zielgerichteten Unterstützung Gründungswilliger in Baden-Württemberg rund um das Thema Bioökonomie.	Nein	Die Zwischenziele wurden erreicht. Eine abschließende Bewertung ist erst nach Abschluss der Maßnahme Ende 2024 möglich.

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
UM	Klimaschutz mit System	Mit dem Förderprogramm „Klimaschutz mit System“ unterstützt das Umweltministerium unter anderem Gemeinden, Städte, Landkreise und Zweckverbände sowie kommunale Unternehmen, die in ihrem Zuständigkeitsbereich auf systematischer Grundlage einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Dafür werden sowohl Mittel aus dem EFRE 2014–2020 als auch aus der EU-Förderrichtlinie REACT-EU (Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe beziehungsweise Aufbauhilfe für den Zusammenhalt und die Gebiete Europas) sowie Landesmittel eingesetzt.	Nein	Das Programm ist abgeschlossen. Die Mittel wurden ausbezahlt. Die Evaluierung ist noch nicht abgeschlossen.

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
alle	Fortschreibung und Umsetzung des Konzepts Klimaneutrale Landesverwaltung	Das Land hat sich zum Ziel gesetzt, die Landesverwaltung bis zum Jahr 2030 netto-treibhausgasneutral („klimaneutral“) zu organisieren. Die Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten bei der Organisation der Landesverwaltung ist ein zentraler Bereich in dem das Land eigenständig handeln kann. Zumal hier mit dem gesetzlich verankerten Ziel Klimaneutralität bereits 2030 zu erreichen ein besonders hoher Handlungsdruck besteht. Der Minderung des Treibhausgasausstoßes, der in den von der Landesverwaltung genutzten Liegenschaften verursacht wird, kommt dabei eine maßgebliche Rolle zu. Im Juni 2023 wurde von der Landesregierung daher die Weiterentwicklung des Energie- und Klimaschutzkonzepts (Federführung Finanzministerium) beschlossen. Alle zwei Jahre erfolgt ein Bericht zum Umsetzungsstand des Konzepts zur Klimaneutralen Landesverwaltung.	Nein	Im Oktober 2023 hat die Landesregierung den dritten Fortschrittsbericht zur klimaneutralen Landesverwaltung verabschiedet. Demnach konnten die mit der Bilanzierung erfassten Treibhausgasemissionen bis 2021 um über 30 Prozent gegenüber 2010 gesenkt werden auf 472.000 Tonnen CO ₂ -Äquivalente. Im Jahr 2025 erscheint der nächste Fortschrittsbericht.

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
UM	Förderprogramm Klimaschutz-Plus	<p>Mit dem Förderprogramm Klimaschutz-Plus sollen die Klimaschutzziele des Landes mit Treibhausgasneutralität bis 2040 erreicht werden. Dazu soll der heutige Wärmebedarf konsequent reduziert, dann auf Basis erneuerbarer Energien gedeckt werden, die Wärmeversorgung klimaneutral gestaltet, Energie eingespart und effizienter genutzt werden. Gefördert werden Kommunen, kommunale Betriebe, Unternehmen und Vereine.</p> <p>Das Programm besteht aus den drei Säulen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CO₂-Minderungsprogramm (zum Beispiel energetische Sanierung, Verbesserung des baulichen Wärmeschutzes) 2. Struktur-, Qualifizierungs- und Informationsprogramm (Beratungsprogramm) 3. nachhaltige, energieeffiziente Sanierung von Schulgebäuden (ergänzende Förderung) 	Ja	<p>Laut aktueller Verwaltungsvorschrift zum Förderprogramm können noch bis Ende Juni 2024 Anträge gestellt werden. Eine Neuausrichtung des Förderprogramms, mit den Zielen, die Förderinhalte zu fokussieren und entbürokratisieren, ist derzeit in Arbeit.</p> <p>Um eine kontinuierliche Förderung von Klimaschutzmaßnahmen bis zum Start und Inkrafttreten des neuausgerichteten Förderprogramm sicherzustellen, soll der im bisherigen Programm vorgesehene Zeitraum für die Stellung von Förderanträgen verlängert werden.</p>

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
UM	Einführung eines Klimavorbehalts für neue und fortzuschreibende Förderprogramme	Das KlimaG BW schreibt in Paragraph 9 vor, die Einführung neuer sowie die Fortschreibung bestehender Förderprogramme des Landes unter einen Klimavorbehalt zu stellen. Ziel ist es, Landesmittel künftig nur noch für Förderprogramme ohne negative Klimawirkung bereitzustellen.	Nein	Die Regelung eines Klimavorbehalts für Förderprogramme besteht seit Inkrafttreten des KlimaG BW am 11. Februar 2023. Danach sind Förderprogramme des Landes vom fördernden Ministerium beim Erlass, der Fortschreibung oder der Änderung daraufhin zu prüfen, ob sie zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen hin zu Netto-Treibhausgasneutralität beitragen und die Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels unterstützen. Bei der Reduzierung der Emissionen ist zu prüfen, ob das Förderprogramm beziehungsweise die Fördertatbestände so ausgestaltet sind, dass die Klimaschutzziele für 2030 und 2040 sowie die relevanten 2030-Sektorziele erreicht werden können.
UM	Vierter Klimaschutzpakt des Landes mit den Kommunalen Landesverbänden	Im Klimaschutzpakt bekennen sich die Parteien zur Vorbildwirkung der öffentlichen Hand beim Klimaschutz und zu den Zielen des KlimaG BW. Mit dem Klimaschutzpakt setzen das Land und die Kommunalen Landesverbände auch den gesetzlichen Auftrag des KlimaG BW um, wonach das Land die Kommunen bei der Umsetzung ihrer Vorbildfunktion unterstützt.	Nein	Der aktuelle Klimaschutzpakt läuft noch bis zum 31. Dezember 2024. Die Maßnahmen werden über das Förderprogramm „Klimaschutz-Plus“ umgesetzt.

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
UM	Kommunaler Wettbewerb „Auf dem Weg zur Klimaneutralität“	Es wurden vier Kommunen ausgewählt, die sich das Ziel gesetzt haben, bis 2035 klimaneutral zu sein. Ziel ist es diese ambitionierten Vorreiter weiter zu unterstützen.	Nein	Als vier „Vorreiter-Kommunen“ wurden Denzlingen, Ludwigsburg, Freiburg und der Landkreis Calw ausgewählt. Für ihre ambitionierten Klimaschutzpläne werden sie nun vom Land finanziell unterstützt; insgesamt stehen Mittel von 11,5 Millionen Euro für drei Jahre zur Verfügung. Nach Abschluss der Zuwendungsverträge mit allen Kommunen können die Kommunen mit der Umsetzung ihre Klimaschutzmaßnahmen beginnen. Alle Preisträger-Kommunen werden bei ihren Aktivitäten durch das UM und die Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg (KEA) fachlich unterstützt. Wichtige Bestandteile sind dabei der Austausch zwischen den Kommunen sowie begleitende Öffentlichkeitsarbeit.

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
JUM	eJustice	Einführung und Ausbau der E-Akte; Einsatz von neuester Arbeitsplatz-Hardware nach Vorgaben von Green-IT, vermehrter Einsatz von Multifunktionsgeräten zur Verringerung der Zahl an Arbeitsplatzdruckern, zentraler IT-Betrieb im Rechenzentrum des Dienstleisters zur Vermeidung eigener Server, Ausbau der Videokonferenzlösungen zur Vermeidung von Dienstreisen.	Nein	Das Projekt befindet sich im Zeitplan. Die Justiz in BW ist bundesweit führend bei der Einführung der elektronischen Aktenbearbeitung. Die E-Akte Justiz wird in allen Gerichten eingesetzt, in Staatsanwaltschaften bislang Pilotierungsstadium im Echtbetrieb sowie als digitale E-Zweitakte. Nahezu 10.000 Mitarbeiter nutzen das System täglich im Alltag. Das Projekt kooperiert mit Schleswig-Holstein, Sachsen, Thüringen, Bundesgerichtshof, Bundespatentgericht, Bundessozialgericht und dem Generalbundesanwalt. Die Ausstattung mit neuer Hardware sowie dem Reduzieren der Arbeitsplatzdrucker erfolgt fortlaufend. Der nächste Hardware-Refresh ist in 2025/2026 geplant.
UM	KLIMA.LÄND.TAGE	Die Nachhaltigkeits- und Energiewendetage werden ab diesem Jahr zusammengelegt. Sie finden vom 18. September bis 8. Oktober 2024 mit neuem Gesicht unter dem Titel KLIMA.LÄND.TAGE statt. Jedes Jahr bieten zahlreiche Kommunen, Verbände, Organisationen, Unternehmen und weitere Akteurinnen und Akteure im Land eine breite Palette an Aktionen im ganzen Land verteilt für Klima, Nachhaltigkeit und Energiewende. Sie machen sich auf unserer Online-Plattform sichtbar, können Materialien bestellen und bekommen Ideen und Unterstützung. So motivieren sie durch ihr Engagement zum Mitmachen.	Nein	Die KLIMA.LÄND.TAGE finden in dieser Form (Nachhaltigkeits- und Energiewendetage zusammengelegt) 2024 zum ersten Mal und in neuem Design statt. Im April ging die neue Anmeldeplattform online, dann beginnt die Akquise- und Anmeldephase der Akteurinnen und Akteure sowie die Unterstützung mit Werbe- und Infomaterialien. Aktionszeitraum ist 18. September bis 8. Oktober 2024.

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Maßnahmen, die seit dem letzten Sektorbericht ins Archiv verschoben wurden

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
FM	<p>Besonderer Fokus auf den Themenbereich Nachhaltigkeit und Klimaschutz im Haushalt 2023/2024 im Sinne einer nachhaltigen Finanzpolitik – entsprechend der Ausführungen im Koalitionsvertrag.</p>	<p>Bereits bei der Planaufstellung 2023/2024 wurde ein besonderer Fokus auf den Themenbereichen Nachhaltigkeit und Klimaschutz gelegt. Die Ressorts wurden aufgefordert, vor diesem Hintergrund bereits im Rahmen der Erstellung der Voranschläge budgetneutrale Verbesserungen sowohl im Sinne der Pariser Klimaschutzziele als auch der globalen Nachhaltigkeitsziele vorrangig anzustreben. Die Ressorts wurden aufgefordert zu prüfen, ob geplante konsumtive Ausgaben hin zu Investitionen in den Klimaschutz verschoben werden können beziehungsweise ob Umschichtungen bestehender Mittel hin zu Klimaschutzinvestitionen möglich sind (siehe Planausschreiben, unter anderem Anlage 2).</p> <p>Im Übrigen war der Klimaschutz einer der auch öffentlich erklärten Schwerpunkte des FM, der Ressorts, der Haushaltskommission der Koalition (HKK) und der Regierungsfaktionen bei der Priorisierung von Maßnahmen zum Regierungsentwurf und zum Parlamentarischen Verfahren.</p>	Nein	Maßnahme abgeschlossen; siehe detaillierte Angaben in der Kurzbeschreibung

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
FM	Implementierung von Nachhaltigkeitsaspekten in der Landeshaushaltsordnung zur Ausrichtung der Finanzpolitik des Landes an der Einhaltung des 1,5-Grad-Ziels und den globalen Nachhaltigkeitszielen	Paragraph 7 Landeshaushaltsordnung (LHO) geändert durch Artikel 7 des Gesetzes zum Erlass eines Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes zur Verankerung des Klimabelangs in weiteren Rechtsvorschriften vom 7. Februar 2023 (Gesetzesblatt Seite 26, 43).	Nein	Maßnahme abgeschlossen

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
IM	CO ₂ -Kompensations-App „Klima Buddy“ für Bürgerinnen und Bürger mit Informationen zur Reduktion des persönlichen Fußabdrucks sowie Kompensation über die Klimaschutzstiftung BW	Die CO ₂ -App „Klima Buddy - hilft CO ₂ sparen“ berechnet anhand weniger Fragen einen CO ₂ -Fußabdruck für die Nutzerinnen und Nutzer in den Bereichen Mobilität, Ernährung, Lifestyle und Haushalt. Mit Tipps und Tricks in Form von „Missionen“ können die Nutzerinnen und Nutzer anschließend gezielt ihren Fußabdruck senken. Für jede Mission sammeln sie Punkte. Diese können für die Interaktion mit einem App-internen „Haustier“, einer in Baden-Württemberg heimischen und vom Klimawandel bedrohten Waldohreule, genutzt werden. Der spielerische Charakter sorgt für eine regelmäßige und wiederkehrende Nutzung und schafft zusätzliche Anreize für klimafreundliches Verhalten. Die App bietet darüber hinaus weitergehende Informationen zum Klimawandel in Baden-Württemberg sowie die Möglichkeit, den eigenen CO ₂ -Ausstoß über eine Spende an die Klimaschutzstiftung BW zu kompensieren.	Nein	Die App wurde im November 2023 aus den App-Stores von Apple und Google herausgenommen. Um einen weiteren, störungsfreien und sicheren Betrieb der App zu gewährleisten, fehlen leider die entsprechend benötigten Ressourcen. Weitere Informationen: https://im.baden-wuerttemberg.de/de/digitalisierung/klima-buddy/ .

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

Zuständiges Ressort	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung	Ausgewählte Maßnahmen ¹	Umsetzungsstand
MWK	Klimaschutz bei den Universitätsklinik/ Reduzierung von klimaschädlichen Narkosegasen in der Universitätsmedizin	<p>Die Universitätsklinik wurden im Mai 2022 um die Benennung von laufenden Maßnahmen zum Klimaschutz aus ihrem Bereich gebeten sowie um die Reduzierung von der Verwendung klimaschädlicher Narkosegase. An allen vier Universitätsklinik haben in einem Sachstandbericht Ende 2022 dargestellt, dass mittlerweile wirkungsvolle Maßnahmen ergriffen wurden. Beispielsweise werden die klimaschädlichsten Narkosegase Desfluran und Lachgas nur noch ganz wenigen Ausnahmefällen (Geburtshilfe Tübingen, Lachgas) eingesetzt und sind sonst an allen vier Standorten generell untersagt. Ebenfalls verwenden alle vier Standorte moderne Niedrigfluss-Narkosegeräte und setzen vermehrt auf totale intravenöser Anästhesieverfahren (Propofol) in speziell dafür eingerichteten Operationssälen. Lediglich die Umrüstung der Narkosegeräte mit Aktivkohlefiltern verläuft im Vergleich der Standorte unterschiedlich – hierzu ist das MWK im Gespräch mit den Universitätskliniken. Klimabelastungen durch Sevofluran sollen am Universitätsklinikum Freiburg ab 2023 zunehmend über Aktivkohlefilter weiter eingegrenzt werden. Gesundheitsminister Manne Lucha hatte im September 2022 ergänzend zugesagt, dass auch an den nicht-universitären Krankenhäusern und Kliniken des Landes die genannten Maßnahmen umsetzen werden.</p>	Nein	<p>Umsetzung abgeschlossen. Desfluran ist an den Universitätsklinik des Landes grundsätzlich nicht mehr im Einsatz und wurde durch Sevofluran ersetzt. Lachgas ist nur noch in Einzelfällen in der Geburtshilfe im Einsatz, wo es medizinisch alternativlos ist. Isofluran ist sehr selten im Einsatz, wo medizinisch von Vorteil. Alle Universitätsklinik des Landes sind mit modernen Narkosegeräten mit niedrigem Frischgaszufluss ausgestattet. Vermehrt intravenöse Anästhesien, wo immer medizinisch vertretbar. Narkosegasfilter werden aufgrund des begrenzten Wirkungsgrads und häufig ungelöster technischer und haftungsrechtlicher Fragestellungen nur eingesetzt, wo zielführend.</p>

¹ Die ausgewählten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

b) Ausgewählte Maßnahmen

Auflagen zum Klimaschutz aus der Hochschulfinanzierungsvereinbarung II (HoFV II)

Die Hochschulen erstellen in ihren Struktur- und Entwicklungsplänen ein eigenes Klimaschutzkapitel. Entsprechend dem Landeshochschulgesetz und der Hochschulfinanzierungsvereinbarung (HoFV) bekennen sich die Hochschulen zu den Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz und werden diese in Zukunft durch die Erstellung von Klimaschutzkonzepten einschließlich den damit zusammenhängenden Maßnahmen, einer höheren Transparenz des Beitrags in Forschung und Lehre, weiteren Aktivitäten in der Lehre sowie durch einen gesteigerten Wissenstransfer der Themen in die Gesellschaft noch intensiver verfolgen. Die Hochschulen erkennen alle Handlungsfelder und Auflagen der HoFV für sich an und erarbeiten Pläne zur Bearbeitung. In weiteren Schritten sind Konkretisierungen der teilweise global formulierten Maßnahmen in verbindliche Einzelmaßnahmen vorzunehmen sowie konkrete Planungen zur Reduktion von CO₂-Emissionen zu erarbeiten. Die Hochschulen erstellen im jeweils

nächsten Struktur- und Entwicklungsplan ein eigenes Klimaschutzkapitel, in dem realisier- und messbare Ziele sowie verbindliche Maßnahmen zur CO₂-Reduktion, insbesondere in den Handlungsfeldern Strom, Wärme und Verkehr, dargelegt werden. Die Ziele und Maßnahmen werden der hochschulöffentlichen Debatte zugänglich gemacht. Die Hochschulen erarbeiten gemeinsam mit dem Wissenschaftsministerium ein Monitoring, um die Fortschritte bei der CO₂-Reduktion verdeutlichen zu können.

Aktuell befindet sich das MWK in den Verhandlungen zu einer Hochschulfinanzierungsnachfolgevereinbarung (Arbeitstitel HoFV III), auch hierbei soll der Klimaschutz eine wichtige Rolle spielen.

Auflagen zum Klimaschutz im novellierten Landeshochschulgesetz (LHG)

Der Klimawandel ist eine der zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit. Gerade der Hochschul- und Forschungsbereich spielt bei dem Einsatz für den Klimaschutz eine zentrale Rolle. Diese Bedeutung

spiegelt sich im Landeshochschulgesetz wider, das ein ausdrückliches Bekenntnis zur Nachhaltigkeit und zum Klimaschutz beinhaltet. Ein Ziel des MWK ist es, das Thema Nachhaltigkeit, insbesondere den Klimaschutz und die Klimaanpassung, in Studium und Lehre als Handlungsprinzip strukturell zu verankern und sichtbar zu machen. Es handelt es sich um eine wichtige Säule des Klimaschutzes – der Wissensvermittlung. Junge Menschen erhalten Instrumente und Methoden, um selbst einen beruflichen und gesellschaftlichen Beitrag leisten zu können, die Ziele der Klimaneutralität zu unterstützen und ein umweltbewusstes Handeln aufrechtzuerhalten. Die Hochschulen des Landes haben in den letzten Jahren das Thema stetig weiter ausgebaut; die Entwicklung ist noch nicht abgeschlossen. Betroffen sind grundsätzlich alle Studiengänge mit und ohne direktem Nachhaltigkeitsbezug, naturgemäß auch die MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik), sowie übergreifende Schlüsselqualifikationen. Das Wissenschaftsministerium hat frühzeitig dafür Sorge getragen, dass die strukturelle organisatorische und verfahrensmäßige Verankerung des Klimaschutzes als

Aufgabe der Rektorate in das Landeshochschulgesetz aufgenommen wurde. Mit der Einsetzung eines Projektteams Klimaschutz zur „Konzeptentwicklung zur strukturellen Implementierung des Themas Klimaschutz im MWK und nachgeordnetem Bereich (Oktober bis Dezember 2021) und dem Abschlussbericht vom 17. Dezember 2021 begann die aktive Steuerung durch das MWK beim Thema Klimaschutz.

Energie- und Klimaschutzkonzept für jede Hochschule

Ziel war die Erstellung von umfassenden Energie- und Klimaschutzkonzeptionen durch jeden Hochschulstandort.

Die fertigen Konzepte aller Hochschulen decken in einem ganzheitlichen Ansatz die für die Hochschule relevanten Handlungsfelder ab. Von den Universitäten und Hochschulen wurden Energie- und Klimaschutzkonzepte (EuKK) oder Zwischenberichte vorgelegt. Die vorgelegten Konzepte und Zwischenberichte (neun Universitäten, 36 nicht-universitäre Hochschulen) wurden von einer Arbeitsgruppe ausgewertet und Rückmeldungen erstellt. Die nicht-universitären Hochschulen erstellen ihre Energie- und Klimaschutzkonzepte überwiegend im Rahmen

einer Bundesförderung durch die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI). Mit der Einstellung von Klimaschutzmanagerinnen und Klimaschutzmanagern werden in einem zweijährigen Prozess in allen relevanten Handlungsfeldern klimawirksame Maßnahmenempfehlungen erarbeitet und soweit so rasch wie möglich umgesetzt. Die nicht-universitären Hochschulen befinden sich inzwischen überwiegend in der Konzeptionsphase. Rasch wirksame Maßnahmen werden jedoch schon parallel umgesetzt. Mit den standortbezogenen Energie- und Klimaschutzkonzepten zeigen die Hochschulen die erforderlichen Schritte auf, formulieren Emissionsminderungsziele und legen einen Abbaupfad fest. Diese sind so konzipiert, dass negative Auswirkungen auf Forschung und Lehre vermieden werden.

Reallabore für den Klimaschutz

Im innovativen Förderformat „Reallabore“ wird der Fokus auf das Verhalten beziehungsweise die Handlungsmöglichkeiten von verschiedenen gesellschaftlichen Akteuren in Bezug auf praxisrelevanten Klimaschutz gerichtet. Technologischer Fortschritt – selbst unter perfekten politischen Rahmenbedingungen – reicht für den notwendigen Klimaschutz nicht mehr aus: es braucht das

Engagement verschiedenster Stakeholder und das Umdenken der gesamten Gesellschaft. In diesem Sinne werden seit 2021 fünf Reallabore gefördert, die sich mit einzelnen Bereichen der Nachhaltigkeit wie Stadtentwicklung, Mobilität oder Energiewende beschäftigen. Allen fünf Reallabore der Förderlinie Klima wurde von einer Gutachtendenkommission 2023 ein positiver und aussichtsreicher Projektverlauf bestätigt. Die Projekte sind gut vorangekommen und haben wesentliche Beiträge im Bereich Klima auf unterschiedlichen Ebenen geliefert. Die Kommission hat auch die vorgesehenen Anschlussprojekte evaluiert und vier Projekte als vielversprechend und einstimmig förderungswürdig eingestuft. Aufgrund der angespannten Haushaltslage werden ab 2024 drei Projekte eine Anschlussfinanzierung erhalten: Klima-RT-LAB, MobiQ und CampUS hoch i (fortgeführt als „EKUS hoch i“).

Die Reallabore in der Einzelübersicht:

- „EKUS hoch i“ (Fortführung von „CampUS hoch i“; bisher dem Sektor Gebäude zugeordnet) an der Universität Stuttgart: Als Anschluss an das erfolgreiche Reallabor „CampUS hoch i“ zur Umsetzung von Klimaneutralität in Landesgebäuden des Campus

Stuttgart-Vaihingen soll nun untersucht werden, wie Nutzende von Gebäuden effektiver motiviert werden können, sich energiesparend zu verhalten und die Umsetzung der Klimaziele aktiv zu unterstützen. Das Anschlussprojekt knüpft dabei an Forschungen zu Einzelraumregelungen (technisch) und Bestimmungsfaktoren individueller Motivation (sozialwissenschaftlich) an.

- Reallabor „Klima-RT-LAB“ an der Hochschule Reutlingen: Mit dem Reallabor Klimaneutrales Reutlingen soll den Weg der Stadt Reutlingen hin zu Klimaneutralität vertiefend erforscht, unterstützt und erweitert werden. Zu den Zielen gehören die Erforschung und Gestaltung des Institutionalisierungsprozesses von Klimaneutralität, die Förderung einer Kultur der Nachhaltigkeit und die Verstetigung der Nachhaltigkeitstransformation. Reutlingen strebt bis zum Jahr 2040 Klimaneutralität an.
- Reallabor „MobiQ“ (Nachhaltige Mobilität durch Sharing im Quartier; bisher dem Sektor Verkehr zugeordnet) der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt (HfWU) Nürtingen-Geislingen: Das Reallaborprojekt „MobiQ“ setzt sich für nachhaltige Mobilität

in Quartieren ein. Auch in der zweiten Förderphase wird an den drei Reallabor-Standorten Stuttgart-Rot, Geislingen und Waldburg gearbeitet. Ziel ist es, Wissen für eine generationengerechte, geschlechterfaire und diskriminierungsfreie Mobilitätsgestaltung zu erzeugen und dies in ein Konzept zu fassen, das eine klimafreundliche und lebenswerte Mobilitätszukunft für Stadt und Land ermöglicht.

- Das Karlsruher Reallabor Nachhaltiger Klimaschutz (KARLA) zielt in einem Dreiklang darauf ab, gemeinsam mit Praxispartnern die in Karlsruhe geplanten Klimaschutzmaßnahmen auf Nachhaltigkeitsaspekte hin zu beforschen, zu bewerten und zu begleiten. Außerdem sollen im Reallabor konkrete, mehrjährige „Transformationsexperimente“ zur Umsetzung ausgewählter Klimaschutzmaßnahmen durchgeführt werden und letztendlich der Klimaschutz institutionalisiert werden. Die Förderung des Reallabors endet zum Jahresende.
- Klima Connect Industriegebiet Donautal: Das beantragte Reallabor verfolgt als zentrales Ziel, eine übergreifende Klimaschutzstrategie bis 2030 für das Industriegebiet Donautal zu entwickeln und

zielführende Maßnahmen zur Erreichung der Klimaziele in den Bereichen Energie/Wärme, Mobilität, Bildung und Infrastruktur/Mitarbeiter hierfür zu entwickeln. Die Förderung des Reallabors endet zum Jahresende.

Erstellung von Klimaschutzkonzepten durch die staatlichen Kultureinrichtungen

Auf Grundlage des Leitfadens „Green Culture – Leitfaden für den Klimaschutz in den Kultureinrichtungen in Trägerschaft des Landes Baden-Württemberg“ haben die staatlichen Kultureinrichtungen jeweils individuell einen ersten Entwurf eines Klimaschutzkonzepts in unterschiedlicher Ausprägung erstellt.

Aus den dem MWK übersendeten Klimaschutzkonzepten wird nun unter Berücksichtigung der aktuellen landes- und bundesrechtlichen Vorgaben eine Mustervorlage für ein Klimaschutzkonzept in Kultureinrichtungen erstellt. Die Mustervorlage soll bis spätestens Herbst 2024 abgestimmt sein und den staatlichen Kultureinrichtungen zur Verfügung stehen, damit diese auf dieser Grundlage einmal jährlich über die ergriffenen Maßnahmen berichten. Die Klimaschutz- und Energieagentur

Baden-Württemberg (KEA BW) steht bei dem Gesamtvorhaben dem MWK wie auch den staatlichen Kultureinrichtungen beratend zur Seite.

Das Klimaschutzkonzept soll dazu dienen, die Einrichtungen dabei zu unterstützen, Strategien und Maßnahmen festzulegen, um effektiven Klimaschutz und eine Reduktion der CO₂-Emissionen sicherzustellen. Im Zusammenspiel mit dem CO₂-Kulturrechner, der die Höhe der CO₂-Emissionen ermittelt, ist es die Basis für Maßnahmen zur Emissionsreduktion.

Die Erstellung des Klimaschutzkonzeptes und insbesondere die anschließende Ableitung und Umsetzung von Maßnahmen dient dazu, das im Gesetz zur Steigerung der Energieeffizienz in Deutschland (Energieeffizienzgesetz – EnEfG) des Bundes jährliche festgeschriebene Einsparziel von 2 Prozent des Endenergieverbrauches zu erreichen. Darüber hinaus – und auch für jene Kultureinrichtungen, die nicht vom EnEfG betroffen sind, da sie weniger als 1 Gigawattstunde pro Jahr verbrauchen, gilt sich als Teil der Landesverwaltung bis 2030 klimaneutral zu organisieren.

Weiterführende Informationen: mwk.baden-wuerttemberg.de/de/kunst-kultur/kulturpolitik/green-culture.

Erarbeitung von CO₂-Bilanzierungsstandards im Kulturbereich

Das MWK hat gemeinsam mit der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien unter Einsetzung einer Expertengruppe CO₂-Bilanzierungsstandards im Kulturbereich erarbeitet und ein CO₂-Bilanzierungstool auf Excel-Basis entwickeln lassen. Während der nun sogenannte CO₂-Kulturstandard nun abgeschlossen und veröffentlicht wurde, und auch Webinare und Fragestunden zur Einführung für alle Interessierten angeboten wurden, werden die Emissionsfaktoren weiterhin jährlich aktualisiert: mwk.baden-wuerttemberg.de/de/kunst-kultur/kulturpolitik/green-culture.

Es wurde seitens den Kultureinrichtungen in Baden-Württemberg aber auch darüber hinaus der Wunsch geäußert, Vorgaben zur Bilanzierung von CO₂-Emissionen zu schaffen. Im Rahmen der ad hoc-Arbeitsgruppe Green Culture wurde nun der CO₂-Kulturstandard erarbeitet, der am 11. Oktober 2023 von Bund, Ländern und Kommunen als geeignetes Regelwerk zur Anwendung

empfohlen wurde. Die großen Kulturdachverbände wirkten an der Erarbeitung mit. Damit wurden europaweit erstmalig ein Bilanzierungsstandard für die Kultur geschaffen, der den Bedarfen aller Sparten (Theater, Museen, Bibliotheken, Archive, ...) entspricht. Der Standard hat einen reinen Empfehlungscharakter und ist nicht gesetzlich verankert.

Landesstrategie Ressourceneffizienz

Die Landesstrategie Ressourceneffizienz aus dem Jahr 2016 wurde im Jahr 2024 fortgeschrieben und aktualisiert. Sie führt die bisherige Strategie im Wesentlichen fort und nimmt weitere politische Rahmenbedingungen der Europäischen Union (EU) und der Bundesebene mit auf. Insbesondere die Verordnung über kritische Rohstoffe der EU (englisch Critical Raw Materials Act, CRMA) und andere Maßnahmen, die dem De-Coupling und De-Risking folgen, wurden eingearbeitet. Weiter bekommt das Thema Transparenz, wie auf EU-Ebene, auch hier ein stärkeres Gewicht.

Bei der Fortschreibung der Landesstrategie wurden insgesamt sechs prioritäre Handlungsfelder identifiziert, auf die sich die insgesamt 42 Maßnahmen aufteilen:

4. Innovative Ansätze, Strategien und Forschung
5. Material- und Energieeffizienz in Unternehmen
6. Zirkuläres Wirtschaften
7. Transparenz
8. Nachhaltige Rohstoffgewinnung und sichere Rohstoffgewinnung der Wirtschaft
9. Ressourceneffizienz in der Baubranche

Die Maßnahmen reichen von anwendungsorientierten Forschungsvorhaben, über Information und Unterstützung von Unternehmen bis hin zu ordnungsrechtlichen Maßnahmen im Bereich der Abfallverbringung. Es ist beabsichtigt, die vorgeschlagenen Maßnahmen in den kommenden fünf Jahren umzusetzen.

Aus der Vielzahl der Maßnahmen sind die folgenden exemplarisch herausgegriffen:

- Der jährlich stattfindende Ressourceneffizienz- und Kreislaufwirtschafts-Kongress Baden-Württemberg. Er ist der führende Kongress im deutschsprachigen Raum mit über 1.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern und dient der Vernetzung und Wissensvermittlung.

- Die länderübergreifende Entwicklung des ESTEM-Tools. ESTEM steht für „Einfache standardisierte Vorgehensweise zur Ermittlung eingesparter Treibhausgas-Emissionen von Projekten zur Materialeffizienz“. Das Berechnungsverfahren und das ESTEM-Tool dienen dazu, die Klimawirksamkeit von Maßnahmen aus dem Bereich der betrieblichen Materialeffizienz abzuschätzen. Sie liefern einen Bewertungsmaßstab für den innerbetrieblichen Vergleich von Materialeffizienzmaßnahmen, die Beantragung von Fördermitteln durch Unternehmen und Beratende sowie für die Förderung von entsprechenden Projekten.
- Die Verleihung des mit 100.000 Euro dotierten Umwelttechnikpreises. Vergeben wird der Preis an Unternehmen im Land, die mit ihren innovativen Produkten, Technologien und Verfahren einen wesentlichen Beitrag zum Schutz der Umwelt oder zur Schonung der natürlichen Ressourcen leisten. Der Preis ist begehrt. Die Unternehmen spiegeln zurück, dass die Auszeichnung unter anderem in der Vermarktung der Produkte im globalen Markt und in der Nachwuchsgewinnung erheblich unterstützt.

- Mit verschiedenen Förderverfahren unterstützt das UM Unternehmen bei der Erschließung neuer „grüner“ Geschäftsfelder als auch bei der eigenen effizienteren Unternehmensführung. Das Forschungsprojekt DeMoBat (Industrielle Demontage von Batteriemodulen und E-Motoren) fördert etwa die Rezyklierbarkeit von Kraftfahrzeug-Batterien durch Demontage und sichert neben dem ökologischen Nutzen auch wertvolle und kritische Ressourcen für die Automobilwirtschaft. Das geförderte Vorhaben ist abgeschlossen, es wurde von Unternehmen positiv zur konkreten praktischen Umsetzung aufgegriffen. Das Programm der Regionalen Kompetenzstellen für Ressourceneffizienz (KEFF+) im Rahmen des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) berät Unternehmen beim effizienteren Ressourceneinsatz. Das Programm ReKoWi (ressourcenschonendes, kreislauforientiertes Wirtschaften in Baden-Württemberg) unterstützt konkrete Effizienzmaßnahmen in Unternehmen finanziell anteilig.

Förderprogramm Klimaschutz-Plus

Seit dem Jahr 2002 wurden im Rahmen des Förderprogramms Klimaschutz-Plus mehr als 10.000 Klimaschutzvorhaben von Kommunen, Unternehmen, kirchlichen Einrichtungen und Vereinen unterstützt. Dabei wurden insgesamt rund 181 Millionen Euro an Zuschüssen bewilligt.

Im vergangenen Jahr konnten wieder erhebliche Fördermittel für Klimaschutzmaßnahmen zugesagt werden. Insgesamt wurden in 2023 Fördermittel in Höhe von 9,6 Millionen Euro für Projekte bewilligt, um zukünftig Energie besonders effizient einzusetzen oder um im

besten Falle sogar ganz einzusparen. Hierbei werden neben investiven Maßnahmen verstärkt Beratungs-, Informations- und Schulungsangebote nachgefragt und gefördert.

Für das kommende Jahr ist eine Neufassung des Förderprogramms geplant. Mit dieser sollen die bisherigen Inhalte des Programms im Kontext der klimaschutzrechtlichen Vorgaben und der Förderprogramme auf Bundesebene weiterentwickelt und entbürokratisiert werden. Dabei sollen insbesondere Kommunen in Baden-Württemberg dabei unterstützt werden, in Zukunft für ihre Klimaschutzmaßnahmen noch stärker Fördermittel des Bundes abzurufen.

2. Ausblick auf das folgende Jahr

Der Klima-Sachverständigenrat (K-SVR) forderte in seiner Stellungnahme vom Herbst 2023 an vielen Stellen, dass sich das Land auf Bundesebene und Ebene der Europäischen Union (EU) für die Schaffung förderlicher Rahmenbedingungen für den Klimaschutz einsetzt. Das Land wird sich auch weiterhin über bewährte Kanäle wie Konsultationsverfahren der Europäischen Kommission, Gespräche mit Vertreterinnen und Vertretern der europäischen Institutionen und der Bundespolitik, Veranstaltungen in den Landesvertretungen in Brüssel und Berlin, Bundesratsverfahren und die verschiedenen Bund-Länder-Gremien in die gesetzgeberischen Tätigkeiten auf europäischer und bundesdeutscher Ebene einbringen. Dies betrifft etwa die Änderung des Europäischen Klimagesetzes zur Verankerung eines 2040-Klimaziels und die nachfolgende Anpassung des EU-Rechtsrahmens für Klima und Energie auf das neue Klimaziel. Auf Bundesebene wird sich das Land kontinuierlich für einen starken Beitrag des Bundes zum Klimaschutz und auch zur Lösung der Finanzierungsprobleme für den Klimaschutz einsetzen. Auf Initiative Baden-Württembergs wurde in der BLAG

KliNa (Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Klima, Energie, Mobilität – Nachhaltigkeit) ein Beschlussvorschlag für die 102. Umweltministerkonferenz erarbeitet, in dem, bezogen auf den kommunalen Klimaschutz und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels, Forderungen an den Bund hinsichtlich eines zeitnahen Finanzausgleichs sowie einer Verstetigung und Ausweitung der dauerhaften und umfassenden finanziellen Ausstattung der Kommunen sowie einer Erhebung der Finanzierungsbedarfe adressiert werden. Die Umweltministerkonferenz hat auf dieser Grundlage beschlossen und den Bund gebeten, zeitnah zu den Ergebnissen der laufenden Prüfung einer gemeinsamen Finanzierung der Klimaanpassung als Gemeinschaftsaufgabe zu berichten und darüber hinaus auch für den Klimaschutz diese Gemeinschaftsaufgabe als langfristige Finanzierungslösung zu prüfen.

In der Stellungnahme des K-SVR wird ebenso die Sensibilisierung der Bevölkerung in den Vordergrund gestellt. Zu diesem Themenbereich hat das UM unter anderem eine neue Maßnahme zu den Bildungsangeboten der Akademie für Natur- und Umweltschutz zu den Themen

Klimaschutz und Klimawandelanpassung in das Klima-Maßnahmen-Register (KMR) aufgenommen. Durch die Neukonzeptionierung der KLIMA.LÄND.TAGE als Zusammenlegung der Nachhaltigkeitstage und der Energiewenditage, die erstmals im Herbst 2024 stattfinden werden, soll ebenfalls ein Beitrag geleistet werden. Des Weiteren werden die bereits bestehenden Aktivitäten des UM im Bereich Klimakommunikation und Sensibilisierung der Bevölkerung fortgesetzt. Nicht zuletzt bearbeiten die sektorverantwortlichen und die für Maßnahmen jeweils zuständigen Ressorts das Thema der Sensibilisierung der Bevölkerung und der Kommunikation zum Klimaschutz im Rahmen ihrer Zuständigkeiten.

Das UM verweist darüber hinaus auf seine Stellungnahme zu den eingegangenen Kommentaren zum Querschnittsbereich im Rahmen der Bürgerbeteiligung zum Klima-Maßnahmen-Register: portal.baden-wuerttemberg.de/de/mitmachen/lp-17/klima-massnahmenregister-2024.

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg
Kernerplatz 9
70182 Stuttgart
Telefon: + 49 711 126 0
E-Mail: poststelle@um.bwl.de

Redaktion

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg

Gestaltung

ÖkoMedia GmbH, oekomedia.com

Veröffentlichung

10/2024

© Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg

Bildnachweis

Titelseite: © Martin Stollberg



Baden-Württemberg
Ministerium für Umwelt, Klima
und Energiewirtschaft