

Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 plus

Aktionsplan 2025–2027



Das Land
Steiermark

→ Energie, Wohnbau, Technik

Impressum

Für den Inhalt verantwortlich

Amt der Steiermärkischen Landesregierung
Abteilung 15 – Energie, Wohnbau, Technik
Referat Klimaschutzkoordination
Landhausgasse 7, 8010 Graz
E-Mail: klimaschutzkoordination@stmk.gv.at

Fachabteilung Energie und Wohnbau
Referat Energietechnik und Umweltförderungen
Landhausgasse 7, 8010 Graz
E-Mail: energie@stmk.gv.at

Gesamt-Koordination Aktionsplan

Mag.^a Andrea Gössinger-Wieser
Willy Loseries, MSc

In Zusammenarbeit mit den Abteilungen und Fachabteilungen
des Landes Steiermark

Externe Beratungsleistung

Dr. Kurt Schauer / zukunftsberater.at

Bildquellen

Bild LRⁱⁿ Simone Schmiedtbauer: Michaela Lorber
Bilder Cover, S. 14, S. 52, S. 74, S. 112: Shutterstock
Bild S. 34: Katarina Pashkovskaya / Land Steiermark
Bild S. 86: wildundwunderbar
Bild S. 100: rbkelle/Fotolia

Herausgeber

Amt der Steiermärkischen Landesregierung
Abteilung 15 – Energie, Wohnbau, Technik
Landhausgasse 7, 8010 Graz
Telefon: +43 (316) 877 2931
E-Mail: abteilung15@stmk.gv.at

Graz, im Juni 2025
© Land Steiermark

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Klimawandel zählt zu den größten Herausforderungen unserer Zeit – für unsere Umwelt, unsere Gesellschaft und unsere Wirtschaft. Mit dem Aktionsplan zur Klima- und Energiestrategie legt das Land Steiermark nun einen neuen Fahrplan vor, um die Energiewende praxisnah, wirtschaftlich sinnvoll und gemeinsam mit den Menschen vor Ort umzusetzen.

Unser Zugang ist klar: Klimaschutz kann nur gelingen, wenn er machbar ist – im Alltag der Menschen ebenso wie in unseren Betrieben, Gemeinden und Institutionen. Die Energiewende darf kein Standortnachteil sein, sondern muss zum Innovationsmotor werden. Sie soll neue Wertschöpfung, zukunftssichere Arbeitsplätze und regionale Entwicklung gerade im ländlichen Raum ermöglichen.



Simone Schmiedtbauer

Der vorliegende Aktionsplan enthält 89 konkrete Maßnahmen, die auf die Bedürfnisse von Gemeinden, Unternehmen und privaten Haushalten abgestimmt sind. Sie orientieren sich an sieben zentralen Handlungsfeldern: Energie, Gebäude, Landnutzung, Mensch, Mobilität, Vorbildwirkung der öffentlichen Hand und Wirtschaft. In all diesen Bereichen setzen wir uns ambitionierte, aber erreichbare Ziele – und schaffen Rahmenbedingungen, die Fortschritt ermöglichen statt verhindern.

Besonderen Fokus legen wir auf den Ausbau erneuerbarer Energieformen wie Photovoltaik, Windkraft, Kleinwasserkraft und nachhaltiger Biomasse. Bis 2030 soll der gesamte Stromverbrauch in der Steiermark bilanziell aus erneuerbaren Quellen gedeckt werden – möglichst regional und effizient. Dafür braucht es nicht nur Technologie und Investitionen, sondern vor allem auch die Menschen: Ihre Beteiligung, ihr Mitgestalten und ihre Überzeugung sind entscheidend.

Denn die Energiewende wird nur gelingen, wenn sie bei den Steirerinnen und Steirern ankommt – verständlich, nahbar und mit spürbarem Nutzen. Bürgerbeteiligung, Gemeindeberatung, Energiegemeinschaften und praxisnahe Bildungsinitiativen sind daher zentrale Bausteine unseres Plans.

Der Aktionsplan ist kein statisches Konzept, sondern ein lebendiger Rahmen für eine gemeinsame Zukunft. Er vereint Hausverstand mit Innovation, Klimaschutz mit Wettbewerbsfähigkeit und Mut mit Machbarkeit. Nicht durch Planwirtschaft, sondern durch den Wettbewerb der besten Ideen wollen wir die Steiermark ökologisch, wirtschaftlich und sozial zukunftsfit machen.

Ich lade alle Menschen in der Steiermark – aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Landwirtschaft und Zivilgesellschaft – ein, diesen Weg mitzugestalten. Denn nur gemeinsam können wir aus der Herausforderung Klimawandel eine Chance für unser Land machen.

LRⁱⁿ Simone Schmiedtbauer

Ressort: Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei,
Land- und forstwirtschaftliche Schulen, Wohnbau und Energie,
Wasser- und Ressourcenwirtschaft, Veterinärwesen

Inhalt

Vorwort	3
Einleitung	6
Der strategische Rahmen für den Aktionsplan 2025-2027	7
Übergeordnete Rahmenbedingungen für die Umsetzung des Aktionsplans 2025-2027	9
Beschreibung der Maßnahmenmaske	11
Die Maßnahmen für die Jahre 2025–2027	13
Energie	15
Gebäude	35
Landnutzung	53
Mensch	75
Mobilität	87
Vorbild	101
Wirtschaft	113
Berichtslegung & Monitoring	129
Maßnahmenübersicht	131
Anhang	138
Abkürzungen	139
Tabellenverzeichnis	142

Einleitung

- Der strategische Rahmen für den Aktionsplan 2025–2027
- Übergeordnete Rahmenbedingungen für die Umsetzung des Aktionsplans 2025–2027
- Beschreibung der Maßnahmenmaske

Der strategische Rahmen für den Aktionsplan 2025–2027

Die Steiermärkische Landesregierung hat am 19. September 2024 die Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 plus beschlossen. Darin wird der strategische Rahmen festgelegt, wie die Steiermark den internationalen und nationalen Verpflichtungen der Energie- und Klimapolitik nachkommen will. Die globalen Klimadaten und internationale wie auch europäische Zielvorgaben sind eindeutig und die Herausforderung für die Steiermark immens. Daher ist die Erreichung der Klimaneutralität in allen relevanten Sektoren ein wichtiger Beitrag des Landes. Die Steiermark hat in den vergangenen Jahren mit dem Klimaschutzplan 2010, der Klima- und Energiestrategie 2017, der Klimawandelanpassungsstrategie 2050 und den dazugehörigen Aktionsplänen bewiesen, dass Klimaschutz, Klimawandelanpassung und Energie zentrale Themen der Politik und Verwaltung geworden sind.

Mit der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 plus wurden die Ziele an die neuen europäischen Klima- und Energievorgaben angepasst. Die großen Stoßrichtungen für die Bereiche bilden die zentralen Eckpfeiler für den, auf der Strategie basierenden, Aktionsplan.

Die Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 plus bildet die Grundlage für eine innovative, nachhaltige, sichere und leistbare Zukunft in den Bereichen Klimaschutz, Klimawandelanpassung, Energieeffizienz, Erneuerbare Energie und Energieversorgung in der Steiermark und setzt dabei auf sieben Ziele. Die Ziele sind jeweils für die Jahre 2030/40/50 definiert und in der Zieletabelle (Ziele der KESS 2030 plus) auf Seite 8 dargestellt.

- Die Treibhausgasemissionen werden um 48 % bis 2030 bzw. um 86 % bis 2040 im Nicht-Emissionshandelsbereich reduziert und folgen damit den europäischen und nationalen Zielvorgaben.
- Für den Endenergieverbrauch ist in den nächsten Jahren eine deutliche Reduktion vorgesehen. Der Verbrauch sinkt in Bezug zum Basisjahr 2020 im Jahr 2030 um 17 % und im Jahr 2040 um 34 %. Auf diesem Niveau von 2040 soll der Energieverbrauch in Folge gehalten werden.
- Damit das Treibhausgasziel erreicht werden kann, gilt es zudem, den Ausbau der Erneuerbaren Energie wesentlich zu beschleunigen. Dieser Anteil erhöht sich bis 2030 auf 55 % und 2040 auf 80 %. Im Jahr 2050 muss der Anteil an Erneuerbarer Energie bei 98 % liegen, um klimaneutral bilanzieren zu können.
- Der Anteil Erneuerbarer im Stromsektor erhöht sich durch den Zubau überwiegend bei der Photovoltaik und bei der Windkraft bis 2030 auf einen Anteil von 65 %, im Jahr 2040 werden 82 % und im Jahr 2050 98 % erreicht.
- Der Bereich der Klimawandelanpassung wird qualitativ beschrieben, dabei wird festgelegt die Resilienz der Bevölkerung und Infrastruktur sowie der heimischen Wirtschaft, wie auch der Ökosysteme, zu stärken.

- Das Ziel Versorgungssicherheit adressiert den Wirtschaftsstandort Steiermark und die steirische Bevölkerung. Dieses Ziel bedeutet, dass der Anteil an eigener Energieversorgung und der Ausbau der Energieinfrastruktur so zu gestalten sind, dass der Übergang zu einer klimaneutralen Gesellschaft gewährleistet ist. Die Leistbarkeit der Energie für die verschiedenen Zielgruppen muss dabei mitbedacht und sichergestellt werden.
- Das Land Steiermark bekennt sich zur Klimaneutralität im eigenen Wirkungsbereich bis 2030 und ist damit auch ein Vorbild gegenüber der steirischen Bevölkerung.

ZIELE DER KESS 2030 <i>PLUS</i>	2030	2040	2050
TREIBHAUSGASEMISSIONEN (Nicht-Emissionshandelsbereich) Basisjahr 2005	-48 %	KLIMA-NEUTRAL -86 %	KLIMA-NEUTRAL -88 %
GESAMTENERGIEVERBRAUCH Basisjahr 2020	-17 %	-34 %	-34 %
ANTEIL ERNEUERBARER ENERGIEN (gesamt)	55 %	80 %	98 %
ANTEIL ERNEUERBARER STROM	65 %	80 %	98 %
KLIMAWANDELANPASSUNG	Die Steiermark bestmöglich an die zukünftigen klimatischen Bedingungen anpassen, um die Folgen der Klimakrise zu vermindern und Chancen zu nutzen		
WIDERSTANDSFÄHIGKEIT/ VERSORGUNGSICHERHEIT	Sicherheit und Leistbarkeit der Energieversorgung für die Steiermark gewährleisten		
KLIMANEUTRALE VERWALTUNG	Das Amt der Steiermärkischen Landesregierung ab dem Jahr 2030 klimaneutral bilanzieren (KLIM2030)		

Übergeordnete Rahmenbedingungen für die Umsetzung des Aktionsplans 2025–2027

Um die Klima- und Energieziele zu erreichen, bedarf es der Zusammenarbeit und Unterstützung auf allen Ebenen, insbesondere der Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Bevölkerung. Für die Steiermark kann daher abgeleitet werden, dass die regionalen Ziele nur dann erreichbar sind, wenn die Europäische Union, die Österreichische Bundesregierung, Städte und Gemeinden sowie die Bevölkerung ebenso ambitioniert diese Ziele und Stoßrichtungen mittragen und unterstützen. Die finanzielle Verantwortlichkeit der Bundesländer bei Nichterreichung der Klimaziele ist nach aktuellem Finanzausgleichsgesetz 2024 (FAG 2024) mit rund 20% gegeben. Es braucht daher ein gemeinsames Verständnis und klare Umsetzungsschritte, die auf breiter Front mitgetragen werden. Die Stoßrichtungen und in Folge daraus die abgeleiteten Maßnahmen des Aktionsplans können nur dann ihre Wirkung entfalten, wenn alle genannten handelnden Personen aktiv mitwirken und in ihren eigenen Wirkungsbereichen ambitionierte Maßnahmen umsetzen.

Unter anderem bedarf es dafür klarer gesetzlicher Vorgaben und finanzieller Rahmenbedingungen von Seiten der Europäischen Union und des Bundes, um die Transformation von fossil erzeugter Energie hin zu erneuerbarer Energie so rasch wie möglich abzuschließen. Ebenso ist eine Unterstützung der Wissenschaft sowie der Wirtschaft- und Technologieentwicklung zu forcieren und Information, Beratung und Bildungsangebote für die Bevölkerung bereit zu stellen. Dabei soll wie auch auf europäischer Ebene mit dem Motto „Leave no one behind“ besonderes Augenmerk auf vulnerable Gruppen der Bevölkerung gelegt werden. Ein sozial gerechter Übergang ist ein wichtiges Leitthema, das bei der Ausgestaltung der Stoßrichtungen und Maßnahmen von essenzieller Bedeutung ist.

Die Erreichung der Ziele der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 plus ist der Beitrag der steirischen Politik und Landesverwaltung zur Wahrung der steirischen Umwelt und kommt den Anforderungen aus EU- sowie völkerrechtlichen Verträgen nach. Aber nur im Zusammenspiel aller beteiligten Personen können diese wichtigen und ambitionierten Ziele erreicht werden.

DER KESS-AKTIONSPLAN ALS TEIL DER GESAMTAUFGABE

DIE UMSETZUNG

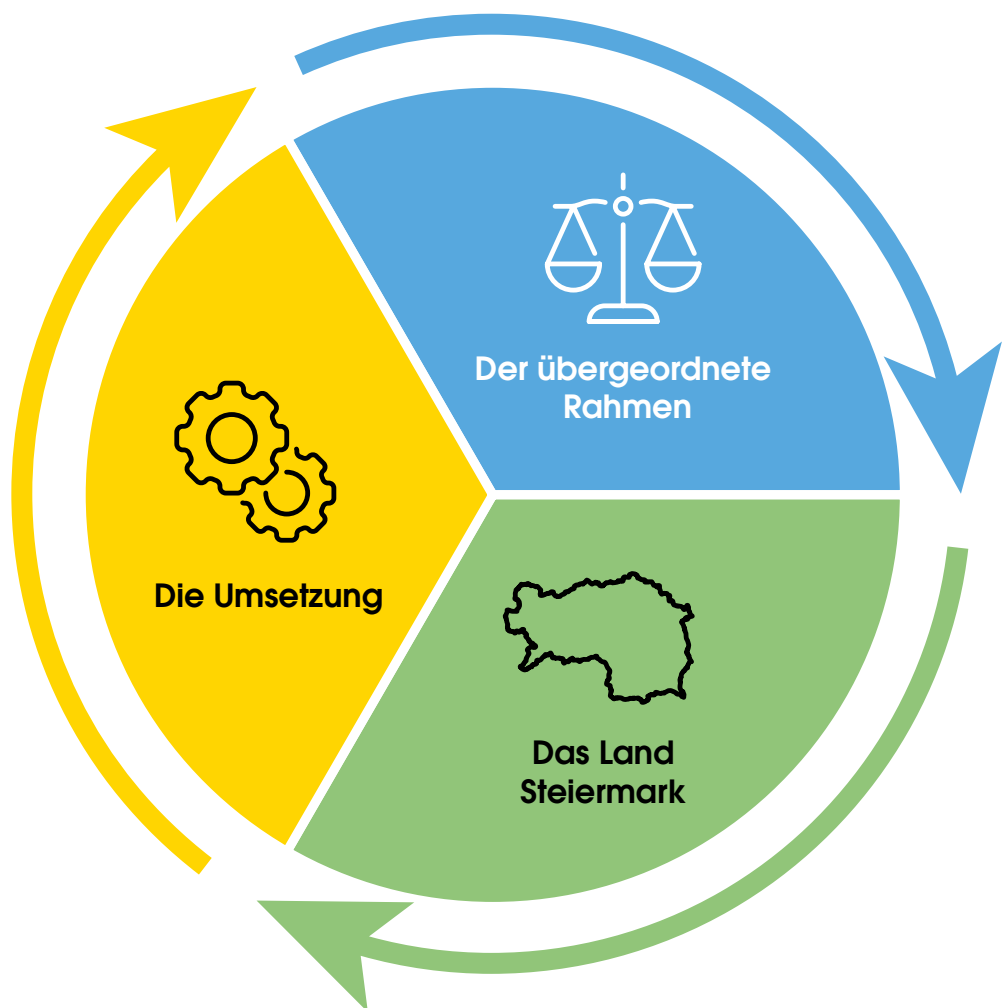
Kooperation von Land, Gemeinden, Bevölkerung und Unternehmen.

DER ÜBERGEORDNETE RAHMEN

Umsetzung nach den Vorgaben der UN, EU und der Bundesregierung.

WIR ALS LAND STEIERMARK

Das Land Steiermark als Vorbild und Rahmenseiter.



Beschreibung der Maßnahmenmaske

Die folgende Tabelle beschreibt die einzelnen Felder der Maßnahmenbeschreibung, welche von den hauptverantwortlichen Abteilungen befüllt werden.

Maßnahmen-Nr. in der Form X-YY	Der Buchstabe steht jeweils für den KESS-Bereich • E für Energie • G für Gebäude • L für Landnutzung • ME für Mensch • MO für Mobilität • V für Vorbild • W für Wirtschaft Die Zahl repräsentiert eine fortlaufende Nummerierung innerhalb des Bereichs.
Maßnahmen-Titel	Im Titel wird das Kernthema der Maßnahme beschrieben
Zielwirkungen	Die Wirkung auf die fünf großen Ziele der KESS: • Verringerung der Treibhausgase • Verringerung des Endenergieverbrauchs • Erhöhung des Anteils Erneuerbare Energien • Anpassung an den Klimawandel • Erhöhung der Versorgungssicherheit Aufgrund der Breite der Maßnahmen können bei unterschiedlichen Umsetzungsschritten auch unterschiedliche Wirkungen erreicht werden. Es werden in diesem Fall alle zutreffenden Wirkungen qualitativ durch ein Häkchen markiert.
Wirkungskaskade	Die Wirkung entlang der Prioritäten der KESS • Zuerst vermeiden • Dann verlagern • Zuletzt verbessern
Stoßrichtung	Die Zuordnung zur strategischen Stoßrichtung für den jeweiligen Bereich
Hauptverantwortung	Dies bezeichnet die hauptverantwortliche Abteilung oder Fachabteilung, diese hat auch eine koordinierende Verantwortung gegenüber den mitwirkenden Abteilungen.
Mitverantwortung	Dies bezeichnet alle unterstützenden Abteilungen, die eine Verantwortung in Teilaspekten zur Umsetzung der Maßnahme tragen.
Kurzbeschreibung	Die kurze, leichtverständliche Darstellung der Maßnahme. Schlüsselthemen und Aktivitäten werden besonders angesprochen.
Umsetzungsschritte und Ziele	Dies beschreibt die Schritte zur Umsetzung und Ziele in Form einer kurzen Auflistung.
Budgetwirksamkeit	Hier wird eine Beschreibung des Budgetaufwands je Maßnahmen in drei Stufen angegeben: • Niedrig: unter 30.000 € • Mittel: zwischen 30.000 € und 100.000 € • Hoch: über 100.000 €

Die Maßnahmen für die Jahre 2025–2027

- Energie
- Gebäude
- Landnutzung
- Mensch
- Mobilität
- Vorbild
- Wirtschaft

Die Maßnahmen für die Jahre 2025–2027

Die sieben großen Ziele der KESS 2030 plus wirken auf alle Bereiche des Lebens und Wirtschaftens in der Steiermark. Daher ist diese Strategie mit ihren sieben Bereichen inhaltlich entsprechend breit aufgestellt.

Tab. 1: Die sieben Bereiche und 23 Themenfelder des Aktionsplans 2025–2027

 ENERGIE	Energieinfrastruktur Energiesparen und -effizienz Erneuerbare Energieträger
 GEBÄUDE	Gebäudehülle Gebäudetechnik Raumordnung
 LANDNUTZUNG	Forstwirtschaft Landwirtschaft Naturschutz und Biodiversität Wasserwirtschaft
 MENSCH	Bildung und Forschung Gesundheit und Soziales Katastrophenschutz Klima:bewusst
 MOBILITÄT	Güterverkehr Individualverkehr Infrastruktur Öffentlicher Verkehr
 VORBILD	Klimaneutrale Gemeindeverwaltung Klimaneutrale Landesverwaltung
 WIRTSCHAFT	Abfall und Ressourcen Gewerbe und Industrie Tourismus

Um diesen Anforderungen wirkungsvoll begegnen zu können, wurden entlang dieser sieben thematischen Bereiche die sieben großen Ziele mittels strategischer Stoßrichtungen konkretisiert und damit für die weitere Umsetzung noch greifbarer gemacht.



Energie



In der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 plus wurden für den Bereich Energie folgende sieben Stoßrichtungen definiert:

Tab. 2: Liste der Stoßrichtungen im Bereich Energie

Nr.	Stoßrichtung
E-SR1	Energieverbrauch reduzieren und Energie effizient einsetzen
E-SR2	Erneuerbare Energie gezielt ausbauen
E-SR3	Flexibilität im Energiesystem erhöhen
E-SR4	Stromnetz ausbauen und Infrastruktur für grünen Wasserstoff aufbauen
E-SR5	Nah- und Fernwärme erneuerbar bereitstellen und ausbauen
E-SR6	Energiesystem anpassen und Versorgungssicherheit weiter gewährleisten
E-SR7	Ausstieg aus fossilen Brennstoffen (Öl und Gas)

Die Transformation des steirischen Energiesystems hin zu einer klimaneutralen und dekarbonisierten Energieversorgung erfordert eine Kombination aus Energieeffizienzsteigerungen, der Reduktion des Energieverbrauchs und dem Ausbau erneuerbarer Energien. Zentrale Maßnahmen umfassen die Elektrifizierung von Verkehr und Industrie, die Nutzung von Abwärme und die Verdopplung der Sanierungsrate im Gebäudesektor. Der Ausbau von Wind-, Solar- und Wasserkraft sowie die verstärkte Nutzung von Biomasse sollen den Energiebedarf künftig klimaneutral decken.

Wesentlich für eine stabile Versorgung ist die intelligente Vernetzung der Sektoren, insbesondere durch die Sektorkopplung, Speichertechnologien und hybride Netze, die Flexibilität im System gewährleisten. Der Ausbau dezentraler erneuerbarer Energiequellen und die Anpassung der Stromnetze sind ebenfalls entscheidend. Zudem wird grüner Wasserstoff eine Rolle in industriellen Prozessen und als Energiespeicher spielen.

Im Wärmesektor wird der Umstieg auf erneuerbare Wärmequellen wie Solarwärme, Biomasse und Wärmepumpen angestrebt, während die Fernwärmesysteme schrittweise mit erneuerbaren Energien und Abwärmequellen versorgt werden sollen. Auch Nah- und Fernwärmesysteme werden ausgebaut, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Die Steiermark verfolgt das Ziel, eine hohe Versorgungssicherheit bei gleichzeitiger Reduktion der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu erreichen. Dies umfasst sowohl den Ausbau erneuerbarer Energien als auch den schrittweisen Rückzug aus fossilen Brennstoffen, wobei die regionale Wirtschaft durch die Dekarbonisierung des Wärmesektors gestärkt wird.

Tab. 3: Liste der Maßnahmen im Bereich Energie

Nr.	Maßnahme
E-01	Die Resilienz der Energieversorgung stärken
E-02	Abwärmennutzung forcieren
E-03	Die Steiermark als Vorzeigeregion für erneuerbare Energie sichtbar machen
E-04	Innovative Projekte im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien fördern
E-05	Energiespeicherprojekte fördern
E-06	Finanzierungsformen für Energie- und Klimaprojekte forcieren
E-07	Dekarbonisierung, Ausbau und Sichtbarmachung der Nah- und Fernwärme vorantreiben
E-8	Das Potenzial von Biogas nutzbar machen und die Rahmenbedingungen verbessern
E-9	Tiefen-Geothermie-Potenzial in der Steiermark in die Umsetzung bringen
E-10	Den rechtlichen Rahmen für die Energieraumplanung und das Energierecht auf neue Anforderungen anpassen
E-11	Sachprogramme zu erneuerbaren Energien und Energieverteilung weiterentwickeln und umsetzen
E-12	Den rechtlichen Rahmen an die Anforderungen der qualitätsgesicherten Fernwärme anpassen
E-13	Energieatlas Steiermark als Instrument für die Energieraumplanung etablieren
E-14	Energiesystem der Steiermark zeitaufgelöst simulieren
E-15	Online-Energiedashboard einrichten
E-16	Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft in der Steiermark beschleunigen
E-17	Energiegemeinschaften und Beteiligungsprojekte ausbauen

Maßnahmen-Nr.	E-01				
Maßnahmen-Titel	Die Resilienz der Energieversorgung stärken				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☐	Endenergie- verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel- anpassung ☒	Versorgungs- sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	E-SR6				
Hauptverantwortung	FAKS				
Mitverantwortung	A1, A2, FAVD, A6, A8, A10, A11, A13, A14, A15, FAEW, A16, FASD, A17,				
Kurzbeschreibung	Die Steiermark ist in sehr hohem Maße von Energieimporten abhängig. Im Jahr 2023 musste die Steiermark immer noch über 70% der zur Abdeckung des Bruttoinlandverbrauchs notwendigen Energieträger importieren. Neben den fossilen Energieträgern Kohle, Erdöl und Erdgas wird auch Biomasse und elektrischer Strom importiert. Die Ukrainekrise hat eindrucksvoll gezeigt welche Verwerfungen auf Energiemärkten und Folgewirkungen durch willkürliche Lieferverknappungen insbesondere für Erdgas aus Russland entstehen können. Die Auslandsabhängigkeit soll daher möglichst reduziert werden, und wo die Möglichkeit besteht ist eine Diversifizierung der Energieversorgung anzustreben. Einen wichtigen Beitrag zur Resilienz liefert die Blackout-Vorsorge. Darunter versteht man die Umsetzung von vorbereitenden Maßnahmen für „einen unerwarteten, großflächigen, überregionalen Stromausfall unabhängig von dessen Dauer, verbunden mit dem teilweise längerfristigen Ausfall wesentlicher Elemente der Infrastruktur.“¹				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Monitoring und Einschätzung der aktuellen Versorgungssituation gemeinsam mit E-Control, Gas-, Strom- und Fernwärmenetzbetreibern im Bundeslandgebiet • Die Verfügbarkeit von erforderlichen Daten für das Monitoring gewährleisten • Bei der Energielenkung und den Netzwiederaufbautrainings aktiv mitwirken • Unterstützung der Dezentralisierung und Diversifizierung der steirischen Energieversorgung • Steirischen Blackout-Plan weiterentwickeln und Maßnahmen mit Bezirksverwaltungsbehörden und Gemeinden über „Blackout-Audits“ abstimmen • Die Resilienz bei Genehmigungsprozessen von Energieversorgungsanlagen berücksichtigen • Verstärkte Zusammenarbeit und Erfahrungsaustausch zwischen Bund, Länder, Energieversorgungsunternehmen, Netzbetreibende u.a. mit Katastrophenschutz und Klimaforschung • Erstellung einer Risikokarte zur Verwundbarkeit – Auswirkungen von Extremwetter und Naturgefahren auf Energieinfrastruktur				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

¹ Gesamtsteirischer Blackout-Plan, Zusammenfassung von der Fachabteilung Katastrophenschutz und Landesverteidigung (2024), S. 13

Maßnahmen-Nr.	E-02				
Maßnahmen-Titel	Abwärmennutzung forcieren				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☒	Endenergie- verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel- anpassung ☐	Versorgungs- sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	E-SR1, E-SR7				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A14, A15				
Kurzbeschreibung	Die Abwärmeauskopplung aus der Papier- und Stahlindustrie hat in der Steiermark bereits eine lange Tradition. Viele Haushalte, die Fernwärme beziehen, profitieren bereits von diesen Nutzungen. Der Abwärmekataster Steiermark zeigt aber, dass immer noch ein sehr großes ungenutztes Potenzial vorhanden ist. Innovative Nutzungsmöglichkeiten von Niedertemperaturabwärme aus siedlungsnahen Abwasserreinigungsanlagen, aus dem Kanal oder aus Rechenzentren wurden bisher noch nicht im vollen Umfang ausgeschöpft. Die Umsetzung von Pilotprojekten bzw. Durchführung von Machbarkeitsstudien beruhen primär auf lokalen Initiativen durch Personen mit Pioniergeist. Die Weiterentwicklung des Abwärmekatasters bildet die Grundlage Potenziale georeferenziert abzubilden und in weitere Folge in die Nutzung zu bringen und so die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung voranzutreiben.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Revision und Aktualisierung des Abwärmekatasters Steiermark • Konkretisierung des Potenzials von Abwasser- und Kanalabwärme • Initiierung und Förderung von Projekten zur Abwärmennutzung mit dem Fokus auf Niedertemperaturabwärme • Erstellung einer Beispielsammlung innovativer Projekte zur Nutzung von Abwärme • Forcierte Nutzung des Abwärmekatasters in der Energieraumplanung				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	E-03				
Maßnahmen-Titel	Die Steiermark als Vorzeigeregion für erneuerbare Energie sichtbar machen				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	E-SR2, E-SR7				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A15				
Kurzbeschreibung	Die Steiermark ist ein Vorreiter im Bereich erneuerbarer Energie. Eine Vielzahl von Anlagen zur Gewinnung, Speicherung und Anwendung von erneuerbarer Energie ist im Einsatz. Viele steirische Betriebe haben sich im Bereich erneuerbarer Energie als Hersteller, Anbieter oder Dienstleister etabliert und ihre Energietechnologien sind international gefragt. Die steirischen Forschungseinrichtungen sind in Sachen erneuerbarer Energie weltweit vernetzt und führend tätig. Diese Errungenschaften sollen entsprechend dargestellt und präsentiert werden, damit möglichst viele Nachahmer animiert werden, im Bereich erneuerbarer Energie aktiv zu sein, und die positive Stimmung innerhalb der steirischen Bevölkerung für das Thema weiterhin aufrecht erhalten bleibt.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Jährliche Durchführung eines „Langen Tages der Energie“ in Form eines Tages der offenen Tür für steirische Energieschauplätze • Entwicklung einer öffentlich verfügbaren Online-Plattform zur Darstellung von steirischen Errungenschaften, wie beispielsweise Best-Practice-Beispiele oder Leuchtturmprojekte im Bereich erneuerbarer Energie • Laufender Betrieb und Bewerbung dieser Plattform • Vernetzung mit relevanten bestehenden steirischen Plattformen in diesem Bereich (z.B. Green Tech Cluster) • Verknüpfung mit dem Bildungs- und Bewusstseinsbildungs-Angeboten in diesem Bereich				
Budgetwirksamkeit	Mittel				

Maßnahmen-Nr.	E-04				
Maßnahmen-Titel	Innovative Projekte im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien fördern				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	E-SR1, E-SR2				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A7, A12, A17				
Kurzbeschreibung	Erneuerbare Energietechnologien und technische Energieeffizienzmaßnahmen werden bereits in vielen Wirtschaftszweigen erfolgreich eingesetzt. Investition in neue Entwicklungen oder Produktionsmöglichkeiten und deren Erprobung in der Praxis sind oft mit größeren finanziellen Risiken verbunden. Förderungen können dieses Risiko minimieren und einen Anreiz für Innovationen bieten. Damit wird nicht nur die Wettbewerbsfähigkeit der steirischen Unternehmen gestärkt, sondern auch ein wesentlicher Beitrag für die Technologieführerschaft des Landes Steiermark in der Energiewirtschaft geleistet. Regionen, Gemeinden und Gemeindebetriebe können viele Investitionen nicht alleine stemmen und sind auf Unterstützungen wie beispielsweise Bedarfszuweisungen oder Fördermittel angewiesen.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Förderungsausschreibung für Konzepte bzw. Pilotumsetzungen durchführen (z.B. Ökofonds) • Infokampagne über die Ausschreibung durchführen • Projekte in Gemeinden finanziell unterstützen • Vorzeigebispiele aus durchgeführten Ausschreibungen in einem laufenden Beispielkatalog publizieren und kommunizieren				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	E-05				
Maßnahmen-Titel	Energiespeicherprojekte fördern				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☒	Endenergie- verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel- anpassung ☐	Versorgungs- sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	E-SR3				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A10, A12				
Kurzbeschreibung	Erneuerbare Energie wie z.B. Strom aus Windkraft oder Photovoltaik fluk- tuiert räumlich und zeitlich. Energiespeicher haben die Fähigkeit Zeiten mit Überproduktion und produktionsschwache Zeiten auszugleichen. Ein Ausgleich von Lastspitzen u.a. bei Hitzewellen oder durch eine verringerte Stromproduktion bei Trockenheit oder Stürmen sowie durch Unterbre- chungen von Leitungsnetzen infolge extremer Wetterereignisse oder durch Naturgefahren wird durch Energiespeicherung ebenfalls unterstützt. Strom- und Wärmespeicher stellen künftig eine Schlüsselfunktion für eine stabile und sichere Versorgung dar. Neben der Technologieentwicklung steht in den nächsten Jahren vor allem die Praxiserprobung von neuen Speichersystemlösungen sowohl für Kurzzeit- wie auch Langzeitspeichern im Zentrum.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Forschungs- und Entwicklungsvorhaben großtechnischer Energie- speicherung von Wärme und Strom für dezentrale erneuerbare Erzeugung fördern • Investitionen in großtechnische Energiespeicherung von Unterneh- men fördern • Förderung von Energiespeichern und erneuerbaren Erzeugungsanla- gen im Bereich der ländlichen Entwicklung u.a. unter Berücksichti- gung klimawandelbedingter Extremwetterereignisse				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	E-06				
Maßnahmen-Titel	Finanzierungsformen für Energie- und Klimaprojekte forcieren				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	E-SR1, E-SR2, V-SR5				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A4, A7, A15, A16				
Kurzbeschreibung	Energie- und Klimaschutzvorhaben werden oft durch mangelnde Ressourcen (Investitionsbudget, Personal, Know-How etc.) begrenzt. Dadurch können geplante Maßnahmen im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energiesysteme nicht oder nur teilweise umgesetzt werden. In Ergänzung zu Eigenmitteln, den klassischen budgetären Finanzierungsmodell und Förderungen haben Finanzierungsformen wie innovative Beteiligungs- und Contractingmodelle (Crowdfunding, Sale and Lease Back bzw. PPP-Modelle) und deren Kombination das Potenzial die finanzielle Lücke zu schließen und den Ausbau erneuerbarer Energiesysteme bzw. Effizienzmaßnahmen zu forcieren und zu beschleunigen. Weiters bieten diese Geschäftsmodelle Möglichkeiten Kapital zu beschaffen, Ressourcen und Risiken zu minimieren bzw. auszulagern und die Planungssicherheit zu verbessern.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Erstellung eines Muster-Aktionsplan für Gemeinden zum Thema alternative Finanzierungsmodelle auf Basis der Ergebnisse aus dem Aktionsplan 2022-2024 • Einrichtung einer Arbeitsgruppe bestehend aus Fachpersonen unterschiedlicher Bereiche zur Sicherstellung des Wissensaustauschs und der Qualitätskriterien für alternative Finanzierungsformen • Einrichtung einer Wissensdrehscheibe als Orientierungshilfe für Gemeinden, Wohnbauträger etc. • Untersuchung von alternativen Finanzierungsmodellen für die Anwendung in der Wohnbauförderung für energetische Sanierungen und dem Einsatz erneuerbarer Energiesysteme • Erarbeitung und Veröffentlichung von Informationsmaterialien und Best-Practice-Beispielen zu möglichen alternativen Finanzierungsmodellen • Erarbeitung von Konzepten für etwaige Förderungen im Bereich von alternativen Finanzierungsmodellen • Initiierung und Begleitung eines Modellprojekts für Gemeinden (z.B. Teilnahmewettbewerb)				
Budgetwirksamkeit	Mittel				

Maßnahmen-Nr.	E-07				
Maßnahmen-Titel	Dekarbonisierung, Ausbau und Sichtbarmachung der Nah- und Fernwärme vorantreiben				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	E-SR5				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A10, A12, A15				
Kurzbeschreibung	Nah- und Fernwärmesysteme spielen für die Wärmeversorgung in der Steiermark eine entscheidende Rolle. Es gibt insgesamt rund 600 Nah- und Fernwärmenetze. Knapp die Hälfte der Fernwärme wird noch mit Gas und Öl aufgebracht. Deshalb wird die Dekarbonisierung der Fernwärme durch die Integration von erneuerbaren Wärmequellen wie Biomasse, solarthermischen Anlagen, Tiefen-Geothermie oder noch ungenutzter Abwärmequellen weiter unterstützt. Dabei wird ein Fokus auf Pilotprojekte im Bereich der saisonalen Wärmespeicherung gelegt. Zusätzlich ist auch auf bestehende und weiterhin erforderliche Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen Bedacht zu nehmen. Die Fernwärme ist künftig mit Herausforderungen wie dem abnehmenden Wärmebedarf durch thermische Sanierungen und den fortschreitenden Klimawandel konfrontiert. Es bieten sich aber auch Chancen durch die Forcierung von Heizungsumstellungen und durch den steigenden Kältebedarf im Sommer, wo Fernkälte zukünftig eine Rolle spielen kann.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Förderung von Konzepten und Pilotprojekten zu Niedertemperaturnetzen und Fernkälte • Förderungsausschreibung für die Erstellung und Umsetzung von Konzepten zur Verbesserung der Energieeffizienz, zur Erhöhung des Anteils von erneuerbaren Energieträgern sowie zur Integration von (saisonalen) Wärmespeichern • Weiterführung der Förderungsmöglichkeiten für den Neu- und Ausbau sowie der Optimierung der Netzinfrastruktur in Kooperation mit der Umweltförderung Inland und für Anschlüsse an Nah- und Fernwärmenetze • Aufbau und Betrieb einer zentralen Fernwärmedatenbank zur Führung einer Statistik über den Einsatz von erneuerbaren Energieträgern, Abwärme und hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung • Öffentliche Darstellung der Netz- und Ausbaupläne im Digitalen Atlas Steiermark inkl. Sicherstellung der Nutzung für die Energie-raumplanung, Energieberatung und für den Förderungsbereich • Visualisierung / Darstellung / Kommunikation der Wärme- und Kältebedarfsentwicklung unter Berücksichtigung von Gebäudesanierungen, Nachverdichtung und der klimawandelbedingten Verringerung der Heizgradsummen				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	E-08
Maßnahmen-Titel	Das Potenzial von Biogas nutzbar machen und die Rahmenbedingungen verbessern
Zielwirkungen	Treibhausgase ☒ Endenergieverbrauch ☐ Anteil Erneuerbare ☒ Klimawandelanpassung ☐ Versorgungssicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	E-SR2
Hauptverantwortung	A10
Mitverantwortung	A14, A15, FAEW, A17
Kurzbeschreibung	Zur Erreichung der Klimaziele und des damit verbundenen klimaneutralen Wirtschaftens gilt es die Ressource Biomethan als ein wichtiger erneuerbarer gasförmiger Energieträger für das künftige Energiesystem optimal nutzbar zu machen. Biogas kann aus Wirtschaftsdünger, Lebensmittel-, Küchen- und Speiseabfällen, Biotonnenabfällen, biogenen Restmüll, Kompost, Grünschnitt oder sonstiger Biomasse gewonnen werden. Biogas, das auf Erdgasqualität aufbereitet wurde, wird auch als Biomethan bezeichnet. Aus bereits geleisteten Aktivitäten in der Vorperiode wurde die Komplexität bzw. die technischen Auflagen, gerade bei kleineren Anlagen bis etwa 80 kW elektrischer Leistung, als Hemmnis identifiziert. In der Maßnahme soll nunmehr das Potenzial eingrenzt, bewertet und für das Rollout vorbereitet werden sowie gleichzeitig der Aspekt technischer wirtschaftlicher Vorgaben berücksichtigt werden.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Georeferenzierte Analyse der steirischen Tierbetriebe zur Konkretisierung des technischen Potenzials unter Berücksichtigung weiterer Merkmale wie Großvieheinheiten (GVE), Tierzahlen, IPCC Betrieb, räumliche Betriebsstruktur und der Lage zum Gasnetz • Design eines Förderungsangebots für potentielle Anlagen zum Heben des Potenzials • Berücksichtigung der Vorgaben aus der Energieeffizienzrichtlinie bei der Erarbeitung der im Sinne der Artikel 3 und 70i der Industrieemissionsrichtlinie zu formulierenden Betriebsvorschriften für landwirtschaftliche IPPC-Anlagen (Bund/Länder-Arbeitskreis) • Umsetzen von mindestens einer modernen Pilotanlage für Kleinbiogasanlagen in Vorbildfunktion des Landes • Untersuchung kaskadischer Nutzungsmöglichkeiten biogener Abfälle vor der Kompostierung • Erfahrungsanalyse zu den Ergebnissen aus dem Reallabor Holzdiesel und Holzgas aus biogenen Reststoffen der Forstwirtschaft
Budgetwirksamkeit	Hoch

Maßnahmen-Nr.	E-09				
Maßnahmen-Titel	Tiefen-Geothermie-Potenzial in der Steiermark in die Umsetzung bringen				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	E-SR5				
Hauptverantwortung	A14				
Mitverantwortung	A13, A15, FAEW				
Kurzbeschreibung	Die Steiermark verfügt über gute Voraussetzungen zur Nutzung von tiefer Geothermie und kann auf Know-How und langjährige Erfahrung aufbauen. Die Anwendungen befinden sich vorwiegend im Fürstenfelder Becken. Dort ist das Potenzial der Tiefen-Geothermie schon sehr gut bekannt. Neben der traditionellen Wärmeversorgung von Thermen- und Hotelbetrieben wird das Thermalwasser auch für die Strom- und Fernwärmeproduktion und die Beheizung von Gewächshäusern in der Landwirtschaft eingesetzt. Damit das noch verbleibende Potenzial für weitere mögliche Anwendungen genutzt werden kann, ist eine gemeinsame Bewirtschaftung zielführend. Auch für den Großraum Graz ist mit hoher Wahrscheinlichkeit ein großes Potenzial zur Nutzung der Tiefen-Geothermie vorhanden. Nach erfolgreicher Exploration könnten weit mehr als 60% der Grazer Fernwärmeaufbringung abgedeckt werden. Ziel dieser Maßnahme ist es, die weiteren erforderlichen Grundlagen zu schaffen, dass das vorhandene Geothermiefpotenzial, sowohl in der Thermenregion als auch im Großraum Graz, optimal in die Umsetzung gebracht wird.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Bildung einer Stakeholder-Plattform zur Nutzung der Tiefen-Geothermie • Hydrogeologische Bestandsdaten mit Informationen aus aktuellen Potenzial- und Machbarkeitsstudien, seismischen Untersuchungen und Bohrdaten mit Fokus auf das Fürstenfelder Becken ergänzen • Durchführen ergänzender Untersuchungen und Analysen und Erstellen sowie Plausibilisierung eines Thermalwassersmodells für das Fürstenfelder Becken unter Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen • Bewirtschaftungskonzept für das Fürstenfelder Becken auf Basis des gesamtheitlichen Thermalwassersmodells erarbeiten • Abstimmung des Bewirtschaftungskonzepts Fürstenfelder-Becken mit dem Burgenland • Unterstützung der Exploration im Grazer- und Gnaser-Becken				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	E-10
Maßnahmen-Titel	Den rechtlichen Rahmen für die Energieraumplanung und das Energierecht auf neue Anforderungen anpassen
Zielwirkungen	Treibhausgase ☒ Endenergieverbrauch ☒ Anteil Erneuerbare ☒ Klimawandelanpassung ☐ Versorgungssicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	E-SR2, E-SR3, E-SR4
Hauptverantwortung	A13
Mitverantwortung	FAVD, A15, FAEW, A17
Kurzbeschreibung	Die Erdgas- und folglich die Energiekrise hat uns die Auslandsabhängigkeit und damit die Verletzbarkeit unserer Energieversorgung vor Augen geführt. Damit diese Abhängigkeit zukünftig erheblich verringert wird und die Resilienz gestärkt wird, wurde auf EU-Ebene der REPowerEU-Plan beschlossen. Dieses Paket beinhaltet den rechtlichen Rahmen für eine beschleunigte Transformation des Energiesystems in den Mitgliedstaaten. Ein Kernthema neben der Energieeffizienz und der Diversifizierung der Energieversorgung ist der beschleunigte Ausbau von erneuerbarer Energie. Damit diese Herausforderung in der Steiermark bestmöglich gelingt, ist eine effiziente und abteilungsübergreifende Zusammenarbeit auf raumordnungsrechtlicher, energierechtlicher und energiefachlicher Ebene notwendig.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Integration der Anforderungen aus EU-Recht, nationalen und bundeslandspezifischen Vorgaben in landesrechtliche Bestimmungen des Raumordnungs- und des Energierechts • Besetzung und Unterstützung von Arbeitsgruppen und Fachgremien zum Erneuerbaren Ausbau und zum Energierecht • One-stop-shop für Erneuerbare Energie evaluieren und anpassen • Regelmäßige abteilungsübergreifende fachlich und rechtliche Abstimmung zu Energieinfrastrukturprojekten für die Erzeugung, Speicherung und Verteilung von erneuerbarer Energie • Verankerung der Datenverfügbarkeit und der Datennutzung in landesgesetzliche Bestimmungen für die raumplanerische Grundlagenforschung (örtlich und überörtlich), für energie- und klima-politischen Fragestellungen sowie zum Zweck des Monitorings • Evaluierung und Anpassung der Bestimmungen für die örtliche Energieraumplanung (Sachbereichskonzept Energie) • Erarbeitung und Umsetzung eines rechtlichen Rahmens für eine verpflichtende „Kommunale Wärmeplanung“
Budgetwirksamkeit	Gering

Maßnahmen-Nr.	E-11				
Maßnahmen-Titel	Sachprogramme zu erneuerbaren Energien und Energieverteilung weiterentwickeln und umsetzen				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	E-SR2, E-SR4				
Hauptverantwortung	A17				
Mitverantwortung	A10, A13, FAEW				
Kurzbeschreibung	Die beschlossenen neuen Zielsetzungen im Energiesektor erfordern einen wesentlich forcierten Ausbau aller erneuerbaren Energieträger. Im Bereich der Energieraumplanung auf überörtlicher Ebene dienen Entwicklungsprogramme dazu, um Ziele zu Sachthemen in ihre räumliche Dimension umzulegen und in der Raumordnung einen Rahmen abzustecken, wie diese erreicht werden können. Dahingehend sollen die Sachprogramme für erneuerbare Energien evaluiert und auf den neuen Bedarf ausgerichtet werden. Zusätzlich sind planerische Aspekte in Bezug auf die notwendige Infrastruktur zur Energiespeicherung und -verteilung zu berücksichtigen.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Anpassung der Nutzungsmöglichkeit für thermische Solarenergie und damit in Verbindung stehender Komponenten im Sachprogramm Solarenergie • Monitoring und Evaluierung der bestehenden Sachprogramme • Evaluierung der Sachprogramme Windenergie und Solarenergie auf die aktuellen Zielvorgaben und rechtlichen Rahmenbedingungen • Rechtliche Verankerung der Verfügbarkeit und Nutzungsmöglichkeit raumrelevanter Daten von Energienetzbetreibern und energieintensiven Unternehmen für energieraumplanerische Zwecke und zum Monitoring • Regelmäßige fachlich-rechtliche Abstimmung zu Energieinfrastrukturprojekten für die Integration erneuerbarer Energie und der Umsetzung von EU-Recht • Entwicklung und rechtliche Verankerung von Instrumenten zur Beteiligung von Bürgern, Bürgerinnen und Gemeinden mit dem Ziel eine höhere Akzeptanz für den Ausbau erneuerbarer Energie zu erreichen				
Budgetwirksamkeit	Mittel				

Maßnahmen-Nr.	E-12
Maßnahmen-Titel	Den rechtlichen Rahmen an die Anforderungen der qualitätsgesicherten Fernwärme anpassen
Zielwirkungen	Treibhausgase Endenergieverbrauch Anteil Erneuerbare Klimawandelanpassung Versorgungssicherheit ☐ ☐ ☒ ☐ ☒
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	E-SR5
Hauptverantwortung	A13
Mitverantwortung	A3, FAEW
Kurzbeschreibung	Durch die Dekarbonisierung des Wärmesektors erfolgt ein Umstieg von fossilen Energiequellen hin zu Biomasse, Wärmepumpen und erneuerbarer Fernwärme. Nah- und Fernwärmesysteme spielen in der Steiermark eine entscheidende Rolle. Es gibt rund 600 große und kleine Betreiber von Nah- und Fernwärmenetzen, die bereits jetzt zu einem hohen Anteil erneuerbare Wärme liefern. Fernwärme bietet die Möglichkeit erneuerbare Energieträger und sonst ungenutzte Abwärme einzubinden und stellt damit eine wichtige Möglichkeit dar, um von fossilen Heizsystemen umzusteigen. Vor allem in urbanen Bereichen mit hohem Wärmebedarf stellt die Fernwärme oft eine der wenigen Alternativen dar. Parallel zum geplanten Ausbau und der Dekarbonisierung der Fernwärmebereitstellung sind auch stabile Fernwärmepreise entscheidend für den zukünftigen Erfolg. Es werden daher Maßnahmen benötigt, die einerseits die Dekarbonisierung des Energieträgereinsatzes vorantreiben und andererseits die Preisstabilität bzw. die Leistbarkeit des Angebots sicherstellen.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Adaptierung des landesgesetzlichen Rahmens und des Fernwärmeevorrangs in Bezug auf die „qualitätsgesicherte Fernwärme“ und weiterer Qualitätskriterien • Einrichten einer Datenbank von Fernwärmenetzen, welche den rechtlichen Rahmen erfüllen • Analyse der rechtlichen Rahmenbedingungen zur Regulierung von Fernwärmepreisen • Erstellen eines Vorschlags zur Implementierung einer Preisregulierung im Landesrecht • Eintreten für eine bundesweite Regelung der Fernwärmepreise in entsprechenden Bund-Länder-Arbeitsgremien • Erarbeiten und Veröffentlichen eines steirischen Nah- und Fernwärmepreisindex in Abhängigkeit der unterschiedlichen Arten der Wärmeerzeugung • Darstellung der Vergleichbarkeit von Fernwärmepreisen in Abhängigkeit von unterschiedlichen Abnehmern und Rückkopplung zur Preisregulierung gemäß Preisgesetz
Budgetwirksamkeit	Gering

Maßnahmen-Nr.	E-13				
Maßnahmen-Titel	Energieatlas Steiermark als Instrument für die Energieraumplanung etablieren				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	E-SR1, E-SR5, E-SR7				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A13, A15, A16, A17				
Kurzbeschreibung	Der Energieatlas stellt wesentliche Planungs- und Entscheidungsgrundlagen für die Energieraumplanung zur Verfügung. Er liefert dabei wesentliche Beiträge für eine energieeffiziente Siedlungsentwicklung, für die kommunale Wärme- und Energieinfrastrukturplanung (Fernwärme-, Gas- und Stromnetze) sowie für klimaschonende Mobilitätskonzepte und die gemeindeweite Verkehrsplanung. Der Energieatlas unterstützt als zentrales GIS-basiertes Werkzeug, Gemeinden und Regionen in ihrem Wirkungsbereich bei der Transformation der Energieversorgung und damit bei der Erreichung der Klima- und Energieziele. Künftig sollen mögliche Einflüsse des Klimawandels im Bereich der örtlichen Energieraumplanung berücksichtigt werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Wärmeetlas um die Bereiche Strom und Mobilität ergänzen und zum Energieatlas erweitern und steiermarkweit ausrollen • Unterstützung und Schulung von Gemeinden und Raumplanern bei der Anwendung des Energieatlas für energieraumplanerische Prozesse und Monitoring • Anwendung des Energieatlas für die Bedarfs- und Ausbauplanung von Stromverteilnetzen testen • Unterstützung bei der Umsetzung von zukunftsorientierten und nachhaltigen Mobilitätsstrategien auf örtlicher Ebene • Einen Leitfaden für „Kommunale Wärmepläne“ erarbeiten • „Kommunale Wärmepläne“ unter Zuhilfenahme des Energieatlas fördern • Erstellung von regionalen Strom-, Kühl- und Wärmebedarfsprognosen				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	E-14				
Maßnahmen-Titel	Energiesystem der Steiermark zeitaufgelöst simulieren				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☐	Endenergie- verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel- anpassung ☒	Versorgungs- sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	E-SR2, E-SR3, E-SR4				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A15, A17				
Kurzbeschreibung	Die bisherigen Annahmen über die künftigen Anforderungen an das steirische Energiesystem basieren zum Teil auf Szenarien, die mit einem statischen Energiesystemmodell entwickelt wurden. Aktuelle Energieverbräuche, zukünftige Bedarfsentwicklungen sowie Trends und Änderungen von Rahmenbedingungen können nur mit großem Aufwand implementiert und simuliert werden. Ein zeitaufgelöster Einblick in Energiesysteme kann künftige Erfordernisse und Einflüsse genauer abbilden, und kann bei richtungsweisenden und raumrelevanten Entscheidungen eine wesentlich bessere Unterstützung bieten. So kann der künftige Energiespeicherbedarf oder das Lastverschiebungspotenzial in verschiedenen Simulationsdurchläufen quantifiziert und dargestellt werden. Bei der Entwicklung von Szenarien und bei der Energiesystemoptimierung können volkswirtschaftliche Aspekte berücksichtigt und deren Wirkung abgeschätzt werden. Weiters ist es möglich über Wetterdaten und Klimamodelle die Einflüsse auf das Energiesystem zu untersuchen und Maßnahmen zur Klimawandelanpassung abzuleiten.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Aufbau eines dynamischen und ganzheitlichen Energiesystemmodells für die Steiermark • Energiebedarfsprognose, Potenzialanalyse und Abgleich der Szenarien aus der Studie „Grünes Herz“ • Netzausbau- und Energiespeicherbedarf sowie Speichermedien quantifizieren • Energieträgereinsatz optimieren und Importbedarf ermitteln • Volkswirtschaftliche Aspekte berücksichtigen und Finanzierungsbedarf ableiten • Einflüsse des Klimawandels und von Extremwetterereignissen auf das Energiesystem untersuchen				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	E-15				
Maßnahmen-Titel	Online-Energiedashboard einrichten				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☐	Endenergie-verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	E-SR2, E-SR3				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A1, A2, A15				
Kurzbeschreibung	Der Energiesektor ist in hohem Maße durch die Verarbeitung und Darstellung umfangreicher Datenmengen geprägt. Um die zahlreichen Informationen, die derzeit im jährlich erscheinenden Energiebericht Steiermark enthalten sind, für die Bevölkerung leichter verfügbar zu machen, soll ein Online-Energiedashboard für die Steiermark entwickelt werden. Dieses Energiedashboard wird dazu beitragen, komplexe Daten in einer übersichtlichen und leicht verständlichen Form darzustellen und somit einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Durch den Einsatz von Grafiken, Diagrammen und interaktiven Elementen wird die Interpretation der Daten erheblich erleichtert. In seiner Basisvariante wird sich das Energiedashboard zunächst auf „klassische“ Energiedaten beschränken und soll im Laufe der Zeit um weitere energienahe Themen erweitert werden. Dies ermöglicht eine schrittweise Erweiterung und Anpassung des Dashboards an die Bedürfnisse der anwendenden Personen.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Anforderungsanalyse: Analyse der vorhandenen Energiedaten und Identifikation der relevanten Parameter, die im Dashboard dargestellt werden sollen. • Technische Umsetzung: Entwicklung und Implementierung der technischen Infrastruktur für das Dashboard inklusive der notwendigen Sensorik und Datenanbindung. • Integration: Einbindung des Dashboards in bestehende Systeme und Prozesse, um eine nahtlose Nutzung zu gewährleisten. • Erweiterung: Erweiterung des Dashboards um weitere energienahe Themen (z. B. Elektromobilität, Wasserstoff, Energiepreise, ...).				
Budgetwirksamkeit	Mittel				

Maßnahmen-Nr.	E-16
Maßnahmen-Titel	Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft in der Steiermark beschleunigen
Zielwirkungen	Treibhausgase ☒ Endenergieverbrauch ☐ Anteil Erneuerbare ☒ Klimawandelanpassung ☐ Versorgungssicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	E-SR4
Hauptverantwortung	FAEW
Mitverantwortung	A12
Kurzbeschreibung	Erneuerbarer Wasserstoff wird neben elektrischem Strom ein Baustein des Energie- und Wirtschaftssystems der Zukunft sein und in spezifischen Sektoren, wo es keine Alternativen gibt, eine Anwendung finden. Damit die Steiermark bestmöglich auf die zukünftigen Herausforderungen und Möglichkeiten im Wasserstoffbereich vorbereitet ist, soll eine Wasserstoffstrategie für die Steiermark ausgearbeitet werden. Die Strategie soll dazu dienen, spezifische Handlungsfelder zu identifizieren und zielgerichtete Maßnahmen abzuleiten. Im Zuge der Strategieerarbeitung soll außerdem der zukünftige Wasserstoffbedarf aufgezeigt und mit potenziellen Standorten für die Produktion von erneuerbarem Wasserstoff in der Steiermark im Einklang mit dem Netzinfrasturkturplan Österreich (ÖNIP) abgeglichen werden. Die Umsetzung von Projekten im Wasserstoffbereich erfordert aufgrund des großen finanziellen Aufwands neben der Unterstützung von Landes- und Bundeseite auch EU-Mittel. Steirische Unternehmen sollen dabei unterstützt werden, Fördermittel auf EU-Ebene in Anspruch nehmen zu können.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Erarbeitung einer Wasserstoffstrategie für die Steiermark unter Berücksichtigung des Integrierten österreichischen Netzinfrasturkturplans (ÖNIP) und dem priorisierten und effizienten Einsatz von erneuerbarem Wasserstoff in industriellen Hochtemperaturprozessen und für bestehende KWK-Anlagen • Unterstützung von Projekten bei der Errichtung von Anlagen zur Erzeugung, Verteilung, Speicherung und Anwendung von erneuerbarem Wasserstoff • Ausarbeiten von Möglichkeiten zur Unterstützung von Unternehmen, um an EU-Mittel im Wasserstoffbereich zu kommen
Budgetwirksamkeit	Hoch

Maßnahmen-Nr.	E-17				
Maßnahmen-Titel	Energiegemeinschaften und Beteiligungsprojekte ausbauen				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	E-SR2, E-SR3				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A7, A10, A14, A17				
Kurzbeschreibung	Energiegemeinschaften erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Innerhalb einer Energiegemeinschaft wird Energie gemeinsam produziert und verwertet. Energiegemeinschaften haben ein großes Potenzial den Anteil erneuerbarer Energie zu steigern und Flexibilitätsoptionen zwischen Erzeugung und Nachfrage auszunutzen. In Österreich wurden in den letzten Jahren verschiedene Modelle zur gemeinschaftlichen Energieerzeugung und -nutzung entwickelt und Best-Practice-Beispiele erfolgreich demonstriert. Zukünftig gilt es die anhaltend dynamische Entwicklung bei der Integration der Modelle ins Energiesystem bestmöglich zu unterstützen. Dazu zählt die laufende Anpassung an gesetzliche Rahmenbedingungen und die Erschließung neuer Anwendungsfälle, Beteiligungs- und Mitwirkungsmöglichkeiten.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Weiterführung und Ausbau des bestehenden Informations- und Beratungsangebots • Ergänzung des WIN-Beratungsangebots „Energie“ um das Thema Energiegemeinschaften • Unterstützung und Vernetzung mit der Österreichischen Koordinierungsstelle für Energiegemeinschaften • Berücksichtigung neuer Modelle und Formen des Energy Sharings • Durchführung von Schulungen für ausgewählte Zielgruppen • Stakeholderdialoge für eine erfolgreiche Integration und Umsetzung • Etablieren von Energiegemeinschaften mit und in Gemeinden • Erschließung neuer Anwendungsfälle, Beteiligungs- und Mitwirkungsmöglichkeiten • Entwickeln und umsetzen eines Konzepts für Energiegemeinschaften für das Land Steiermark und seine Beteiligungen • Thematisierung im Rahmen der Erstellung von Orts- und Stadtkernstrategien (Beteiligungsformate)				
Budgetwirksamkeit	Mittel				



Gebäude



In der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 plus wurden für den Bereich Gebäude folgende sechs Stoßrichtungen definiert:

Tab. 4: Liste der Stoßrichtungen im Bereich Gebäude

Nr.	Stoßrichtung
G-SR1	Den sektoralen Energieverbrauch im Bereich Gebäude (Wohnbau und Nicht-Wohnbau) verringern
G-SR2	Bodenverbrauch reduzieren und Freiflächen schaffen beziehungsweise wiederherstellen
G-SR3	Bauwerke als Ressource der Sonnenenergiegewinnung nutzen
G-SR4	Energieaspekte und Klimarisiken in der Raumplanung und im Baurecht verstärkt berücksichtigen
G-SR5	Kreislaufwirtschaft im Sektor Gebäude stärker berücksichtigen
G-SR6	Gebäude an die Bedingungen der sich verschärfenden Klimakrise anpassen

Für die Energiewende in der Steiermark sind die Sanierung von bestehenden Gebäuden und der Ersatz fossiler Heizungssysteme durch klimaneutrale Lösungen entscheidend. Neben der Klimawende soll auch leistbares Wohnen ermöglicht werden, wozu gezielte Beratung, Förderungen und eine belastbare Datenbasis notwendig sind. Eine ressourcenschonende Siedlungsentwicklung wird durch effiziente Nutzung bestehender Gebäude und deren Flächen für den Ausbau von Solarenergie unterstützt, was positive Nebeneffekte wie Beschattung mit sich bringt.

Die Energieraumplanung fördert kompakte, multifunktionale Siedlungsschwerpunkte und schützt wertvolle Flächen vor Versiegelung, um die Eigenversorgung mit erneuerbarer Energie und Lebensmitteln zu sichern. Raumplanungsinstrumente sollen an die Anforderungen einer „klimafitten“ Energieraumplanung angepasst werden, die sowohl den Energieverbrauch senkt als auch Klimarisiken reduziert.

Zudem ist im Baurecht die Forcierung der Sonnenenergienutzung und die Einführung von Anreizsystemen im Gebäudebestand erforderlich. Das Prinzip der Kreislaufwirtschaft wird im Gebäudebereich verfolgt, wobei der Einsatz nachhaltiger Baustoffe wie Holz und die Förderung regionaler Produkte im Fokus stehen. Für die Anpassung an den Klimawandel sind Maßnahmen zum Schutz vor Hitze und Extremwetterereignissen notwendig, ohne zusätzliche Belastungen des Energiesystems zu verursachen.

Tab. 5: Liste der Maßnahmen im Bereich Gebäude

Nr.	Maßnahme
G-01	Produktneutrale Energieberatung ausbauen
G-02	Gesetzliche Verpflichtung der Solarenergienutzung ausweiten
G-03	Die Wohnbauförderung hinsichtlich der zu erwartenden Klimaänderung sowie des Energie- und Ressourcenverbrauchs anpassen
G-04	Umstieg auf erneuerbare Heizungssysteme sozial gerecht fördern
G-05	Solarenergienutzung auf Gebäuden stärken
G-06	Solardachkataster erweitern
G-07	Stufenplan für die Renovierung von Gebäuden erarbeiten
G-08	Qualität der Bauausführung unter Beachtung der Nachhaltigkeitskriterien stärken
G-09	Energieausweis-, Heizungs- und Klimaanlagendatenbank weiterentwickeln und etablieren
G-10	Nachwachsende Rohstoffe sowie Recyclingmaterialien als Baustoff im Neubau und in der Sanierung stärken
G-11	Ortskerne und Siedlungsschwerpunkte durch Gebäudesanierung und Revitalisierung stärken
G-12	Bodenschutz in der Steiermark forcieren
G-13	Klimawandelanpassung im Gebäudebereich stärker verankern
G-14	Klimawandelanpassung in den Instrumenten der Raumordnung verankern

Maßnahmen-Nr.	G-01				
Maßnahmen-Titel	Produktneutrale Energieberatung ausbauen				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☑	Endenergie- verbrauch ☑	Anteil Erneuerbare ☑	Klimawandel- anpassung ☑	Versorgungs- sicherheit ☑
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	G-SR1				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A15				
Kurzbeschreibung	Das Netzwerk Energieberatung (netEB) bietet gemeinsam mit den Energieberatungsstellen produktunabhängige Energieberatung an. Diese Serviceeinrichtungen haben sich bereits etabliert und sind auch in Zukunft auszubauen. Das Angebot an qualifizierter Energieberatung, sprich zugeschnittene Beratungsangebote der steirischen Bevölkerung soll weiter ausgebaut werden. Ebenfalls soll das Netz an Beratungs- stellen und Beratungs-fachkräften flächendeckend erweitert werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Evaluierung und erforderlichenfalls Anpassung der Aus-, Fort- und Weiterbildungserfordernisse für Fachkräfte für Energieberatung • Sicherstellung der Aus-, Weiter und Fortbildung für Fachkräfte für Energieberatung • Kontinuierliche Bewerbung der Angebote und Leistungen der Energie- beratung • Aktualisierung und Bereitstellung von Fachinformationen für Fach- kräfte für Energieberatung und die Bevölkerung • Aktualisierung und Bereitstellung von Informationsmaterialien • Qualitätssicherung der Energieberatung • Weiterentwicklung der Leistungen und Angebote der Energieberatung • Erschwingliche Energieberatung für alle Einkommensgruppen				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	G-02				
Maßnahmen-Titel	Gesetzliche Verpflichtung der Solarenergienutzung ausweiten				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	G-SR1, G-SR3, G-SR4				
Hauptverantwortung	A13				
Mitverantwortung	FAEW				
Kurzbeschreibung	Mit der Baugesetznovelle 2021 wurde die Verpflichtung verankert, im Zuge der Errichtung von Neubauten solare Energiesysteme auf den Bauwerks-oberflächen vorzusehen. Diese Verpflichtung soll evaluiert und anschlie-ßend ausgeweitet werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Erarbeitung eines gesetzlichen Vorschlags für eine erweiterte Solar-energienutzung bei Gebäuden, die einer größeren Renovierung unterliegen oder Maßnahmen unterzogen werden, die eine behördliche Genehmigung für Gebäuderenovierungen, Dachsanierungen bzw. –umbauten oder die Installation eines gebäudetechnischen Systems benötigen • Prüfung der rechtlichen Möglichkeiten zur verpflichtenden Solarener-gienutzung bei neuen und bestehenden Parkplätzen				
Budgetwirksamkeit	Niedrig				

Maßnahmen-Nr.	G-03				
Maßnahmen-Titel	Die Wohnbauförderung hinsichtlich der zu erwartenden Klimaänderung sowie des Energie- und Ressourcenverbrauchs anpassen				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☑	Endenergie-verbrauch ☑	Anteil Erneuerbare ☑	Klimawandel-anpassung ☑	Versorgungs-sicherheit ☑
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	G-SR1, G-SR3, G-SR5, G-SR6				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A11, A13, A14, A15				
Kurzbeschreibung	Die Wohnbauförderung ist ein wesentliches Instrument, um Maßnahmen im Wohnbau effizient umzusetzen. Mit der derzeitigen Ausrichtung der Wohnbauförderung werden insbesondere Maßnahmen zur Energieeinsparung, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit unterstützt. In Zukunft wird die Betrachtung des Lebenszyklus eines Gebäudes mehr Gewicht in der Wohnbauförderung einnehmen mit gezielten Anreizen. Weiters werden die Themen Klimawandelanpassung, Kreislaufwirtschaft und erneuerbare Mobilität in der Wohnbauförderung stärker berücksichtigt werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Laufende Evaluierung der Wohnbauförderungskriterien • Zeitnahe Umsetzung der zur Verfügung stehenden harmonisierten bau-technischen Bestimmungen in den Wohnbauförderungsbestimmungen • Entwicklung und Ausbau von Anreizsystemen zur Klimawandelanpassung im geförderten Wohnbau • Entwicklung und Ausbau von Anreizsystemen zur erneuerbaren Mobilität im geförderten Wohnbau • Stärkung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im geförderten Wohnbau • Stärkere Verankerung des Programms „klimaaktiv“ in der Wohnbauförderung • Erweiterung der Anreizsysteme für nachhaltige Baustoffe im geförderten Wohnbau • Stärkung der Themen Gemeinschaftliche Erzeugungsanlagen (GEA) und Erneuerbare-Energie- Gemeinschaften (EEG) im geförderten Wohnbau • Einführung des Renovierungsausweises/Renovierungspasses für geförderte Wohnbausanierungen vorbereiten • Ausbau von Informationsmaterialien sowie des Bürgerservices • Prüfung der rechtlichen Möglichkeiten alternativer Finanzierungen in der Wohnbauförderung				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	G-04				
Maßnahmen-Titel	Umstieg auf erneuerbare Heizungssysteme sozial gerecht fördern				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	G-SR1				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung					
Kurzbeschreibung	Mit den bereits existierenden Förderungsangeboten zum Heizungstausch wird die Dekarbonisierung des Wohngebäudesektors sowohl durch das Land Steiermark als auch durch den Bund stetig vorangetrieben. Der Komplettausstieg aus fossilen Brennstoffen für die Wärmeversorgung von Gebäuden kann jedoch nur durch zusätzliche finanzielle Unterstützung von einkommensschwachen Haushalten erzielt werden. Die Förderung „Saubere Heizen für alle“ wurde gemeinsam mit dem Bund erarbeitet und umgesetzt.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Mitarbeit in der länderübergreifenden Arbeitsgruppe „Heizungstausch und Sanierungsoffensive“ • Laufende Anpassung der Förderungsprogramme für die Heizungsumstellung • Beratungsangebote für die Heizungsumstellung auf erneuerbare Energieträger • Evaluierung und Weiterentwicklung des Förderungsprogrammes				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	G-05				
Maßnahmen-Titel	Solarenergienutzung auf Gebäuden stärken				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☒	Endenergie- verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel- anpassung ☐	Versorgungs- sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	G-SR1, G-SR4				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung					
Kurzbeschreibung	Solarenergie ist der wichtigste erneuerbare Energieträger, der steiermarkweit flächendeckend zur Verfügung steht. Durch die Nutzung ausgereifter Technologien können Wärme und Strom unmittelbar emissionsfrei erzeugt werden. Da solare Ressourcen großen tageszeitlichen Schwankungen unterliegen, spielt die Energiespeicherung eine zentrale Rolle. Das Land Steiermark fördert deshalb die Installation von solar-thermischen Anlagen und Photovoltaik-Anlagen in Kombination mit Energiespeichersystemen. Um den weiteren Ausbau von Solaranlagen bei Bestandsgebäuden voranzutreiben, ist diese Förderung laufend anzupassen und hinsichtlich ihrer ganzheitlichen Wirkung zu optimieren. Ein gezielter Förderanreiz soll für besonders effiziente Systeme wie beispielsweise PV-Anlagen mit Doppelnutzung geschaffen werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Laufende Evaluierung und Anpassung der bestehenden Förderungsmöglichkeiten für thermische Solaranlagen, Photovoltaik-Anlagen und Energiespeicher unter Berücksichtigung ganzheitlicher Wirkungsziele • Prüfung gezielter Förderungsanreize für Systeme mit besonders hoher Effizienz • Begleitende Beratung und Informationskampagnen				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	G-06				
Maßnahmen-Titel	Solardachkataster erweitern				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☐	Endenergie- verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel- anpassung ☐	Versorgungs- sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	G-SR3				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A17				
Kurzbeschreibung	Die Sonnenenergienutzung auf bereits bestehenden Gebäuden, Bauwerken und sonstigen versiegelten Flächen stellt eine Möglichkeit dar, mit der begrenzten Ressource Boden sparsam umzugehen. Damit das lokal verfügbare Solarpotenzial für die Strom- und Wärme-gewinnung für Planungsprozesse treffsicher abgefragt und genutzt werden kann, werden die bestehenden Berechnungsmethoden erweitert, validiert und laufend an den aktuellen Stand des Wissens angepasst.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Implementierte Berechnungsmethoden validieren und an aktuelle Modelle anpassen • Kontinuierliche Verbesserung der Datenqualität • Erweitern der Funktionalitäten zur Planungsunterstützung von solaren Energiesystemen • Bereitstellen von Informationen für Nutzer und Nutzerinnen und Integration in Planungsprozesse				
Budgetwirksamkeit	Mittel				

Maßnahmen-Nr.	G-07				
Maßnahmen-Titel	Stufenplan für die Renovierung von Gebäuden erarbeiten				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☑	Endenergie-verbrauch ☑	Anteil Erneuerbare ☑	Klimawandel-anpassung ☑	Versorgungs-sicherheit ☑
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	G-SR1, G-SR3, G-SR4, G-SR5, G-SR6				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A13				
Kurzbeschreibung	Österreich hat die Verpflichtung einen Maßnahmenplan für die strategische Renovierung des Gebäudebestandes auszuarbeiten. In dieser Maßnahme sollen die spezifischen Ausrichtungen der Steiermark festgelegt werden mit dem Ziel, den Primärenergieverbrauch zu senken, die Ressourcen zu schonen, nachhaltige Baustoffe zur Verwendung zu bringen, erneuerbare Energiesysteme zu stärken, die Innenraumluftqualität, den sommerlichen Wärmeschutz sowie die erneuerbare Mobilität zu verbessern. Dieser Maßnahmenplan dient nicht nur dem Erreichen der nationalen Klimazielen, sondern wirkt auch der Energiearmut entgegen und stärkt die lokale Wirtschaft.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Mitarbeit beim nationalen Gebäuderenovierungsplan • Zeitnahe Umsetzung des Österreichischen Renovierungsplans für die Steiermark (EPBD) • Anpassung der rechtlichen und förderrechtlichen Bestimmungen im Sinne des nationalen Gebäuderenovierungsplans • Erstellung von Informationsmaterialien und Abhaltung von Informationsveranstaltungen im Bereich der Renovierung von Gebäuden • Erhebung und Aufbereitung von relevanten Datengrundlagen				
Budgetwirksamkeit	Gering				

Maßnahmen-Nr.	G-08				
Maßnahmen-Titel	Qualität der Bauausführung unter Beachtung der Nachhaltigkeitskriterien stärken				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	G.SR5				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A13, A14				
Kurzbeschreibung	Die europäischen Vorgaben für die gesamtheitliche Betrachtung der Kreislaufwirtschaft von Gebäuden müssen auf nationale und regionale Vorgaben heruntergebrochen werden. Hierzu sind die Rahmenvorgaben an die lokalen Gegebenheiten anzupassen bzw. in Umsetzung zu bringen. Ein wichtiger Punkt ist die Qualitätssicherung der Bauausführung. Hier sind entsprechende Maßnahmenpakete zu erarbeiten.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Erarbeitung österreichweiter Grundanforderungen hinsichtlich der nachhaltigen Nutzung der natürlichen Ressourcen unter Berücksichtigung der europäischen Rahmenbedingungen. • Mitwirkung bei der Ausarbeitung der OIB-Richtlinie 7 - Kreislaufwirtschaft • Überprüfung der Ausführungsqualitäten im geförderten Wohnbau durch Schwerpunktaktionen (Verarbeitung von WDVS, Fenstereinbau, usw.) • Mitwirken bei der Erstellung von Nachhaltigkeitsprogrammen u.a. „klimaaktiv“ • Erstellung von Informationsmaterialien bzw. Abhaltung von Informationsveranstaltungen im Bereich Kreislaufwirtschaft				
Budgetwirksamkeit	Niedrig				

Maßnahmen-Nr.	G-09				
Maßnahmen-Titel	Energieausweis-, Heizungs- und Klimaanlage- datenbank weiterentwickeln und etablieren				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☒	Endenergie- verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel- anpassung ☐	Versorgungs- sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	G-SR4				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A1, A13, A15				
Kurzbeschreibung	Um zielführende energie- und klimapolitische Maßnahmen setzen zu können, ist es erforderlich den Ist-Zustand der Anlagen und Gebäude zu kennen. Dazu zählen unter anderem Kenntnisse über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden sowie die verwendeten gebäudetechnischen Systeme, wie beispielsweise Heizungs-, Klima- und Lüftungssysteme, PV-Anlagen etc. In diesem Zusammenhang betreibt das Land Steiermark zwei zentrale Datenbanken. Zukünftig sollen die Datenbanken ausgebaut, an gesetzliche Erfordernisse angepasst, weiterentwickelt und die Anlagen- und Gebäudeanzahl in der Datenbank erhöht werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Erweiterung der Anlagendaten in der Heizungs- und Klimaanlage-datenbank gemäß den Anforderungen zukünftiger europarechtlicher Vorgaben (EPBD) • Anpassung der Datenbankstrukturen auf Basis zukünftiger europarechtlicher (EPBD) und nationaler Vorgaben „Open Data, Datenaustausch, Zugriffmanagement usw.“ • Verbesserung der Datenqualität und kontinuierliche Qualitätssicherung • Erweiterte Unterstützung der behördlichen Datenbanknutzung (Gemeinden) • Ausbau des Service für die Bevölkerung im Bereich der Datenbanken • Fachliche und organisatorische Unterstützung bei der Weiterentwicklung des Gebäude- und Wohnungsregisters • Unterstützung bei der Weiterentwicklung des internen Wärmeatlas Steiermark • Kontrolle und Überwachung der gesetzlich erforderlichen Inspektionsverpflichtungen von Heizungs- und Klimaanlage • Ausbau und Stärkung des unabhängigen Kontrollsystems				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	G-10
Maßnahmen-Titel	Nachwachsende Rohstoffe sowie Recyclingmaterialien als Baustoff im Neubau und in der Sanierung stärken
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒ Endenergie-verbrauch ☒ Anteil Erneuerbare ☐ Klimawandel-anpassung ☐ Versorgungs-sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	G-SR4, G-SR5
Hauptverantwortung	FAEW
Mitverantwortung	A13, A14
Kurzbeschreibung	Nachwachsende Rohstoffe sind im Bereich des Wohnbaus seit Jahren etabliert. Nicht nur als Rohstoff, sondern auch als Baustoff besitzen diese im Vergleich zu Beton oder Stahl einen deutlich geringeren ökologischen Fußabdruck. Aus diesem Grund sollten den ökologischen Baustoffen im Neubau sowie in der Renovierung der Vorzug gegeben werden.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Stärkung der Anreizsysteme in der Wohnbauförderung für die Verwendung von nachwachsenden Baustoffen • Förderung der Verwendung von ökologischen Baustoffen in der Wohnbauförderung • Stärkung des Anreizsystems für recycelte Baustoffe in der Wohnbauförderung z.B. Recyclingbeton • Stärkung von Baustoffen mit reduzierten THG-Emissionen bzw. verringertem CO₂-Potenzial in der Wohnbauförderung • Erhöhung der Förderanreize von Bauprodukten mit nachwachsenden Rohstoffen und „Umweltzeichen“ in der Wohnbauförderung (EPS auch Umweltzeichen) • Berücksichtigung des Themas Kreislaufwirtschaft in Verbindung mit dem Lebenszyklus eines Gebäudes • Berücksichtigung der Zerlegbarkeit von Bauteilen und Baukonstruktionen in der Wohnbauförderung
Budgetwirksamkeit	Hoch

Maßnahmen-Nr.	G-11				
Maßnahmen-Titel	Ortskerne und Siedlungsschwerpunkte durch Gebäudesanierung und Revitalisierung stärken				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☒	Versorgungs-sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	G-SR2				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A7, A9, A10, A17				
Kurzbeschreibung	Die Zersiedelung von Gemeinden, die fortschreitende Bodenversiegelung in Randgebieten sowie der wachsende Leerstand von Wohn- und Geschäftsflächen in Ortskernen sind allgegenwärtige Szenarien. Dieser Entwicklung soll durch die Weiterführung und -entwicklung der Sanierungsförderungen des Landes Steiermark Einhalt geboten werden. Bestandsgebäude in Ortskernen und Siedlungsschwerpunkten sollen vorrangig saniert werden. Durch Nachverdichtung wird dem stetig wachsenden Wohnbedarf ohne zusätzliche Bodenversiegelung Rechnung getragen. Bei gleichzeitiger Erhöhung der Wohn- und Lebensqualität kann leistbarer Wohnraum folglich langfristig in zentralen Lagen sichergestellt werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Einbringung und Diskussion des Themas bei entsprechenden Veranstaltungen (Bewusstseinsbildung) • Forciertes Bekanntmachen von Unterstützungsmöglichkeiten / Förderungen der öffentlichen Hand • Verstärkte Beratungstätigkeiten und Orientierung in Richtung Sanierung und Revitalisierung				
Budgetwirksamkeit	Niedrig				

Maßnahmen-Nr.	G-12				
Maßnahmen-Titel	Bodenschutz in der Steiermark forcieren				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☒	Endenergie- verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel- anpassung ☒	Versorgungs- sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	G-SR2				
Hauptverantwortung	A13				
Mitverantwortung	A17, A10, A14, FAEW				
Kurzbeschreibung	Ein sparsamer Umgang mit der nur begrenzt verfügbaren Ressource Boden trägt wesentlich zu den Zielen des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung bei. Unter Berücksichtigung der vielfältigen gesellschaftlichen Nutzungsansprüche an die Ressource Boden gilt es, die Flächeninanspruchnahme und Versiegelung zukünftig substanziell zu reduzieren und den quantitativen und qualitativen Bodenschutz weiter zu stärken. Auf Grundlage der in der Bodenstrategie für Österreich verankerten Zielsetzungen und Maßnahmenvorschläge sind hierzu Aktivitäten in der Raumordnung, aber auch in weiteren Handlungsfeldern (Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Naturschutz) erforderlich. Aufbauend auf den in der Steiermark bereits verankerten Umsetzungsmaßnahmen und Instrumenten (z.B. Initiative „Starke Zentren“, Baulandmobilisierung) soll ein nachhaltiger Schutz von wertvollen Freiräumen und eine qualitätsvolle Innenentwicklung, insbesondere in den Orts- und Stadtkernen, forciert werden. Weiters gilt es, Aspekte des qualitativen Bodenschutzes zu berücksichtigen und auch die Bewusstseinsbildung, die Öffentlichkeitsarbeit und die Sensibilisierung von Verantwortungs-tragenden zu vertiefen.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Umsetzung legislatischer Maßnahmen zum Bodenschutz im StROG und Ausrichtung der (überörtlichen und örtlichen) Planungsinstrumente auf die Zielsetzung der Reduktion der Flächeninanspruchnahme und Versiegelung • Maßnahmen zur Stärkung der Orts- und Stadtkerne, einer qualitätsvollen und klimafitten Innenentwicklung und zur aktiven Bodenpolitik in den Gemeinden • Erarbeitung und Bereitstellung von Informationsmaterialien für eine zielgerichtete Öffentlichkeitsarbeit (Öffentlichkeit, politische Entscheidungsträger, Fachpersonen) und verstärkte Bewusstseinsbildung • Abteilungsübergreifende Weiterentwicklung und Abstimmung zu fachlichen Planungsgrundlagen und (digitalen) Planungswerkzeugen (z.B. Baulandbedarfsberechnungen, Baulandmonitoring, Bodenfunktionsbewertung u.a.)				
Budgetwirksamkeit	Niedrig				

Maßnahmen-Nr.	G-13				
Maßnahmen-Titel	Klimawandelanpassung im Gebäudebereich stärker verankern				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☐	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☒	Versorgungs-sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	G-SR6				
Hauptverantwortung	A13				
Mitverantwortung	A14, A15, FAEW				
Kurzbeschreibung	Die zunehmenden Folgen des Klimawandels erfordern dringende Anpassungsmaßnahmen im Bausektor. Anpassungsbedarf besteht in erster Linie bei der Vermeidung von sommerlicher Überhitzung. Hier sind städtische Gebiete durch den urbanen Hitzeinseleffekt besonders betroffen. Des Weiteren besteht Anpassungsbedarf hinsichtlich der Zunahme von Extremwetterereignissen wie z.B. Starkregen, Hagel und Sturm. Um eine gute und sichere Aufenthaltsqualität in Gebäuden zu gewährleisten, sind planerische, bauliche und bautechnische Maßnahmen notwendig. Sowohl Neubauten als auch der Gebäudebestand muss klimagerecht gestaltet werden, um den Herausforderungen des Klimawandels wirksam zu begegnen.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Kontinuierliche Evaluierung und Adaptierung von den landesrechtlichen Rahmenbedingungen basierend auf neuen Klimaszenarien • Prüfung und Weiterentwicklung von Förderinstrumenten zur Klimawandelanpassung im Bestand • Stärkere Berücksichtigung der Klimawandelanpassung in Renovierungsfahrplänen • Sensibilisierung der Behörden zum Schutz von Gebäuden gegen hydrologische, gravitative und klimabedingte Naturgefahren basierend auf den Ergebnissen der Klimaszenarien in Bezug auf die Bauplatzgebung • Schulung und Beratung für Bausachverständige zum Thema Klimawandelanpassung insbesondere mit naturbasierten Lösungen • Förderung von Pilotprojekten zu klimawandelangepasster Architektur und Bauweisen • Förderung von passiven und aktiven Maßnahmen zum Schutz vor sommerlicher Überhitzung • Verstärkung von Begrünungsmaßnahmen im städtischen Bereich				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	G-14				
Maßnahmen-Titel	Klimawandelanpassung in den Instrumenten der Raumordnung verankern				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☐	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☒	Versorgungs-sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	G-SR2, G-SR6				
Hauptverantwortung	A17				
Mitverantwortung	A10, A13, A14, A15, A16				
Kurzbeschreibung	Das Aktivitätsfeld der Raumordnung spielt eine zentrale Rolle im Klimaschutz und der Klimawandelanpassung. Die Auswirkungen des Klimawandels betreffen alle wirtschaftlichen Sektoren (wie Land- und Forstwirtschaft, Tourismus, Energie- und Wasserwirtschaft etc.) und die Raumansprüche aller Bevölkerungsgruppen sowie die natürlichen Systeme und deren Ökosystemleistungen (wie Schutzwirkung des Waldes, Wasserbereitstellung, Nahrungsmittelproduktion, Bodenfunktionen, etc.) und beeinflussen somit potenziell alle Bereiche der Raumentwicklung. Da raumplanerische Festlegungen langfristig bestehende Raumstrukturen schaffen, ist es besonders wichtig, bestehende Ziele, rechtliche Vorgaben sowie Instrumente und Prozesse der Raumordnung konsequent anzuwenden und weiterzuentwickeln. Nur so kann eine nachhaltige und klimaresiliente Raumentwicklung sichergestellt werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Stärkung der Klimawandelanpassung im StROG (z.B. Klimawandelanpassung als Grundsatz definieren, Mindestinhalt von Bebauungsplan) • Siedlungsstrukturelle Anpassung an den Klimawandel durch blaue und grüne Infrastruktur und die Freihaltung und Schaffung von Frisch- und Kaltluftbahnen zur Verbesserung der mikro- und mesoklimatischen Bedingungen • Erhalt und Entwicklung von multifunktionalen Grünräumen mit naturbasierten Anpassungsfunktionen • Stärkung interkommunaler, regionaler und stadtreionaler Kooperationen zur Klimawandelanpassung (z.B. KLAR! Regionen auf Landesebene unterstützen) • Schulung und Bewusstseinsbildung der handelnden Personen der öffentlichen Raumplanung (z.B. Gemeinderat, Sachverständige, Fachkräfte der Ziviltechnik und Raumplanung) • Bereitstellung, Aufbereitung und Vermittlung von praxisgerechten Daten- und Informationsgrundlagen (z.B. GIS, Klimapass) • Fachliche Unterstützung bei der Erstellung eines Risikoplane zu möglichen Hitzeinseln in Städten und Ortskernen				
Budgetwirksamkeit	Hoch				



Landnutzung



In der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 plus wurden für den Bereich Landnutzung folgende neun Stoßrichtungen definiert:

Tab. 6: Liste der Stoßrichtungen im Bereich Landnutzung

Nr.	Stoßrichtung
L-SR1	Klimaschonende und regionale Wirtschaftsweisen in der Landwirtschaft absichern
L-SR2	Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft als Rohstoff-, Lebensmittel-Produzent und Energiewirt stärken
L-SR3	Die CO ₂ -Speicherfunktion von Land- und Forstwirtschaft erhalten und gezielt ausbauen
L-SR4	Versorgungssicherheit mit Lebensmittel und Wasser gewährleisten
L-SR5	Tierhaltung klimaangepasst und tierwohlgerecht ausgestalten
L-SR6	Ökosysteme stärken und Biodiversität/Artenvielfalt erhalten
L-SR7	Wald klimafit erhalten und entwickeln
L-SR8	Nachhaltiges Naturgefahrenmanagement als Antwort auf die Klimakrise ausbauen
L-SR9	Klimaschonenden und effizienten Maschineneinsatz in Land- und Forstwirtschaft verstärken

In der Steiermark wird die nachhaltige Nutzung von Land- und Forstwirtschaft als zentraler Bestandteil des Wohlstands und der Klimawandelanpassung betrachtet. Die heimische Landwirtschaft soll verstärkt gefördert werden, wobei der bewusste Umgang mit Böden und Freiräumen im Vordergrund steht. Der Erhalt von Produktionsflächen, die Entsiegelung urbaner Flächen und die Förderung funktionierender Ökosysteme sind entscheidend für die regionale Resilienz. Land- und Forstwirtschaft tragen zur Kohlenstoffbindung bei und spielen eine wichtige Rolle im natürlichen Kohlenstoffkreislauf.

Der Klimawandel erfordert eine Anpassung der Waldbewirtschaftung, insbesondere durch die Förderung von struktur- und artenreichen Mischwäldern, die als Klimaregulatoren und Schutz vor Naturgefahren dienen. In der Landwirtschaft sollen emissionsmindernde, tiergerechte Stallsysteme und regionale Futtermittel zum Schutz der Tiere und zur Minimierung von CO₂-Emissionen beitragen. Gleichzeitig ist die Förderung der Biodiversität und der Schutz von Ökosystemen, auch in urbanen Gebieten, von großer Bedeutung.

Der Einsatz digitaler Technologien und eine höhere Energieeffizienz in der Land- und Forstwirtschaft sollen zur klimaoptimierten Bewirtschaftung beitragen. Zudem wird die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und biogener Treibstoffe angestrebt, um die Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu erhöhen und die Resilienz der landwirtschaftlichen Betriebe zu sichern.

Tab. 7: Liste der Maßnahmen im Bereich Landnutzung

Nr.	Maßnahme
L-01	Die Holzverwendung zur Kohlenstoffbindung und Bioökonomie fördern
L-02	Aufforstungsaktivitäten in unterbewaldeten Gebieten fortführen
L-03	Waldresilienz durch Bildung sowie Präventions- und Schutzmaßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel stärken
L-04	Wald bodenschonend bewirtschaften
L-05	Wildschadensbelastung reduzieren
L-06	Naturnahe Flächen sowie land- und forstwirtschaftliche Flächen als Kohlenstoffsenken erhalten und ausbauen
L-07	Land- und forstwirtschaftliche Risikovorsorge insbesondere vor Sturm, Frost, Hagel, Starkregen und Dürre ausbauen
L-08	Klimafreundliches Düngermanagement verstärken und den Einsatz von mineralischer Düngung reduzieren
L-09	Lokale, regionale und klimafreundliche Lebensmittelproduktion stärken und kleinstrukturierte Landwirtschaft fördern
L-10	Digitalisierung und innovative Technologien (bei Maschinen, Anlagen und Gebäuden) für klimafreundliche landwirtschaftliche Produktions- und Wirtschaftsweisen nutzen
L-11	Die Tierhaltung für die Lebensmittelproduktion klimaangepasst und tierwohlgerecht ausgestalten
L-12	Nachhaltige Eigenproduktion und regionale Versorgung mit (Eiweiß-)Futtermitteln stärken sowie standortangepasste Artenvielfalt in Kulturpflanzen fördern
L-13	Maßnahmen zur Verbesserung des landwirtschaftlichen Wassermanagements unterstützen
L-14	Bestehende Naturschutzmaßnahmen fortsetzen und an die Herausforderungen des Klimawandels anpassen
L-15	Lebensraumzerschneidungen vermindern und ökologische Freiräume erhalten und vernetzen
L-16	Risikomanagement für Hochwässer und Hangwässer bei Starkregenereignissen weiterentwickeln und fortführen
L-17	Nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung fortführen und weiterentwickeln
L-18	Wassernetzwerk Steiermark regional weiterentwickeln und umsetzen

Maßnahmen-Nr.	L-01				
Maßnahmen-Titel	Die Holzverwendung zur Kohlenstoffbindung und Bioökonomie fördern				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	L-SR3				
Hauptverantwortung	A10				
Mitverantwortung	A13, FAEW				
Kurzbeschreibung	Um eine kohlenstoffarme Wirtschaft zu erreichen, ist es entscheidend, energie- und kohlenstoffintensive Roh-, Bau- und Werkstoffe durch kohlenstoffspeichernde, erneuerbare Materialien zu ersetzen. Besonders der verstärkte Einsatz von Holz im Bauwesen, sei es beim Hausbau, in Wirtschaftsgebäuden oder in der Innenausstattung, sowie in der Bio-ökonomie, bietet eine langfristige Möglichkeit zur Kohlenstoffbindung. Wälder und die Nutzung von Holz spielen hierbei eine zentrale Rolle, da der in Holz gebundene Kohlenstoff während des gesamten Lebenszyklus von Produkten gespeichert bleibt. Wichtig ist dabei, die kaskadische Nutzung von Holz zu berücksichtigen, also die stoffliche Verwertung vor der energetischen Nutzung zu priorisieren. Beratungs- und Informationsangebote zur nachhaltigen Holz- und Biomassenutzung sind in diesem Zusammenhang von großer Bedeutung. Durch den Einsatz von Holz in unterschiedlichen Anwendungsbereichen sollen fossile Rohstoffe ersetzt werden. Neben Beratung und Forschung sollen auch Investitionen gezielt gefördert werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Unterstützung bei der Finanzierung von Forschung und Entwicklung im Bereich Bioökonomie zur Substitution fossiler Rohstoffe • Setzung gezielter Anreize für die „prioritäre Verwendung von Holz“ und Biomasse im Baubereich und für neue Werkstoffe aus Holz (Substitution von z.B. Stahl, Zement), Anpassung der Förderinstrumente • Ausbau des Beratungsangebotes für Verwendung von Holz und Biomasse in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben • Schaffung von Anreizen und Rahmenbedingungen für eine Steigerung der stofflichen Verwendung von heimischem Holz (z.B. Bauordnungen)				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	L-02				
Maßnahmen-Titel	Aufforstungsaktivitäten in unterbewaldeten Gebieten fortführen				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☒	Endenergie- verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel- anpassung ☒	Versorgungs- sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	L-SR2, L-SR7				
Hauptverantwortung	A10				
Mitverantwortung	A13				
Kurzbeschreibung	Unterbewaldete Gebiete, in denen weniger als 20% der Fläche bewaldet sind, benötigen dringend Aufforstungsmaßnahmen. Wälder sind nicht nur wirtschaftlich wichtig, sondern erfüllen auch zahlreiche andere Funktionen, wie etwa Erholung, Schutz, CO₂-Speicherung und Förderung des allgemeinen Wohlbefindens. Sie reinigen und erneuern Luft und Wasser, gleichen das Klima aus und sorgen in städtischen Randgebieten für Abkühlung. Diese Kühleffekte und die Luftbefeuchtung tragen wesentlich zum Wohlbefinden der Menschen in der Umgebung bei. Wälder bieten außerdem wertvolle Lebensräume für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten und verbessern die Lebensqualität insgesamt. Daher ist es entscheidend, bestehende Waldflächen zu erhalten und neue Flächen zusätzlich aufzuforsten, um gleichzeitig die Folgen des Klimawandels, wie Trockenheit, steigende Temperaturen und erhöhten Schädlingsbefall, im Blick zu behalten und die Biodiversität gezielt zu fördern.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Minimierung und Eindämmung der Zerstörung dieser Waldflächen für andere Zwecke • Erhöhung des Anteils von Wald in unterbewaldeten Gebieten durch Neuaufforstung • Klimaangepasste Baumarten bei Neuaufforstung berücksichtigen und damit zur Verbesserung der Waldbiodiversität beitragen				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	L-03				
Maßnahmen-Titel	Waldresilienz durch Bildung sowie Präventions- und Schutzmaßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel stärken				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☐	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☒	Versorgungs-sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	L-SR7				
Hauptverantwortung	A10				
Mitverantwortung	A13, A15				
Kurzbeschreibung	Es gilt die Wälder der Steiermark an den Klimawandel anzupassen, ihre Resilienz und Biodiversität zu stärken sowie eine nachhaltige Nutzung zu fördern. Die Steiermark übernimmt dabei die Aufgabe, Personen, die Wald und insbesondere Kleinwald besitzen, umfassend zu beraten und zu schulen, um standortgerechte und klimawandelangepasste Baumarten zu etablieren und die Verjüngung naturnaher Mischwälder zu fördern. Zusätzlich ist eine enge Zusammenarbeit mit der Holzindustrie erforderlich, um logistische Konzepte für Schadholz zu entwickeln und die Infrastruktur für den Abtransport und die Lagerung großer Holzmengen zu verbessern. Zur Stärkung der Waldbiodiversität soll die natürliche Verjüngung heimischer Baumarten und der Erhalt von Totholz unterstützt werden. Enge Kooperationen zwischen Forstwirtschaft und Naturschutz schaffen vernetzte Lebensräume.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Ausbau von Schulungen zur klimawandelangepassten Waldbewirtschaftung, insbesondere mit Schwerpunkt auf Kleinwald und Fokus auf standortgerechte Baumartenwahl und Mischwaldbewirtschaftung • Förderung naturnaher Mischwälder zur Erhöhung von Artenvielfalt und Klimastabilität • Verbesserung der Logistik- und Lagerkapazitäten für Schadholz, inklusive temporärer Nasslagerplätze und Transportwege • Einführung von Brandschutzmaßnahmen, wie Brandschneisen und Zugangsmöglichkeiten für Löschfahrzeuge, sowie Sensibilisierung der Öffentlichkeit zur Waldbrandprävention • Stärkung der Biodiversität durch Erhöhung von Totholzbeständen und Förderung der natürlichen Verjüngung mit einheimischen Baumarten • Kooperation zwischen Forstwirtschaft und Naturschutz für Projekte zur Vernetzung und Förderung von Waldökosystemen • Anpassung des Forstschutzmanagements durch Maßnahmen gegen Schädlinge und invasive Arten sowie frühzeitiges Neobiota-Management • Regelmäßige Evaluierung und Durchsetzung von Immissionsschutzmaßnahmen, um die Klimaresilienz der Wälder zu stärken • Zusammenarbeit mit der Holzindustrie zur Anpassung an veränderte Holzqualitäten und Förderung einer ressourceneffizienten, kaskadi-schen Nutzung • Stärkung des Wissenstransfers zwischen Wissenschaft, Praxis und Öffentlichkeit durch Bereitstellung von Good-Practice-Beispielen				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	L-04				
Maßnahmen-Titel	Wald bodenschonend bewirtschaften				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☒	Endenergie- verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel- anpassung ☒	Versorgungs- sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	L-SR2				
Hauptverantwortung	A10				
Mitverantwortung					
Kurzbeschreibung	Der Waldboden ist für wichtige natürliche Ökosystemleistungen des Waldes von zentraler Bedeutung. Er ist z.B. ein wesentlicher Kohlenstoffspeicher und mit seiner hohen Wasserspeicherkapazität trägt der Waldboden maßgeblich zur Wasserverfügbarkeit und Wasserqualität bei. Diese Leistungen gewinnen aufgrund des Klimawandels zunehmend an Bedeutung. Insgesamt beeinflussen die Bodeneigenschaften das Baumwachstum. Gesunde Waldböden, mit intakten Funktionen sind somit eine wichtige Grundlage für das Baumwachstum und für die Waldbewirtschaftung (BFW 2017). Eine bodenschonende Waldbewirtschaftung vermeidet Bodenverdichtung, trägt unter anderem zur Stabilisierung der Nährstoffkreisläufe, sowie zum Erosionsschutz bei und fördert die Wasserspeicherkapazität. Damit verringert sich auch das Schadensrisiko bei Starkniederschlagsereignissen deutlich.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Durchführung und Weiterentwicklung des Waldbodenmonitorings in Richtung eines bundesweit einheitlichen landnutzungsübergreifenden Bodenmonitorings mit dem auch die Kohlenstoffspeicherung im Wald erhoben wird • Weiterentwicklung bodenschonender, kostengünstiger Holzerntesysteme • Weitgehende Belassung der Grünbiomasse zur Nährstoffnachlieferung am Waldboden • Optimierung der Organisation von Holzernteeinsätzen (insbesondere für Dienstleistungen) • Anwendung von Kriterien, die unter dem Aspekt des Boden- und Naturschutzes die Zweckmäßigkeit von Fein- und Groberschließungen (Forststraßenbau) prüfen • Optimierung der Grob- und Feinerschließung (angepasst an die jeweilige Erntetechnik) zur Vermeidung weiterer Bodenverdichtung (z.B. permanente Rückegassen, Seilkranbringung, kleinflächiges Schlägern oder Einzelstammnutzung etc.) • Verstärkte Bewusstseinsbildung zur bodenschonenden Waldbewirtschaftung sowie Optimierung der Aus- und Weiterbildung (insbesondere auch der Beschäftigten in den Holzernteunternehmen) sowie der forstlichen Beratung • Weitere Forschung zu bodenschonender Bewirtschaftung, insbesondere zu Bodenverdichtung durch Holzerntemaschinen, zu den Auswirkungen des Klimawandels auf Mykorrhiza etc. • Forcierung der Waldbodensanierung (d.h. den Zustand degradierter Böden und geschädigter Waldbestände soweit wiederherzustellen, dass eine ökologische, nachhaltige Nutzung möglich ist) • Erhaltung, Verbesserung bzw. Wiederherstellung des C-Vorrats und der C-Speicherfähigkeit von Waldböden				
Budgetwirksamkeit	Mittel				

Maßnahmen-Nr.	L-05				
Maßnahmen-Titel	Wildschadensbelastung reduzieren				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☒	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	L-SR7				
Hauptverantwortung	A10				
Mitverantwortung	A13				
Kurzbeschreibung	Eine geringere Beeinträchtigung durch Wild- und Weideeinfluss (Schälung und Verbiss) gilt als Voraussetzung für eine klimawandelangepasste Waldverjüngung und Erhaltung der Bestandsstabilität. Waldschäden durch den Einfluss des Schalenwildes haben sich in den letzten Jahrzehnten weiter erhöht. Hoher Wildverbiss und Schälsschäden gefährden die Regenerationsfähigkeit (Verjüngung) und Stabilität von Waldökosystemen und erschweren die Anpassung der Wälder an den Klimawandel. Die Reduktion der Wildschadensbelastung ist eine große Herausforderung. Sie ist eng mit der Baumartenmischung und Waldverjüngung verknüpft. Denn ohne Reduktion der Verbissbelastung ist an vielen Standorten ein Waldumbau zur Anpassung an die Klimaveränderung (hin zu mehr Laubbaumarten bzw. stabileren Mischbeständen) nur sehr schwer möglich.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Intensivierte und ambitionierte Fortführung des Dialogs zwischen Personen der Forst- und Jagdwirtschaft im Rahmen der Mariazeller Erklärung von 2012 • Prüfung einer die Bundesländer grenzüberschreitenden, wildökologischen Raumplanung • Verstärkte Zusammenarbeit mit Tourismus und Freizeitplanung, um den negativen Einfluss hoher Besuchszahlen auf den Wildeinfluss zu reduzieren • Anpassung der Wilddichte an die Tragfähigkeit einer klimawandelangepassten Waldverjüngung und Erfüllung der Zielvorgaben, insbesondere im Schutzwald • Verstärkte Berücksichtigung der Wildschadensproblematik in der jagdlichen Ausbildung (z.B. durch verstärkte Integration waldbaulicher Kenntnisse in die Ausbildung) • Stärkung eines aktiven Konfliktmanagements und Entwicklung von nachhaltigen, lokal differenzierten Lösungen im Umgang mit Beutegreifern als Beitrag zur Reduktion des Wildschadens • Verstärkte Bewusstseinsbildung und Aufklärung der Jägerschaft, der Personen mit Waldeigentum sowie der Öffentlichkeit (z.B. in Schulen) • Verstärkter Wissenstransfer von Erkenntnissen aus der Klimawandelanpassungsforschung in die Umsetzungspraxis • Schaffung von Leitlinien zur Anpassung der Überwinterungsstrategien, die dem Wild eine ungestörte Überwinterung in geeigneten Lebensräumen ermöglichen, das natürliche Nahrungsangebot in den Vordergrund stellen und Schäden weitestgehend reduzieren				
Budgetwirksamkeit	Mittel				

Maßnahmen-Nr.	L-06				
Maßnahmen-Titel	Naturnahe Flächen sowie land- und forstwirtschaftliche Flächen als Kohlenstoffsinken erhalten und ausbauen				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☒	Versorgungs-sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	L-SR3				
Hauptverantwortung	A10				
Mitverantwortung	A13, A14, A15				
Kurzbeschreibung	Böden und heimische Wälder sind die größten Kohlenstoffspeicher in Österreich. Die Form der Landnutzung hat entscheidenden Einfluss auf die Speicherfunktion und die Bodenqualität. Dabei spielt der Humusgehalt eine wesentliche Rolle. Im Fokus stehen maßnahmenbasierte Lösungsansätze und die Beachtung einer dauerhaften Wirkleistung. Der Ausbau der biologischen Landwirtschaft und nachvollziehbare Kompensationszertifikate unterstützen diese Maßnahmen. Es gilt eine naturnahe, zukunftsorientierte Waldbewirtschaftung zu forcieren, um viel CO₂ aus der Luft zu binden. Die langfristige CO₂-Senke durch den Einsatz von Holz in langlebigen Produkten ist zu beachten. Neben Humusaufbau und (Neu-)Aufforstung sind Agroforstsysteme – die Integration von Bäumen und Sträuchern in landwirtschaftliche Flächen – eine weitere Methode, um CO₂ zu binden. Die Wiederherstellung und der Erhalt von Mooren unterstützen die österreichische Moorstrategie 2030+. Um natürliche CO₂-Senken zu erhalten und auszubauen, muss die Bodenversiegelung gestoppt werden. .				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Versiegelung von produktiven Flächen verhindern • Unterstützung bei der Umsetzung von Versuchsprojekten und Demonstrationsvorhaben, Netzwerkaufbau zu Humusaufbau • Erstellung eines Leitfadens für Humusaufbau land- und forstwirtschaftlich genutzter Böden einschließlich der Erfahrungen und Chancen von CO₂-Gutschriften (Zertifikate) • Kommunikation von Best-Practice-Beispielen in den Fachschulen, landwirtschaftliche Arbeitskreise und Fortbildungseinrichtungen • Erhaltung bzw. Ausweitung der Waldflächen bzw. Ersatzaufforstung für gerodete Flächen • Weiterführung des Förderungsprogrammes zur Sicherstellung des Verbleibs der Grünbiomasse im Wald • Förderung von Mischbaumarten für einen struktur- und artenreichen Wald • Förderung von Agroforstsystemen • Erhalt und Wiederherstellung von Mooren; Moorstrategie 2030+ • Unterstützung von Projekten zu Etablierung von CO₂ Kompensationsmechanismen				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	L-07				
Maßnahmen-Titel	Land- und forstwirtschaftliche Risikovorsorge insbesondere vor Sturm, Frost, Hagel, Starkregen und Dürre ausbauen				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☐	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☒	Versorgungs-sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	L-SR8				
Hauptverantwortung	A10				
Mitverantwortung	A14, A15, FAEW				
Kurzbeschreibung	Die Land- und Forstwirtschaft ist durch die Zunahme der Extremwetterereignisse immer öfter von Hagel, Stürmen, Starkniederschlägen, Spätfrösten oder langen Trockenperioden beeinträchtigt und von steigenden Schadereignissen betroffen. Zur Abfederung der ökonomischen Folgen wird die Entwicklung geeigneter angepasster Bewirtschaftungsmethoden und Techniken vorangetrieben sowie an der Verbesserung von Versicherungslösungen gearbeitet. Parallel bieten Forschungs- und Begleitstudien durch die Fachexpertisen landeseigener landwirtschaftlicher Versuchsstellen, der Fachstellen der Landeskammer und Universitäten praxistaugliche Lösungen. Die Stärkung der Resilienz des Waldes erfolgt durch die Walddtypisierung und auf dieser basierend ein Waldumbau hin zu strukturreichen und widerstandsfähigen Mischwäldern. Als ganzheitlicher Ansatz soll der energie- und klimaneutrale Bauernhof vorangetrieben werden. Eine 100% erneuerbare Stromeigenversorgung sichert den Betrieb der Anlagen und damit die Produktion.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Absicherung und Weiterentwicklung optimaler Versicherungslösungen für Schäden an landwirtschaftlichen Kulturen sowie Nutztieren aufgrund von klimabedingt vermehrt auftretender Tierseuchen und Tierkrankheiten • Ergebnisse aus dem Masterplan Klimarisikomanagement für die klimafitte Lebensmittelproduktion berücksichtigen • Begleitung des Waldumbaus und Umsetzung des Instrumentes der Dynamischen Walddtypisierung • Erarbeitung der Möglichkeiten und Rahmenbedingungen für die Realisierung klimaneutraler Bauernhöfe • Weiterentwicklung klimaangepasster nachhaltiger Bewirtschaftungen im Obstbau (Stein- und Kernobst) in Zusammenspiel von AGRI-PV zur Stromproduktion und Obstbaukulturen in ökologischer Bewirtschaftung (reduzierter Pflanzenschutzmitteleinsatz, Risikovorbeugung, Spätfröste, Hagelschutz, biologische Bewirtschaftung, etc.)				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	L-08
Maßnahmen-Titel	Klimafreundliches Düngermanagement verstärken und den Einsatz von mineralischer Düngung reduzieren
Zielwirkungen	Treibhausgase ☒ Endenergieverbrauch ☒ Anteil Erneuerbare ☐ Klimawandelanpassung ☐ Versorgungssicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	L-SR1
Hauptverantwortung	A10
Mitverantwortung	A13, A14, A15
Kurzbeschreibung	Die nationale Nitratprogramm-Verordnung regelt die Ausbringung stickstoffhaltiger Düngemittel auf landwirtschaftlichen Flächen und bildet die Grundlage für eine bedarfsgerechte und standortangepasste Düngung. Ziel ist es, die Bodenqualität primär unter Einsatz des aus der Tierhaltung gewonnenen Wirtschaftsdüngers zu erhalten bzw. zu verbessern. Dazu bedarf es einer Ausgewogenheit zwischen tierhaltenden und tierlosen Betrieben, um den Einsatz mineralischer Dünger weiter zurückfahren zu können. Innovative Wirtschaftsweisen zum Humusaufbau, technische verlustmindernde Bautechniken sowie Netzwerke zum Erfahrungsaustausch sind weitere zentrale Bausteine der klimafreundlichen Düngung. Ziel ist es, den zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung erforderlichen Stickstoffeintrag ökonomisch und emissionsmindernd optimal zu organisieren.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Forcierung der Dünge-, Fruchtfolgeberatung, Düngebilanzen, klimafreundliche Ausbringungstechniken. Dabei sind die Bedeutung digitaler Spurfahrssysteme, optimaler Reifendruck und Schulungsangebote zu berücksichtigen • Kommunikation von Best-Practice-Beispielen, Erfahrungen in Arbeitskreisen und landwirtschaftlichen Schulen • Weiterführung der erhöhten Förderung für Neuanschaffung von Geräten bodennahe Gülleausbringung und Gülleseparation auf einzelbetrieblicher Ebene – Zusammenwirken mit ÖPUL • Forcierung von Maßnahmen zu klimafreundlichen Güllemaßnahmen in neu errichteten und zu sanierenden Stallsystemen (Trennung Flüssig- und Festphase) • Umsetzung des flächenbezogenen Umbruchsverbots – ÖPUL-Intervention „Humuserhalt und Bodenschutz auf umbruchsfähigem Grünland“ • Förderung von Bodenuntersuchungen, Forcierung von Bodenbeprobung • Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm sowie Schaffung und Unterstützung einer Infrastruktur zum effizienten Transport des gewonnenen Düngemittels – Forschung, Implementierung • Ziele ist die Reduktion des Gesamtdüngemitelesatzes, die optimale Verwertung von Wirtschaftsdünger, die Steigerung des Humusaufbaues der Böden unter Einsatz neuester Technologien .
Budgetwirksamkeit	Hoch

Maßnahmen-Nr.	L-09				
Maßnahmen-Titel	Lokale, regionale und klimafreundliche Lebensmittelproduktion stärken und kleinstrukturierte Landwirtschaft fördern				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☒	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	L-SR4				
Hauptverantwortung	A10				
Mitverantwortung	A13, A14, A15				
Kurzbeschreibung	Die Pandemiejahre haben gezeigt, wie wichtig Selbstversorgung und die Verfügbarkeit regionaler Lebensmittel sind. Mit der Initiative „regional leben – regional essen“ fördert das Land klimafreundliche Beschaffung, von der sowohl Großküchen als auch der Privatbereich profitieren. Die kleinstrukturierte Landwirtschaft in der Steiermark trägt dabei wesentlich zu einem vielfältigen Landschaftsbild, hoher Biodiversität und neuen Einkommensquellen bei. Sie schafft kurze Transportwege, höchste Qualität und unterstützt die heimische Wirtschaft. Der Lebensmittelhandel und die Gastronomie sollen stärker in diese Partnerschaft eingebunden werden, um die Eigenversorgung und Klimaziele zu stärken.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Weiterführung der Initiative „regional leben – regional essen“ basierend auf dem österreichweiten Forum „Österreich isst regional“ • Sicherstellung der Präsenz in der Öffentlichkeitsarbeit des Landes, insbesondere im Bereich der Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung • Umsetzung der steirischen Lebensmittelstrategie Weiß-Grün • Unterstützung und Vernetzung der regionalen Lebensmittelbeschaffung zwischen bäuerlicher Produktion, Handel, Veredelungsbetrieben und Gastronomie, beispielsweise durch das Bäuerliche Versorgungsnetzwerk (BVN) • Erhöhung des Selbstversorgungsgrades und Stärkung bäuerlicher Betriebe durch finanzielle Förderung regionaler und saisonaler Lebensmittel • Förderung der Produktion und Logistik regionaler Lebensmittel durch finanzielle Unterstützung (GAP 2023-2027) zur Deckung der steigenden Nachfrage • Aufbau kurzer Versorgungsketten durch verstärkte Zusammenarbeit • Unterstützung der flächendeckenden Implementierung von Bioprodukten, z.B. durch BIO-Modellregionen • Stärkung der Direktvermarktung durch Beratung und Informationen für Konsumierende zur Sicherung regionaler Versorgung und betrieblicher Standorte • Förderung von Initiativen zur Stärkung regionaler Besonderheiten und kleinstrukturierter Landwirtschaft • Erhöhung des Angebots an Bildungsmaßnahmen in landwirtschaftlichen Schulen und für die breite Bevölkerung zur Bewusstseinsbildung über die Vorteile kleinteiliger Landschaften • Kennzeichnung der Produktherkunft und Einzelkomponenten im Lebensmittelhandel • Erhalt bestehender Almflächen und Revitalisierung aufgelassener Almen				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	L-10				
Maßnahmen-Titel	Digitalisierung und innovative Technologien (bei Maschinen, Anlagen und Gebäuden) für klimafreundliche landwirtschaftliche Produktions- und Wirtschaftsweisen nutzen				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ✓	Endenergie- verbrauch ✓	Anteil Erneuerbare ✓	Klimawandel- anpassung ✓	Versorgungs- sicherheit ✓
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	L-SR9				
Hauptverantwortung	A10				
Mitverantwortung	A17, FAEW				
Kurzbeschreibung	Innovation und Digitalisierung sind Schlüsselthemen in der Beantwortung der Herausforderung des Klimawandels und der Klimaanpassung in der landwirtschaftlichen Produktion, Tierhaltung Verarbeitung und Vermarktung. Spezifische Weiterbildungs- und Wissensportale, sowie Projektinterventionen werden über die Instrumente der ländlichen Entwicklung 2023-2027 durch die GAP und mittels Smart Farming bereitgestellt. Der föderalistische Ansatz ermöglicht der Steiermark die aktive Mitarbeit, Gestaltung und Umsetzung innerhalb des Bundesprogrammes. Am landwirtschaftlichen Betrieb ist der Bereich der Innen- von der Außenwirtschaft zu differenzieren. In der Innenwirtschaft gelten als typische Maschinen und Anlagen beispielsweise Hoftrac, Reinigungs- und Melkroboter oder Fütterungsanlagen. Hier liegen bereits Erneuerbare Lösungen vor. In der Außenwirtschaft besteht auf Grund der erforderlichen hohen Leistungsdichte noch ein beträchtlicher Entwicklungsbedarf. Alternative Antriebstechniken für Maschinen hoher Leistungsdichte sollen verwendet werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Bereitstellung eines flächendeckenden Wissensangebotes zur klimaschonenden und dem klimawandelangepassten Wirtschaftsweisen • Nutzung der Möglichkeiten von Precision Farming zur Vermeidung von überschüssigen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln aber auch der Minderung von CO₂ durch optimale Streckenwahl • Unterstützung des Ausbaues und der laufenden Weiterentwicklung von Smart Farm Tools • Effizienzsteigerungen des Rohstoffeinsatzes im Rahmen der Netzwerk- sowie der Be- und Verarbeitungsinterventionen durch die digitale Hofstelle • Nutzung der spezifischen Chancen im Ausbau von Landwirtschaft 4.0 durch die Möglichkeiten von 5G • Unterstützung von Leuchtturmprojekten im Rahmen der Europäischen Innovationspartnerschaft (EIP) und der Netzwerke zur Umstellung auf eine klimaangepasste, biodiversitätsfreundliche Landwirtschaft (beispielsweise InnovationFarm, BergMilch, etc.)				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	L-11				
Maßnahmen-Titel	Die Tierhaltung für die Lebensmittelproduktion klimaangepasst und tierwohlgerecht ausgestalten				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☒	Endenergie- verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel- anpassung ☒	Versorgungs- sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	L-SR5				
Hauptverantwortung	A10				
Mitverantwortung	A8, A13, A15				
Kurzbeschreibung	In der Rinderhaltung konnte über die gezielte Förderpolitik das Verhältnis von Anbinde- zu Laufställen zugunsten tierwohlgerechter Haltung entwickelt werden. Ein zusätzlicher Fokus auf klimaoptimierte Stallungen, durch konstante Temperaturführung, leisten einen wesentlichen Beitrag zur Minderung der Emissionen. Ein ähnliches Bild ergibt sich in der Geflügelhaltung durch die Umsetzung von biologischen tierfreundlichen Stallsystemen und im Bereich der Schweinehaltung stehen innovative Stallsysteme vor einem breiten Einsatz. Darüber hinaus tragen die Trennung der Aufenthaltsbereiche, der Auslauf sowie die rasche Trennung der Fest- und Flüssigfracht des Kotes zum Tierwohl und der Emissionsminderung bei. Überbetriebliche Gülledepots auf den Feldern senken die Emissionen und ermöglichen den Einsatz modernster emissionsmindernder Ausbringungstechniken.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Förderung der Weidehaltung • Beratung zu klimafitten und tiergerechten Stallsystemen, sowie Forcierung von Best Practice Umsetzungen • Verringerung der verschmutzten emissionsrelevanten Flächen durch entsprechende bauliche Maßnahmen wie den Einsatz von Harnrinnen, Gefälle, sowie einem emissionsmindernden Stallmanagement • Unterstützung von überbetrieblichen Gülledepots als Emissionsminderungsmaßnahme und Einbindung modernster bodennaher Ausbringungstechniken • Abdeckung von Lager für Wirtschaftsdünger einschließlich der Unterstützung der Nachrüstung von bestehenden Anlagen • Verstärkte Umsetzung von klimafitten Tierwohlstallungen mit tierfreundlichem Auslauf und verstärkter Weidehaltung • Unterstützung und Durchführung bundesländerübergreifender Kooperationsprojekte zu Tierwohl und Emissionsminderung • Verringerung der thermischen Belastung landwirtschaftlicher Nutztiere in Kombination mit einer artgerechten, stressfreien Haltung Ziel ist die Erhöhung der Anzahl von klimafitten Stallungen bei gleichzeitig gesteigertem Tierwohl.				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	L-12
Maßnahmen-Titel	Nachhaltige Eigenproduktion und regionale Versorgung mit (Eiweiß-)Futtermitteln stärken sowie standortangepasste Artenvielfalt in Kulturpflanzen fördern
Zielwirkungen	Treibhausgase ☒ Endenergieverbrauch ☐ Anteil Erneuerbare ☐ Klimawandelanpassung ☒ Versorgungssicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	L-SR1, L-SR2
Hauptverantwortung	A10
Mitverantwortung	
Kurzbeschreibung	Die bereits sichtbaren Zeichen des Klimawandels erfordern eine Stärkung der Kulturartenvielfalt in der österreichischen Landwirtschaft. Der Trend zur Spezialisierung auf Weichweizen, Mais und Ölfrüchte führt zu einer Verringerung der Kulturpflanzenarten. Flächegebundene und standortangepasste Tierhaltung sowie klimafreundliche Haltungsformen sind entscheidend, um die Eigenfuttermittelsversorgung zu fördern. Mit der Verpflichtung mindestens 50% des Wirtschaftsdüngers auf eigenen Flächen auszubringen, wird dies unterstützt. Die nationale Eiweißstrategie zielt darauf ab, Futtermittelimporte zu reduzieren und die Versorgung mit Eiweißfuttermitteln zu steigern, wobei die GVO-freie Fütterung forciert wird. Eine höhere Kulturartenvielfalt fördert den Humusaufbau und verringert den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Der Anbau von Alternativkulturen wird durch die Begrenzung von Getreide- und Maisanteilen sowie den Einsatz von Blühkulturen gefördert. Ein zusätzlicher Schwerpunkt liegt auf der Winterbepflanzung, um Chancen zu nutzen und den Boden über den Winter zu schützen. Zudem sollte die Saatgutproduktion standortangepasster, trockenresistenter Sorten verstärkt werden. Das neue Programm zur ländlichen Entwicklung (2023-2027) beinhaltet ein fokussiertes Maßnahmenbündel im nationalen Umweltprogramm ÖPUL.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Einsatz von ausschließlich europäischen und GVO-freien Eiweißfuttermitteln • Stärkung der Zusammenarbeit von Forschungsinstitutionen durch Bund-Bundesländerkooperationen • Ausbau der landwirtschaftlichen Fachschulen und Institutionen der Landeskammern für Land- und Forstwirtschaft in Kooperation mit der Saatgutwirtschaft und universitären Einrichtungen als Innovations- und Kompetenzknoten • Züchtung hitzeresistenter und standortangepasster Sorten • Begrenzung des Anteils an Getreide und Mais in der Fruchtfolge sowie Forcierung des Anbaus von Ölfrüchten wie Ölkürbis, Erbse und Sojabohne zur Selbstversorgung • Förderung des Anbaus bestimmter Blühkulturen und alter, gut angepasster Pflanzensorten (LE 23-27) • Ausbau des biologischen Landbaus (LE 23-27) • Weiterentwicklung und Einsatz klimaangepasster Saatgutsorten und klimafitter Kulturpflanzen • Ausbau der Winterungen zur Bodenbedeckung und Klimawandelanpassung, beispielsweise durch Winterackerbohnen • Forschung zu und Bekämpfung von invasiven Arten und gebietsfremden invasiven Schaderregern bei Nutz- und Zierpflanzen
Budgetwirksamkeit	Hoch

Maßnahmen-Nr.	L-13				
Maßnahmen-Titel	Maßnahmen zur Verbesserung des landwirtschaftlichen Wassermanagements unterstützen				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☒	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	L-SR1				
Hauptverantwortung	A10				
Mitverantwortung	A14				
Kurzbeschreibung	Berechnungen zu möglichen Klimaszenarien und die vermehrt auftretenden Extremwetterereignisse zeigen die Notwendigkeit von Maßnahmen zur Wasserverfügbarkeit in der landwirtschaftlichen Lebensmittelproduktion (z.B. Trocken- und Frostberegnung) und zur Stärkung des Produktionsfaktors Boden auf. Maßnahmen und Empfehlungen haben – unter Berücksichtigung des saisonal und zeitlich schwankenden (und teilweise sehr geringen) mengenmäßigen Wasserdargebotes – auf einen schonenden sowie wassersparenden Umgang der begrenzt vorhandenen Ressource Wasser Bedacht zu nehmen. Zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit mit heimischen Lebensmitteln bedarf es einer umsichtigen, kooperativen und vorausschauenden Wasserbewirtschaftung sowie der Erreichung der Humusziele. Gleichzeitig sind dadurch Erosionen und Abschwemmungen mit negativen Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Produktivität sowie auf Siedlungsräume zu vermeiden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Aktualisieren und Anpassen des Strategiepapiers „Leitfaden für die Errichtung landwirtschaftlicher Bewässerungsanlagen“ auf die Herausforderungen und Zielsetzungen • Forcieren des „ÖWAV Regelblatt 407 Empfehlungen für die landwirtschaftliche Bewässerung“ • Vorantreiben/Weiterführen von Forschungsprojekten zu Wasserbevorratung und Wasserentnahmen • Forcierung und Unterstützung von gemeinschaftlichen und überbetrieblichen Bewässerungsanlagen im Zuge der Förderperiode LE 23-27 unter Berücksichtigung eines ressourcenschonenden Wassermanagements und einer bedarfsorientierten und optimierten Bewässerungstechnik • Einsatz präziser Bewässerungstechniken und Wasserrückhaltungen, um die Wasserverfügbarkeit zu erhöhen und die Effizienz der Wassernutzung zu verbessern • Umsetzung der ÖPUL Maßnahmen LE 23-27 (wie beispielsweise vorbeugender Grundwasserschutz Acker, HBG Humuserhalt und Bodenschutz auf umbruchsfähigem Grünland) • Heranziehen der Planungsgrundlage Bodenfunktionskarten, Hydro-Bod, Rückhaltevermögen des Bodens, etc. • Weiterer Ausbau der Bodenforschung, Bodendaten und Monitoring – Vulnerabilität, bzw. Humusbewirtschaftung, Wasserdurchlässigkeit, Speicherkapazität etc. (bestehende Einrichtungen des Landes und Bundes verstärkt einbinden und nutzen)				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	L-14
Maßnahmen-Titel	Bestehende Naturschutzmaßnahmen fortsetzen und an die Herausforderungen des Klimawandels anpassen
Zielwirkungen	Treibhausgase ☐ Endenergieverbrauch ☐ Anteil Erneuerbare ☐ Klimawandelanpassung ☒ Versorgungssicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	L-SR6
Hauptverantwortung	A13
Mitverantwortung	A10, A14, A15
Kurzbeschreibung	Angesichts der bereits spürbaren Erhöhung der Jahresdurchschnittstemperatur und veränderten Niederschlagsbedingungen sind Arealverschiebungen sowie Veränderungen der Artenzusammensetzung eingetreten und in Zukunft noch wahrscheinlicher. Besonders klimawandelanfällig sind Arten mit geringer Standorttoleranz, insbesondere kälte- und feuchtigkeitsliebende Arten. Um den Naturschutz in dieser sich verändernden Landschaft weiterhin zu gewährleisten, müssen bestehende Naturschutzmaßnahmen an die Herausforderungen des Klimawandels angepasst werden. Dazu gehört, dass klimaindizierte Artenwanderungen in Schutzgebieten berücksichtigt werden. Zudem ist die Biotopvernetzung durch Lebensraumkorridore von entscheidender Bedeutung, da sie Wanderbewegungen und den genetischen Austausch zwischen Populationen ermöglichen. Dies stärkt die Resilienz der Arten gegenüber Umwelteinflüssen und unterstützt den Erhalt der Biodiversität.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Überprüfung von insbesondere Ziel und Zweck der zu ändernden oder auch neuen Schutzgebietsverordnungen im Hinblick auf klimawandelvulnerable Arten und Lebensräume • Sukzessive Anpassung der Schutzgebietsverordnungen an die Herausforderungen durch den Klimawandel (Schutz von Strukturen, Wirkungen oder Funktionen anstatt Schutz von ausgewählten Arten oder auch von sehr speziellen Lebensräumen) • Evaluierung und ggf. Anpassung der bestehenden Naturschutzmaßnahmen (z.B. Naturschutzstrategie) im Hinblick auf die Herausforderungen des Klimawandels • Erhalt und Verbesserung der Qualität, der zahlreichen Funktionen und der Vernetzung von Lebensräumen • Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit bzgl. der hohen Bedeutung intakter Ökosysteme zum Erhalt von deren vielseitigen Funktionen für die Natur bzw. für den Menschen per se • Verstärkte Zusammenarbeit mit der Abteilung 15, Referat Klimaschutzkoordination, insbesondere im Bereich der Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung
Budgetwirksamkeit	Niedrig

Maßnahmen-Nr.	L-15				
Maßnahmen-Titel	Lebensraumzerschneidungen vermindern und ökologische Freiräume erhalten und vernetzen				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☐	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☒	Versorgungs-sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	L-SR6				
Hauptverantwortung	A13				
Mitverantwortung	A10, A14, A15, A16, A17				
Kurzbeschreibung	Der Druck auf unsere Freiräume insgesamt und davon auf viele der ökologisch wertvollen Flächen des Offenlandes steigt zusehends. Für eine gute Anpassung an den Klimawandel sind jedoch gerade diese Bereiche und deren vielseitigen Funktionen von hoher Bedeutung. Durch einheitliche und wissenschaftlich fundierte Planungsgrundlagen sollten diese wesentlichen Areale unserer Kulturlandschaft identifiziert, erhalten und wenn notwendig sukzessive vernetzt werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Erarbeitung einer landesweiten Planungsgrundlage für den Biotopverbund • Erhebung wichtiger, bestehender Kern-Lebensräume, Korridore und Trittsteine im Rahmen einer Studie zu insbesondere Offenland-Lebensraumtypen (Arten des Extensivgrünlandes, Arten mit Bindung an Gebüsche und Gehölze des Offenlandes, Amphibien, Arten naturnaher Wälder und Großsäuger) • Erarbeitung von Empfehlungen zur Wiedervernetzung hoch relevanter Lebensraum-Verbundsysteme • Etablierung eines Kooperationsnetzwerks auf Landes- und Regions-ebene (Initiative NaturVerbunden Steiermark: „Vernetzung von Lebensräumen und Menschen“) • Kommunikation der Ergebnisse und der Bedeutung der verschiedenen Lebensraumtypen und der Notwendigkeit der Vernetzung dieser, gemeinsam mit Beteiligten der Netzwerke • sukzessive Umsetzung von Maßnahmen, insbesondere in Koopera-tion mit Mitwirkenden, zum Erhalt bzw. zur Wiedervernetzung bereits getrennter Systeme • zukünftige Absicherung relevanter Lebensraumkorridore unter unbe-dingter Berücksichtigung weiterer, öffentlicher Interessen				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	L-16				
Maßnahmen-Titel	Risikomanagement für Hochwässer und Hangwässer bei Starkregenereignissen weiterentwickeln und fortführen				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☐	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☒	Versorgungs-sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	L-SR8				
Hauptverantwortung	A14				
Mitverantwortung	A10, A15				
Kurzbeschreibung	Das Hochwasserrisikomanagement bzw. der integrale Hochwasserschutz umfasst alle Maßnahmen, die darauf abzielen, die Bevölkerung und Infrastruktur vor Hochwasserereignissen zu schützen. Dies schließt die Vermeidung neuer Risiken, die Verringerung bestehender Gefahren, die Verbesserung der Bereitschaft und Bewältigungsfähigkeit sowie die Stärkung des Risiko- und Gefahrenbewusstseins ein. Neben spezifischen Risiken wie Hangwasser werden auch andere Hochwassergefahren berücksichtigt. Hangwasserkarten, erstellt durch hydrodynamische Modellierungen, zeigen detailliert Abflussbereiche mit Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten. Diese Karten, die für raumrelevante Feinmodellierungsbereiche erstellt werden, bieten Gemeinden eine Grundlage, um potenzielle Gefährdungen zu erkennen und Strategien zur Minimierung der negativen Auswirkungen von Hochwasserereignissen zu entwickeln.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Umsetzung der Hochwasserrichtlinie und Stärkung des Bewusstseins für Gefährdungen und der daraus resultierenden Eigenvorsorge der Bevölkerung • Erstellung von Risikoanalysen aufbauend auf den Gefahrenzonenplänen und Ermittlungen von Schadenspotenzialen (Kosten-Nutzen-Untersuchungen) • Weiterführung eines gesamthaften Hochwassermanagements um die Schäden an Siedlungen, Industrie und Infrastrukturen im Hochwasserereignisfall weitestgehend zu reduzieren • Verbesserung der Kooperation der Einrichtungen der Wasserwirtschaft, der Katastropheneinsatzorganisationen sowie den örtlichen Gebietskörperschaften • Erstellung von Hochwasseraktionsplänen für alle hochwassergefährdeten Gemeinden • Intensivierung der Zusammenkünfte der „Ständigen Arbeitsgruppe für Hochwasser-Risikomanagement“ (STAHOR) und Evaluierung der vorgesehenen Aktivitäten • Bewerbung des Leitfadens „Empfehlungen zur Berücksichtigung von Gefahrenhinweisen durch Oberflächenabfluss (Hangwasser) in der Raumplanung sowie im Bauverfahren“ zur besseren Unterstützung bei Planungen und Gemeinden im Umgang mit Hangwasser sowie bei der Durchführung des Vorsorechecks Naturgefahren				
Budgetwirksamkeit	Mittel				

Maßnahmen-Nr.	L-17				
Maßnahmen-Titel	Nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung fortführen und weiterentwickeln				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☐	Endenergie- verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel- anpassung ☒	Versorgungs- sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	L-SR4				
Hauptverantwortung	A14				
Mitverantwortung	A10				
Kurzbeschreibung	Eine zukunftsorientierte und nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung umfasst Maßnahmen zum Schutz vor erhöhtem Oberflächenabfluss sowie zum Rückhalt, zur Versickerung und zur Nutzung von Regenwasser, sowohl in Siedlungsgebieten als auch in Freiflächen. Wesentliche Ziele sind die Aufrechterhaltung und Wiederherstellung eines natürlichen Wasserkreislaufs, die gesteigerte Grundwasserneubildung sowie die Verbesserung des Mikroklimas. Das Konzept zur Regenwasserbewirtschaftung für Gemeinden soll umfassend umgesetzt werden. Dabei wird innerhalb einer Gemeinde die aktuelle Situation erhoben und analysiert. Darauf aufbauend werden entsprechende Maßnahmenvorschläge für eine verbesserte Regenwasserbewirtschaftung festgelegt.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Erstellung von Regenwasserbewirtschaftungskonzepten gemäß der Leitlinie forcieren und unterstützen • Förderung (Siedlungswasserwirtschaft, Bund und Land) von Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung • Förderung (Ländliche Entwicklung) von Gefahrenhinweiskarten sowie von Rückhaltmaßnahmen • Förderung (Land) von Regenwasser-Bewirtschaftungskonzepten • Beratung der Gemeinden für eine zukunftsorientierte Regenwassernutzung und -bewirtschaftung • Aktualisierung der Leitlinie zur Oberflächenentwässerung • Unterstützung von Forschungsprojekten zur Regenwasserbewirtschaftung				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	L-18
Maßnahmen-Titel	Wassernetzwerk Steiermark regional weiterentwickeln und umsetzen
Zielwirkungen	Treibhausgase ☐ Endenergieverbrauch ☐ Anteil Erneuerbare ☐ Klimawandelanpassung ☒ Versorgungssicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	L-SR4
Hauptverantwortung	A14
Mitverantwortung	A13, A15
Kurzbeschreibung	Die öffentliche Wasserversorgung in der Steiermark wird zu ca. 94 % durch Gemeinden, Wasserverbände und Wassergenossenschaften in hoher Qualität, in ausreichender Menge und zu leistbaren Preisen betrieben. Aufgrund der unterschiedlichen Verteilung der Wasserressourcen kann es regional zu ungleicher Versorgung kommen. Auf Basis der Wasserversorgungspläne 1973, 2002 und 2015 wurde das Wassernetzwerk Steiermark errichtet und damit verbunden der innersteirische Wasser- ausgleich geschaffen. Aufgrund der immer stärker werdenden Auswirkungen der sich verändernden klimatischen Rahmenbedingungen auf die steirische Trinkwasserversorgung wurde nun auf Basis von aktuellen Studien das Wassernetzwerk Steiermark hinsichtlich seiner Zukunftstauglichkeit evaluiert. Als Ergebnis der Analysen und Prognosen wurde ein Maßnahmenprogramm für den Zeitraum bis 2050 entwickelt. Dieses Maßnahmenprogramm 2050, das einen groben Rahmen darstellt, gilt es nun in den nächsten Jahren zu unterstützen bzw. umzusetzen.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Verbesserung der wasserwirtschaftlichen Datengrundlagen für vertiefte Detailstudien und Analysen • Initiieren, betreuen und unterstützen von Detailstudien und Analysen der einzelnen Maßnahmen aus dem Maßnahmenprogramm 2050 • Unterstützen und fördern der einzelnen Infrastrukturmaßnahmen aus dem Maßnahmenprogramm 2050 • Initiieren, betreuen und unterstützen bei der Anpassung bestehender rechtlicher und organisatorischer Rahmenbedingungen bzw. zur Schaffung zusätzlicher Dachverbandsstrukturen • Initiieren, betreuen und unterstützen bei der Erschließung neuer Ressourcen bzw. der verbesserten Nutzung bestehender Ressourcen • Erstellen von Strategien zur Verringerung von Wasserverlusten und Verbrauchsspitzen und unterstützen bei der Umsetzung • Weiterführen der Maßnahmen und Strategien aus dem Wasserversorgungsplan 2015 • Einbeziehung des Steirischen Wasserversorgungsverbandes sowie ausgewählter steirischer Wasserversorger
Budgetwirksamkeit	Mittel



Mensch



In der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 plus wurden für den Bereich Mensch folgende sechs Stoßrichtungen definiert:

Tab. 8: Liste der Stoßrichtungen im Bereich Mensch

Nr.	Stoßrichtung
ME-SR1	Klima-Bewusstsein in der Gesellschaft verankern und Beteiligung der Bevölkerung ermöglichen
ME-SR2	Innovative Bildungs- und Weiterbildungsangebote zu Klima- und Energiethemen inklusive globaler Aspekte bereitstellen und die globale Entwicklungszusammenarbeit fördern
ME-SR3	Klima- und energierelevante Themen in Forschung und Entwicklung stärken
ME-SR4	Ausgleichsmechanismen für finanziell benachteiligte Bevölkerungsgruppen schaffen
ME-SR5	Präventionspotenzial, Bewusstseinsbildung sowie Vernetzung aller Beteiligten zur Bewältigung von klimabedingten Katastrophen vorantreiben
ME-SR6	Gesundheits- und Sozialsystem in der Steiermark auf die sich verändernden Anforderungen durch die Klimakrise anpassen

In der Steiermark wird der Klimawandel trotz höchster Lebensqualität als große Herausforderung wahrgenommen, die steigenden Temperaturen wirken sich dabei negativ auf das Wohlbefinden der Menschen aus. Eine klimaschonende Lebensweise, die in den Bereichen Energie, Mobilität, Ernährung, Konsum und Freizeit umgesetzt wird, schützt nicht nur das Klima, sondern fördert auch die Gesundheit. Ein nachhaltiger und klimaschonender Lebensstil soll in der Gesellschaft verankert und durch verstärkte Beteiligung der Bevölkerung sowie eine fundierte Bildung über die Klimakrise unterstützt werden.

Die Steiermark strebt an, ihre führende Rolle in der Forschung und Entwicklung auszubauen, insbesondere in den Bereichen Klimaschutz und nachhaltige Ressourcennutzung. Innovationen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen und die Entwicklung neuer Technologien sind entscheidend, um den Klimawandel zu bekämpfen.

Angesichts der hohen Kosten für die Klimawende wird ein finanzieller Ausgleich für benachteiligte Bevölkerungsgruppen geschaffen, um den Übergang zu einer klimaneutralen Steiermark für die gesamte Bevölkerung gerecht zu gestalten. In der Katastrophen- und Gesundheitsvorsorge wurden bereits wichtige Strukturen etabliert, da extreme Wetterereignisse und gesundheitliche Auswirkungen der Klimakrise zunehmen. Besonders ältere Menschen sind gefährdet, und das Gesundheitssystem muss auf neue Herausforderungen, wie die Ausbreitung von neuen Krankheiten, vorbereitet sein.

Tab. 9: Liste der Maßnahmen im Bereich Mensch

Nr.	Maßnahme
ME-01	Maßnahmen zur Prävention von gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels entwickeln und weiterführen
ME-02	Monitoring & Frühwarnsysteme zu klimawandelbedingter Hitzebelastung fortführen
ME-03	Schutz der Bevölkerung vor klimabedingten Risiken durch Eigenvorsorge erhöhen
ME-04	Wissenschaftliche Erkenntnisse zu Klimathemen zielgerichtet kommunizieren und zum Umsetzen motivieren
ME-05	Lokale Initiativen beim Klimaschutz, bei der Anpassung an den Klimawandel und beim Energiesparen unterstützen
ME-06	Erhaltung und weiterer Ausbau attraktiver Rahmenbedingungen für ehrenamtliches Engagement und Nachbarschaftshilfe fördern
ME-07	Energiearmut entgegenwirken
ME-08	Forschung & Entwicklung zu klima- und energierelevanten Themen fördern
ME-09	Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Forschung sowie Landesregierung und Landesverwaltung stärken

Maßnahmen-Nr.	ME-01
Maßnahmen-Titel	Maßnahmen zur Prävention von gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels entwickeln und weiterführen
Zielwirkungen	Treibhausgase ☐ Endenergieverbrauch ☐ Anteil Erneuerbare ☐ Klimawandelanpassung ☒ Versorgungssicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	ME-SR1, ME-SR2, ME-SR6
Hauptverantwortung	A8
Mitverantwortung	A11, A14, A15, A10, A13, FAKS
Kurzbeschreibung	Durch den Klimawandel wird es in der Steiermark zu einem Anstieg von hitzebedingten Erkrankungen und Todesfällen kommen (Zunahme von Hitzetagen und Tropennächten). Die veränderten klimatischen Bedingungen begünstigen zudem die Ausbreitung von bspw. durch invasive Mückenarten und Nagetieren übertragenen Infektionskrankheiten, sowie die Verbreitung allergener Pflanzen und Tiere. Auch die Einhaltung aktueller Hygienestandards könnte erschwert werden, etwa durch Einflüsse auf die Trinkwasser- und allgemeine Wasserqualität infolge wasserbürtiger Infektionen, Intoxikationen oder Überschwemmungen. Zudem wird die Einhaltung der Lebensmittelhygiene durch die Hitzebelastung herausfordernder. Im Bereich der Luftschadstoffe ist mit einer erhöhten Belastung durch Ozon und Feinstaub sowie verstärkter UV-Strahlung (z. B. erhöhtes Risiko für Melanome und Katarakte) zu rechnen.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Weiterführung einer verstärkten Lebensmittelüberwachung zur Gewährleistung von Hygiene und Lebensmittelsicherheit bei Hitzewellen • Weiterführung von Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung zu den gesundheitlichen Folgen des Klimawandels und zu präventiven Maßnahmen • Aus-, Fort- und Weiterbildung zu klimarelevanten Themen im Gesundheits-, Pflege- und Sozialbereich • Regelmäßige Vernetzung der Bundesländer unter Einbindung aller relevanten Fachbereiche (z.B. Veterinärmedizin, Humanmedizin) zum Umgang mit vektorübertragenen Infektionskrankheiten • Aufbau eines Monitorings zur Erfassung der Ausbreitung invasiver, allergener oder giftiger Arten • Beteiligung am Pollenwarndienst Österreich & Stechmücken-Monitoring AGES um die Belastungen durch Allergene/Neophyten zu reduzieren • Verstärkte Koordination und Kommunikation sämtlicher Beteiligter als Vorbereitung auf Naturgefahren wie ärztliches Personal, Hilfs- und Einsatzorganisationen, Krankenanstalten, Feuerwehr, Einsatzbehörden, Kriseninterventionsteams
Budgetwirksamkeit	Hoch

Maßnahmen-Nr.	ME-02				
Maßnahmen-Titel	Monitoring & Frühwarnsysteme zu klimawandelbedingter Hitzebelastung fortführen				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☐	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☒	Versorgungs-sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	ME-SR1, ME-SR2, ME-SR6				
Hauptverantwortung	A8				
Mitverantwortung	A15, FAKS				
Kurzbeschreibung	Im Rahmen des steirischen Hitzeschutzplans wird eine umfassende Information zum Thema Klimawandel und Gesundheit zur Verfügung gestellt. Zielgruppen- und themengerechte Merkblätter sowie die Vernetzung mit anderen Stakeholdern runden dieses Angebot ab. In Kooperation mit der GeoSphere wird seit 2011 mit dem Hitzewarnsystem ein Frühwarnsystem für Hitzewellen umgesetzt. Diese Hitzewarnungen beinhalten neben dem meteorologischen Teil auch relevante gesundheitliche Informationen und verweisen direkt auf das Portal zum Hitzeschutzplan. Zielgruppenorientierte Informations-, Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen werden anlassbezogen und auf Nachfrage durchgeführt. Dieses schon gut erprobte Hitzewarnsystem soll aufrechterhalten und entsprechen dem Stand der Wissenschaft aktualisiert werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Weiterentwicklung des Hitzeschutzplans unter Berücksichtigung vulnerabler Gruppen • Weiterführung des Hitzewarnsystems in Kooperation mit GeoSphere (jährlich im Zeitraum Mai bis September) • Unterstützung bei der Erstellung einer Risikoanalyse der Bevölkerung hinsichtlich hitzebedingter Vulnerabilität (Kleinkinder, ältere Personen, Personen mit Vorerkrankungen) • Abhalten von Vorträgen sowie Unterstützung von Stakeholdern (Modellregionen, Bildungseinrichtungen, etc.) • Weiterentwicklung und Verbreitung von Informationstools wie beispielsweise dem Klimapass				
Budgetwirksamkeit	Mittel				

Maßnahmen-Nr.	ME-03				
Maßnahmen-Titel	Schutz der Bevölkerung vor klimabedingten Risiken durch Eigenvorsorge erhöhen				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☐	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☒	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	ME-SR1, ME-SR2, ME-SR5, ME-SR6				
Hauptverantwortung	FAKS				
Mitverantwortung	A15				
Kurzbeschreibung	Die Fähigkeit der Bevölkerung zur Eigenvorsorge kann im Katastrophenfall entscheidend dazu beitragen, Sach- und Personenschäden zu verhindern oder abzumildern. Um eigenverantwortliches Handeln zu fördern, bedarf es entsprechendes Wissen, das durch gezielte Informationskampagnen bereitgestellt werden soll. Gleichzeitig ist ein gut ausgebautes Kommunikationsnetzwerk notwendig, das sicherstellt, dass die Bevölkerung im Ernstfall rasch informiert wird und weiß, welche konkreten Schritte umzusetzen sind. Durch diese Maßnahmen soll die Resilienz der Bevölkerung gestärkt und die negativen Folgen klimabedingter Extremwetterereignisse deutlich reduziert werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Aktualisierung und Ausweitung von bestehender Bevölkerungsinformation über den Zivilschutzverband Steiermark • Steigerung der Inklusion durch barrierefreie Informationskampagnen und Factsheets • Präventive Information für Bevölkerungsgruppen mit Einschränkungen • Relevante Informationen beispielsweise aus dem Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel, HORA oder dem Klimapass der Bevölkerung leicht zugänglich machen • Vernetzung mit Bildungseinrichtungen, Verbänden und Vereinen (z.B. Gehörloseneinrichtung) • Aufbau von inklusiven Kommunikationsmöglichkeiten mit der Bevölkerung im Katastrophenfall • Anpassungsprojekte wie Selbstschutz Hochwasser fortführen und bewerben				
Budgetwirksamkeit	Mittel				

Maßnahmen-Nr.	ME-04				
Maßnahmen-Titel	Wissenschaftliche Erkenntnisse zu Klimathemen zielgerichtet kommunizieren und zum Umsetzen motivieren				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☑	Endenergie-verbrauch ☑	Anteil Erneuerbare ☑	Klimawandel-anpassung ☑	Versorgungs-sicherheit ☑
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	ME-SR1, ME-SR2, ME-SR4				
Hauptverantwortung	A15				
Mitverantwortung	A6, A8, A10, A11, A14, FAEW				
Kurzbeschreibung	Die Steiermark ist ein starker Wissenschafts- und Forschungsstandort mit vielfältigen Kompetenzen in klima- und energierelevanten Bereichen wie Klimawandelanpassung, Energieeffizienz und Ressourcenschutz. Ziel der Maßnahme ist es, dieses Wissen systematisch für Politik, Verwaltung sowie die Bildungseinrichtungen in der Steiermark aufzubereiten und insbesondere für die breite Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Durch die Einbindung von Universitäten, Forschungs- und Bildungseinrichtungen als auch forschenden Unternehmen werden attraktive Plattformen und Instrumente für eine zielgruppengerechte Kommunikation und Bildung mit allen Bevölkerungsgruppen und Altersstufen geschaffen. Dabei wird das Bewusstsein für lokale Handlungsfelder sowie globale Zusammenhänge gestärkt. Ergänzend dazu werden aktuelle Zukunftsfelder wie Green Jobs und MINT-Berufe (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) aufgegriffen und der Öffentlichkeit vermittelt. So leistet die Maßnahme einen wesentlichen Beitrag zur Bewusstseinsbildung und Motivation für aktives Handeln im Klimaschutz.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Stärkung der zielgruppengerechten Kommunikation und Information wissenschaftlicher Erkenntnisfortschritte gegenüber der breiten Bevölkerung • Nachhaltige Pflege, Ausbau und Einbindung der bestehenden Netzwerke aus Bildungs-, Unternehmens- und Zivilgesellschaftsbereichen zur Förderung eines kontinuierlichen Austauschs und zur besseren Verankerung der Thematik • Evaluierung und bedarfsgerechte Weiterentwicklung der Klimakommunikation und -bildung des Landes Steiermark mit dem Fokus auf Regionalität, Nachhaltigkeit und Klimawandelanpassung – insbesondere für junge Menschen • Gezielte Information vulnerabler Bevölkerungsgruppen hinsichtlich der Herausforderungen des Klimawandels und möglicher Unterstützungsangebote • Evaluierung und bedarfsgerechte Weiterentwicklung der Landesinitiativen zu globaler Verantwortung sowie Stärkung der Vernetzung und Kooperation mit den jeweiligen Zielgruppen				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	ME-05
Maßnahmen-Titel	Lokale Initiativen beim Klimaschutz, bei der Anpassung an den Klimawandel und beim Energiesparen unterstützen
Zielwirkungen	Treibhausgase ☐ Endenergieverbrauch ☒ Anteil Erneuerbare ☒ Klimawandelanpassung ☒ Versorgungssicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	ME-SR1, ME-SR2
Hauptverantwortung	A15
Mitverantwortung	A10, A17, FAEW
Kurzbeschreibung	Lokale Initiativen und deren Ansprechpersonen leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel, da sie direkten Zugang zur Bevölkerung haben und gezielt auf deren Bedürfnisse eingehen können. Von Urban-Gardening-Projekten bis hin zu Energieberatung in Wohnanlagen bringen sie innovative Ansätze und Zukunftsthemen in die Gemeinden. Ebenso müssen Betreuungseinrichtungen wie Altenwohnheime und Kindergärten gezielt auf klimabedingte Herausforderungen wie Hitzestress, neue Krankheiten und Allergien vorbereitet werden, um die Gesundheit von Risikogruppen zu schützen. Durch eine enge Zusammenarbeit der Gemeinden mit diesen Einrichtungen in Hinblick auf Information, Beratung und gebäudetechnischer Adaptation soll die gesundheitliche Gefährdung reduziert werden.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Bereitstellung von Klima- und Energieinformation für lokale Initiativen über die Webseiten des Landes sowie durch Aussendungen und digitale Kommunikationsmöglichkeiten (z.B. soziale Medien) • Sichtbarmachung von lokalen Initiativen und Gemeindeaktivitäten • Unterstützung von lokalen Initiativen, die dem Klimaschutz- und/oder der Anpassung an den Klimawandel dienen • Einbindung und Stärkung der Mitarbeit der Bevölkerung durch Beteiligungs- und Entscheidungsprozesse auf lokaler Ebene
Budgetwirksamkeit	Hoch

Maßnahmen-Nr.	ME-06				
Maßnahmen-Titel	Erhaltung und weiterer Ausbau attraktiver Rahmenbedingungen für ehrenamtliches Engagement und Nachbarschaftshilfe fördern				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☐	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☒	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	ME-SR1, ME-SR2, ME-SR5, ME-SR6				
Hauptverantwortung	A15				
Mitverantwortung	FAKS, A6, A7, A8, A11, A14				
Kurzbeschreibung	Die steirische Bevölkerung ist im Bereich der Freiwilligenarbeit sehr engagiert. Um den zukünftigen Anforderungen zu entsprechen muss ein Fokus daraufgelegt werden, Freiwilligenarbeit zu fördern und die Bevölkerung zu motivieren, auch selbst aktiv zu werden. Darüber hinaus, sollen Personen, welche sich freiwillig für Tätigkeiten in Vereinen und Organisationen engagieren auch mit gut aufbereitetem Wissen über die Folgen des Klimawandels informiert und ausgebildet werden. Da der Bereich Ehrenamt in der Verwaltung sehr breit angesiedelt ist und keine eindeutige Abteilungsverantwortlichkeit gegeben ist, wird seitens der Abteilung 15 für die Maßnahmen- abstimmung die koordinierende Funktion übernommen.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Förderung der Bewerbung von Freiwilligen-Einrichtungen (z.B. Rotes Kreuz, freiwillige Feuerwehr, Bergrettung oder soziale Vereine) • Nutzung der bereits im Zuge anderer Maßnahmen erarbeiteten Unterlagen zu den Themen Energie, Klimaschutz und Klimawandelanpassung und zielgruppengerechte Aufbereitung • Unterstützung von Jugendlichen zur Beteiligung im Bereich des freiwilligen Engagements an Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsthemen • Erweiterung des Aus-, Fort- und Weiterbildungsangebotes im Bereich des Krisen- und Katastrophenmanagements • Prüfung zur Einführung einer Ehrenamtskarte				
Budgetwirksamkeit	Mittel				

Maßnahmen-Nr.	ME-07				
Maßnahmen-Titel	Energiearmut entgegenwirken				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☒	Endenergie- verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel- anpassung ☐	Versorgungs- sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	ME-SR4				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A11, A15				
Kurzbeschreibung	Bei Energiearmut handelt es sich um ein komplexes Zusammenspiel aus niedrigem Einkommen, hohen Energiekosten und einer geringen Energieeffizienz, insbesondere von Gebäuden. Dabei geht es einerseits um die (Nicht-)Leistbarkeit und Vermeidung von notwendiger Energie, andererseits um den Zusammenhang zwischen Armut und hohen Energieausgaben. Beispielsweise kann die Umstellung des Energiesystems auf Erneuerbare Energieträger mit hohen Kosten verbunden sein. Zudem sind in den letzten Jahren die Energiepreise stark angestiegen, was insbesondere einkommensschwache Haushalte vor große Herausforderungen gestellt hat. Der Zugang zur leistbaren und sicheren Energieversorgung muss auch für einkommensschwache Haushalte gewährleistet werden. Um Energiearmut entgegenzuwirken bedarf es daher unterstützender Angebote seitens des Landes Steiermark, sowohl in Form von finanzieller Unterstützung als auch von Beratungsleistungen.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Sicherstellung von finanziellen Unterstützungsleistungen und niederschweligen Beratungsangeboten bei Notlagen im Zusammenhang mit Energiearmut • Verstärkung der zielgruppengerechten Bewerbung für bestehende Angebote zur Energieberatung • Weiterführung und Intensivierung der Vernetzung der wesentlichen Beteiligten, eventuell durch die Einrichtung einer Koordinierungsstelle Energiearmut • Anpassung der Förderinstrumente des Landes Steiermark für beispielsweise thermische Sanierungen in Bezug zur Einkommenssituation • Beratung bei der Errichtung von PV-Gemeinschaftsanlagen im sozialen Wohnbau (Gratisstrommodell) und zur Teilnahme an Energiegemeinschaften				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	ME-08
Maßnahmen-Titel	Forschung & Entwicklung zu klima- und energierelevanten Themen fördern
Zielwirkungen	Treibhausgase ☒ Endenergieverbrauch ☒ Anteil Erneuerbare ☒ Klimawandelanpassung ☒ Versorgungssicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	ME-SR3
Hauptverantwortung	A12
Mitverantwortung	A8, A10, A13, A15, FAEW, A16, A17
Kurzbeschreibung	Der starke Forschungsstandort Steiermark, mit neun Hochschulen, universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie zahlreichen forschungsintensiven (Industrie-)Unternehmen, kann durch vielfältige Forschungsaktivitäten in der Grundlagenforschung, in der Angewandten Forschung sowie in der industriellen Entwicklung wertvolle Beiträge zur Erreichung der gesetzten Klimaziele leisten. Das Land Steiermark unterstützt daher Aktivitäten und Forschungsprojekte in klima- und energierelevanten Themen, die Vermehrung von international sichtbaren Exzellenzfeldern sowie die stärkere (internationale) Vernetzung der steirischen Forschungslandschaft.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Förderung von Forschungsprojekten in Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Forschung zu klima- und energierelevanten Themen, die Beiträge und Lösungen zur Erreichung der Ziele der Klima- und Energiestrategie 2030 leisten können • Förderung von Forschungsprojekten und Studien die sich mit der Anpassung an den Klimawandel (z.B. Katastrophenmanagement), Technikfolgenabschätzung sowie Wissenschaftskommunikation (einschließlich der Kommunikation von klimarelevanter Forschung) beschäftigen • Unterstützung und Beteiligung an internationalen Forschungsnetzwerken und einschlägigen Clusterstrukturen (z.B. GreenTech) • Kommunikation der Forschungsergebnisse zu spezifischen relevanten Zielgruppen
Budgetwirksamkeit	Hoch

Maßnahmen-Nr.	ME-09				
Maßnahmen-Titel	Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Forschung sowie Landesregierung und Landesverwaltung stärken				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☑	Endenergie-verbrauch ☑	Anteil Erneuerbare ☑	Klimawandel-anpassung ☑	Versorgungs-sicherheit ☑
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	ME-SR3				
Hauptverantwortung	A12				
Mitverantwortung	A10, A13, A14, A15, FAEW, A16, A17				
Kurzbeschreibung	Der starke Wissenschafts- und Forschungsstandort Steiermark generiert in vielschichtiger Art und Weise hohe Kompetenz in Fragen des Klimaschutzes, der Klimafolgenforschung, der Klimawandelanpassung, der Energie- und Ressourceneffizienz sowie zahlreicher klimarelevanter Themen. Ergänzt wird dies durch zahlreiche forschungsintensive Unternehmen, insbesondere im GreenTech-Bereich. Es ist naheliegend und sinnvoll, dieses wertvolle Wissen auch für die Landesregierung und die Landesverwaltung auf breiter Ebene nutzbar zu machen. Durch die Stärkung des Wissenstransfers zwischen Wissenschaft und Forschung und der Landesregierung bzw. Landesverwaltung in der Steiermark soll vorhandenes Wissen zur grünen Transformation besser genutzt und damit ein wertvoller Beitrag zur Erreichung der Ziele geleistet werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Förderung des Wissenstransfers zwischen Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Wissenschaft & Forschung • Beauftragung von wissenschaftlichen Studien zu klima- und energierelevanten Themen, um bessere Informationsgrundlagen für die Politik und die Verwaltung zu schaffen zur Weiterentwicklung der Klima- und Energiestrategien des Landes und den darauf basierenden Maßnahmenplänen • Unterstützung von Wissenschaftskommunikation (Science to Public) in allen Bereichen durch zielgruppenangepasste Formate				
Budgetwirksamkeit	Hoch				



Mobilität



In der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 plus wurden für den Bereich Mobilität folgende sechs Stoßrichtungen definiert:

Tab. 10: Liste der Stoßrichtungen im Bereich Mobilität

Nr.	Stoßrichtung
MO-SR1	Vermeidung von motorisiertem Individualverkehr voranbringen
MO-SR2	Zu-Fuß-Gehen und Radfahren forcieren
MO-SR3	Öffentliche Verkehrsmittel ausbauen und an die Klimaänderung anpassen
MO-SR4	E-Mobilität und alternative Antriebe forcieren
MO-SR5	Güterverkehr klimagerecht transformieren
MO-SR6	Einsatz emissionsarmer und ökologischer Baustoffe im Verkehrsinfrastrukturbereich erhöhen

Die Steiermark verfolgt in der Mobilität eine klare Priorisierung: „Vermeiden, Verlagern, Verbessern“. Der Fokus liegt auf der Vermeidung von fossil betriebenem Verkehr, um Treibhausgasemissionen zu reduzieren und die Energieeffizienz zu steigern. Hierfür sind Veränderungen im Mobilitätsverhalten, den Siedlungsstrukturen und Wirtschaftsmodellen erforderlich. Zu den Maßnahmen gehören die Förderung von Homeoffice, Fahrgemeinschaften, E-Car-Sharing und öffentlichen Verkehrsmitteln sowie digitale Lösungen wie „Mobility as a Service“ (MaaS).

Zudem wird der Ausbau von Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur betont, um den motorisierten Verkehr zu verringern. Es wird ein klimafitter öffentlicher Nah- und Fernverkehr angestrebt, um zukünftig die Qualität, trotz sich ändernden Klimabedingungen, zu gewährleisten. Dazu gehören Investitionen in die PNV-Infrastruktur und die Anpassung von Fahrzeugen an die Klimafolgen. Für unvermeidbaren Individualverkehr sollen CO₂-freie Lösungen, insbesondere E-Mobilität, forciert werden, unterstützt durch den Ausbau der Ladeinfrastruktur und die Bereitstellung von grünem Strom.

Im Güterverkehr wird eine Zusammenarbeit mit Unternehmen angestrebt, um umweltfreundliche Transportlösungen zu entwickeln, wie z.B. die Verlagerung auf die Schiene und die Elektrifizierung. Zusätzlich wird auf den Einsatz von ökologischen und CO₂-armen Baustoffen bei der Verkehrsinfrastrukturentwicklung gesetzt, um die Umweltbelastung zu minimieren und eine Kreislaufwirtschaft zu fördern.

Tab. 11: Liste der Maßnahmen im Bereich Mobilität

Nr.	Maßnahme
MO-01	Bestehende Mobilitätspläne evaluieren
MO-02	Angebot des öffentlichen Personenverkehrs ausbauen
MO-03	Bedarfsgerechten Ausbau der Infrastruktur für den öffentlichen Personenverkehr vorantreiben
MO-04	Wegekettten durch Ausbau von Park and Ride-, Park and Drive- und Bike and Ride-Anlagen umweltfreundlicher gestalten
MO-05	Öffentlichen Raum und Verkehrsflächen für alle Nutzergruppen attraktivieren
MO-06	Rad-, Fußwege und Öffentlichen Verkehr an zukünftige Klimabedingungen anpassen
MO-07	Schieneninfrastruktur in Hinblick auf Güterverkehr evaluieren, sichern und ausbauen
MO-08	Landesstrategie Elektromobilität Steiermark 2030 erarbeiten
MO-09	Pilotprojekte zum Einsatz alternativer Antriebe und Kraftstoffe im Regionalbusverkehr weiterführen
MO-10	Vorrang für klimafreundliche Mobilitätsformen im geförderten Wohnbau geben

Maßnahmen-Nr.	MO-01				
Maßnahmen-Titel	Bestehende Mobilitätspläne evaluieren				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☒	Endenergie- verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel- anpassung ☒	Versorgungs- sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	MO-SR1, MO-SR2, MO-SR3				
Hauptverantwortung	A16				
Mitverantwortung	A13, A17				
Kurzbeschreibung	Nur abgestimmte Strategien auf den verschiedenen Entscheidungsebenen garantieren ein optimales Zusammenspiel des Gesamtverkehrssystems und einen effizienten Mitteleinsatz. Die Ausrichtung zukunftsfähiger Mobilitätskonzepte zielt insbesondere auf die Stärkung der aktiven Mobilitätsformen und die Förderung der öffentlichen Verkehrsmittel ab. Durch die Erstellung der Mobilitätsstrategie Steiermark 2024+ und von regionalen Mobilitätsplänen sollen Synergien erzielt sowie nachhaltige Mobilitätsformen verankert werden um die Bedürfnisse der Bevölkerung bestmöglich zu decken. Die Stärkung von Ortskernen soll durch Verkehrsberuhigung sowie ausreichend Platz für Rad- und Fußverkehr unterstützt werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Erstellung des regionalen Mobilitätsplans für den Steirischen Zentralraum • Umsetzung bestehender Mobilitätspläne und der Mobilitätsstrategie Steiermark 2024+ • Monitoring der Mobilitätsstrategie Steiermark 2024+ und der Mobilitätspläne • Stärkung von Ortskernen durch sichere Ausgestaltung der Ortsdurchfahrten				
Budgetwirksamkeit	Mittel				

Maßnahmen-Nr.	MO-02
Maßnahmen-Titel	Angebot des öffentlichen Personenverkehrs ausbauen
Zielwirkungen	Treibhausgase ☐ Endenergieverbrauch ☒ Anteil Erneuerbare ☐ Klimawandelanpassung ☐ Versorgungssicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	MO-SR3
Hauptverantwortung	A16
Mitverantwortung	
Kurzbeschreibung	Gut ausgebauter öffentlicher Personenverkehr ist die Basis für eine klimafreundliche Mobilität in der Steiermark. Daher soll das Angebot auf den Linien des Schienen- und Busverkehrs verdichtet und ausgebaut werden. Mit Inbetriebnahme der Koralmbahn im Dezember 2025 erfolgt nahezu eine Neustrukturierung des gesamten ÖV-Angebots der Steiermark.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Kontinuierliche Verbesserung des Verkehrsangebotes im Busbereich durch Inbetriebnahme diverser Angebotsbündel: Vulkanland (2025), Deutschlandsberg (2025), Weiz (2026), Ausseerland (2027) und Thermenland (2027) samt Abstimmung sämtlicher Bündel auf die neuen Eisenbahn-Fahrpläne ab Dezember 2025 • Umstrukturierung samt massiver Angebotsausweitungen im gesamten Eisenbahn-Nahverkehr der Steiermark mit Inbetriebnahme der Koralmbahn und der Eröffnung des Bahnhofs Weststeiermark im Dezember 2025 • Sukzessive Einführung von Doppelstockzügen auf der Süd- und Ostbahn ab Mitte 2026 • Prüfung der Integration von bedarfsorientiertem Verkehr in Regiobus-Angebotsbündel • Sondierung für eine Lösung zu einem kostengünstigen Steiermark-Kärnten-Ticket • Pilotprojekt zur Nutzung und Adaptierung von Autobahn- und Schnellstraßen-Infrastruktur für Expressbusse (Projekt ÖVAS, Autobahnhaltestelle Gleisdorf)
Budgetwirksamkeit	Hoch

Maßnahmen-Nr.	MO-03
Maßnahmen-Titel	Bedarfsgerechten Ausbau der Infrastruktur für den öffentlichen Personenverkehr vorantreiben
Zielwirkungen	Treibhaus-gase Endenergie-verbrauch Anteil Erneuerbare Klimawandel-anpassung Versorgungs-sicherheit ☒ ☒ ☐ ☐ ☐
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	MO-SR3
Hauptverantwortung	A16
Mitverantwortung	
Kurzbeschreibung	Die Infrastruktur sowie die Verknüpfungspunkte zwischen den Öffentlichen Verkehren und den Individualverkehren sollen entsprechend den Zielsetzungen der Mobilitätsstrategie Steiermark 2024+ attraktiver und barrierefrei gestaltet werden. Dies bezieht sich beispielsweise auf die Attraktivierung von Bahnhaltestellen, die Errichtung von Bushaltestellen, die Bevorrangung von Busverkehren und die Elektrifizierung von Bahnstrecken, die den Bahnverkehr emissionsfreier machen, sowie die Planung und Errichtung zusätzlicher Eisenbahnstrecken. Beim Ausbau der Infrastruktur ist jedenfalls darauf zu achten, dass die errichteten Anlagen den zukünftigen Klimabedingungen entsprechen. Dies umfasst auch Anpassungsmaßnahmen wie z.B. gegen Hitze, Starkregen und Muren, sowie Funkenflug, Sturm und Hagel.
Umsetzungsschritte und Ziele	Durch enge Kooperation mit dem Bund soll der Ausbau der Infrastruktur für den öffentlichen Personenverkehr in der Steiermark vorangetrieben werden. Folgende Aktivitäten sind entsprechend der Mobilitätsstrategie Steiermark 2024+ zu setzen: • Kontinuierlicher Ausbau der Infrastruktur im Bahnbereich zur gezielten Erweiterung und zur Schließung bestehender Fahrplanlücken: · Ausbau Schienennetz: Koralmbahn, Semmeringtunnel · Elektrifizierung Graz-Köflach-Bahn (GKB) · Weiterer Straßenbahnausbau in Graz · Ausbau der Südbahn und des Bosrucktunnels · Attraktivierung der Regionalbahnen wie beispielsweise der GKB, Radkersburgbahn und der Thermenbahn · Planung S-Bahn-Tunnel Graz, Graz-Frohnleiten, Verbindungsstrecke Koralmbahn-Ostbahn • Attraktivierung der Verkehrsstationen • Ausbau der Businfrastruktur wie beispielsweise Busspuren und Bushaltestellen/-terminals • Sicherstellung einer resilienten Ausführung der Infrastrukturen
Budgetwirksamkeit	Hoch

Maßnahmen-Nr.	MO-04				
Maßnahmen-Titel	Wegekettten durch Ausbau von Park and Ride-, Park and Drive- und Bike and Ride-Anlagen umweltfreundlicher gestalten				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	MO-SR1				
Hauptverantwortung	A16				
Mitverantwortung					
Kurzbeschreibung	Die Qualität des ersten und letzten Teils einer Wegekette ist oftmals entscheidend für die Verkehrsmittelwahl. Dafür werden Park & Ride (P&R) und Park & Drive (P&D) Anlagen in erster Linie an Bahnhöfen als auch an Schnittstellen zum hochrangigen Straßennetz gefördert und stellen Parkmöglichkeiten sowie die nötige Infrastruktur für Gemeinschaftsverkehre dar. Die Initiative geht dabei jeweils von der Region bzw. von Dritten aus. Bike & Ride (B&R) Anlagen verbessern ebenfalls die „letzte Meile“ und erhöhen den Einzugsbereich von ÖV-Haltestellen. Den B&R-Anlagen wird dabei laut den vorläufigen Ergebnissen der P&R-Studie ein wesentlich größerer Hebel als dem zusätzlichen P&R-Ausbau zugeschrieben.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Erweiterung des P&R und P&D-Angebots • Sukzessive Verbesserung auf Basis der Potenzialstudie • Prüfung der Realisierungsmöglichkeiten zum Ausbau von B&R-Anlagen an bestehenden sowie neuen ÖV-Haltestellen				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	MO-05				
Maßnahmen-Titel	Öffentlichen Raum und Verkehrsflächen für alle Nutzergruppen attraktivieren				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	MO-SR1				
Hauptverantwortung	A16				
Mitverantwortung					
Kurzbeschreibung	Der öffentliche Raum ist für alle da. Es gilt daher, diesen Raum ohne einseitige Bevorzugung oder Benachteiligung einzelner Verkehrsteilnehmer ganzheitlich und nachhaltig weiterzuentwickeln. Dazu kann – gerade in Stadt- und Ortszentren – eine breite Palette von Konzepten und baulichen Maßnahmen zum Einsatz kommen. Oberste Priorität haben dabei stets die Verkehrssicherheit, die sparsame Flächennutzung und die qualitativ hochwertige Gestaltung des öffentlichen Raumes. Bei allen Maßnahmen ist auf die Einbindung der Wohnbevölkerung, der lokalen Wirtschaft und der Verkehrsteilnehmer zu achten und ein breitestmöglicher Konsens herzustellen. Fuß-, Rad- und Autoverkehr sowie öffentlicher Verkehr sollen bestmöglich miteinander vereinbart und aufeinander abgestimmt werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Abstimmung einzelner Maßnahmen und Konzepte miteinander und ganzheitliche Entwicklung des öffentlichen Raumes. • Bürgerinformation und Beteiligung bei Verkehrsplanungen • Attraktivierung von Stadt- und Ortszentren für alle Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer. • Prüfung von Maßnahmen für das Kleinklima im städtischen Raum sowie Grünflächen, Aufenthaltszonen, Fuß- und Radwege. • Integration der Klimawandelanpassung in Planungsprozesse, vor allem in Bezug auf Wasserrückhalt und Schadensprävention.				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	MO-06
Maßnahmen-Titel	Rad-, Fußwege und Öffentlichen Verkehr an zukünftige Klimabedingungen anpassen
Zielwirkungen	Treibhausgase ☐ Endenergieverbrauch ☐ Anteil Erneuerbare ☐ Klimawandelanpassung ☒ Versorgungssicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	MO-SR1, MO-SR2, MO-SR3, MO-SR6
Hauptverantwortung	A16
Mitverantwortung	A15
Kurzbeschreibung	Der Öffentliche Verkehr und der nichtmotorisierte Individualverkehr sind naturgemäß sehr wetterabhängig. Kommt es in Zukunft vermehrt zu starken klimawandelbedingten Ereignissen, können diese den einsetzenden Bewusstseinswandel im Verkehr empfindlich beeinträchtigen. Beispielsweise sind die Themen Witterungsschutz und Beschattung bei Haltestellen und P&R- und B&R-Anlagen sowie Klimatisierung im öffentlichen Verkehr bereits jetzt Ausschreibungskriterien bei der Vergabe von entsprechenden Aufträgen. Zum Schutz von Personen auf Fuß- und Radwegen sowie bei der Nutzung des Öffentlichen Verkehrs, müssen die in Zukunft häufiger zu erwartenden Wetterextreme bereits heute in der Planung berücksichtigt werden. Dies dient letztlich auch dem Schutz der Infrastruktur selbst.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Weiterführung der Bemühungen zur Sicherstellung des thermischen Komforts in öffentlichen Verkehrsmitteln • Berücksichtigung von zukünftigen Klimabedingungen im Rahmen von Infrastrukturplanungen für den Öffentlichen Verkehr, Rad- und Fußwege • Rast-/Sitzgelegenheiten und Trinkbrunnen sollen im Öffentlichen Raum zunehmend angeboten werden • Berücksichtigung der Reduzierung der Hitzebelastung, dem Schutz vor Überflutung und der Entlastung der Kanalisation bei der Wahl des Straßenbelages
Budgetwirksamkeit	Hoch

Maßnahmen-Nr.	MO-07				
Maßnahmen-Titel	Schieneninfrastruktur in Hinblick auf Güterverkehr evaluieren, sichern und ausbauen				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	MO-SR5, MO-SR6				
Hauptverantwortung	A16				
Mitverantwortung					
Kurzbeschreibung	Ein großer Anteil der Treibhausgasemissionen im Verkehrsbereich ist durch den Güterverkehr bestimmt. Zur Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene müssen ausreichende und attraktive Fahrplantrassen angeboten werden sowie die erforderlichen intermodalen Schnittstellen optimal funktionieren. Mit der Inbetriebnahme der Koralmbahn und der Anschlussbahn Nord im Terminal Graz-Süd eröffnet sich eine neue Dimension der Verlagerungskapazitäten. Die Förderung von Anschlussbahnen, Verladestellen und innovativen Verladesystemen soll daher verstärkt werden. Beim Ausbau der Infrastruktur ist jedenfalls darauf zu achten, dass die errichteten Anlagen den zukünftigen Klima-bedingungen entsprechen und ausfallsicher sind. Dies umfasst auch Anpassungsmaßnahmen wie z.B. gegen Hitze, Starkregen und Muren, sowie Funkenflug, Sturm, Hagel.				
Umsetzungsschritte und Ziele	Durch enge Kooperation mit dem Bund und in Umsetzung des Masterplans Güterverkehr Steiermark bzw. der Mobilitätsstrategie Steiermark 2024+ soll die Infrastruktur für den Schienengüterverkehr in der Steiermark ausgebaut, verstärkt und an zukünftige Klimabedingungen angepasst werden. Folgende Aktivitäten sind zu setzen: • Ausbau des Schienennetzes (z.B. Bosrucktunnel, Südbahn Bruck-Graz, Werndorf-Spielfeld, Verbindungsstrecke Feldkirchen-Gleisdorf, Elektrifizierung Steirische Ostbahn) • Weiterer Ausbau der Güterterminals • Ausbau und Reaktivierung von Verladestationen • Innovationsförderung für neue Verladesysteme • Förderung von Anschlussbahnen • Ausbau der bestehenden Schieneninfrastruktur für verstärkte Kapazitäten im Güterverkehr umsetzen • Sicherstellung einer resilienten Ausführung der Infrastrukturen				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	MO-08				
Maßnahmen-Titel	Landesstrategie Elektromobilität Steiermark 2030 erarbeiten				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☒	Endenergie- verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel- anpassung ☐	Versorgungs- sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	MO-SR4				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	LAD, FAKS, A1, A2, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13 A14, A15, A16, STED, A17				
Kurzbeschreibung	Die Landesstrategie Elektromobilität Steiermark 2030 wurde von der Steiermärkischen Landesregierung am 29.09.2016 beschlossen. Die Landesstrategie gibt Ziele für 2030 im Bereich der Elektromobilität vor und dient als richtungsweisende Handlungsgrundlage, um die effektive und sinnvolle Markteinführung von Elektromobilität in der Steiermark voranzutreiben.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Abschluss des Aktionsplans 2021-2025 • Erarbeitung des Aktionsplans 2026-2030 • Umsetzung der Maßnahmen des Aktionsplan 2026-2030 • Jährliches Monitoring der Maßnahmenumsetzung				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	MO-09				
Maßnahmen-Titel	Pilotprojekte zum Einsatz alternativer Antriebe und Kraftstoffe im Regionalbusverkehr weiterführen				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	MO-SR3, MO-SR4				
Hauptverantwortung	A16				
Mitverantwortung	FAEW				
Kurzbeschreibung	In mehreren Regionen der Steiermark sollen die geförderten Busse mit alternativen Antrieben und unterschiedlichen Lastprofilen weiterhin zum Einsatz kommen. Diese Projekte sollen laufend evaluiert werden um Erkenntnisse für den künftigen Einsatz von Bussen mit alternativen Antrieben in der Steiermark zu gewinnen.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Einsatz von Bussen mit alternativen Antrieben unterschiedlicher Größe mit verschiedenen Lastprofilen • Laufende Evaluierung und Erstellung von Monitoringberichten • Beobachtung des E-Bus-Marktes mit Fokus auf das Regionalbussegment • Laufende Sondierung alternativer Kraftstoffe anhand der Effizienz, Praktikabilität und des (Lade-)Infrastrukturbedarfs				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	MO-10
Maßnahmen-Titel	Vorrang für klimafreundliche Mobilitätsformen im geförderten Wohnbau geben
Zielwirkungen	Treibhausgase ☒ Endenergieverbrauch ☐ Anteil Erneuerbare ☐ Klimawandelanpassung ☐ Versorgungssicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	MO-SR1, MO-SR2
Hauptverantwortung	FAEW
Mitverantwortung	A13, A16, A17
Kurzbeschreibung	Klimafreundliche Parkraumbewirtschaftung und Angebote zur aktiven Mobilität sollen im geförderten Wohnbau bevorzugt werden. Mittels entsprechender Mobilitätsverträge mit Bauunternehmen, Flächenentwicklungskräfte und Kommunen kann zudem ein zukunftsfähigeres Mobilitätsverhalten der Nutzenden und der Gesamtbevölkerung unterstützt werden. Die Maßnahme steht in Antizipation der EPBD-Richtlinie (Energy Performance of Buildings Directive) der Europäischen Union, welche die meisten Themen der Maßnahme aufgreifen wird.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Implementierung der EPBD ab deren Inkrafttreten • Bereitstellung von Beratung und Informationen zur Erstellung von Mobilitätsverträgen für Gemeinden und Wohnbauunternehmen • Verpflichtung zur Erstellung von Mobilitätsverträgen bei Errichtung von neuen geförderten Wohnanlagen, um der aktiven Mobilität und den Öffentlichen Verkehrsmitteln den Vorrang einräumen zu können • Entwicklung eines Förderungsmodelles für Wohnbauunternehmen bei Umsetzung der Mobilitätsverträge • Unterstützung der Planung in der Umsetzung durch entsprechende Schulungen und Förderungsunterstützung
Budgetwirksamkeit	Hoch



Vorbild



In der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 plus wurden für den Bereich Vorbild folgende fünf Stoßrichtungen definiert:

Tab. 12: Liste der Stoßrichtungen im Bereich Vorbild

Nr.	Stoßrichtung
V-SR1	Klimacheck Gesetze, Richtlinien und Förderungen auf Basis der KESS-Ziele weiterentwickeln
V-SR2	Mobilitätswende im Öffentlichen Bereich vorantreiben
V-SR3	Öffentliche Gebäude und Grünräume klimafit machen
V-SR4	Öffentliche Beschaffung konsequent nach Klimakriterien ausrichten
V-SR5	Gemeinsam eine klimaneutrale Verwaltung umsetzen

Die Steiermark hat bereits erfolgreich Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels ergriffen und stellt Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel als zentrale Themen in der Politik und Verwaltung sicher. Ein zentraler Bestandteil ist der „Klimacheck“, bei dem Gesetze, Verordnungen sowie Richtlinien und Förderungen daraufhin überprüft werden, ob sie den Zielen der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 plus entsprechen.

Im Bereich der Mobilität verfolgt die Steiermark die Grundsätze „Vermeiden, Verlagern, Verbessern“, um den motorisierten Verkehr zu reduzieren und klimafreundliche Mobilitätslösungen zu fördern. Der öffentliche Fuhrpark wird auf klimafreundliche Antriebsarten umgestellt, und die Gestaltung öffentlicher Gebäude wird energieeffizienter, um die Treibhausgasemissionen zu senken.

Ein weiterer Fokus liegt auf der nachhaltigen öffentlichen Beschaffung. Diese wird konsequent nach Klimakriterien ausgerichtet und umfasst faire, regionale und soziale Aspekte. Die Steiermark übernimmt eine Vorbildfunktion und unterstützt auch Gemeinden und Regionen bei der Umsetzung von Klima- und Energiemaßnahmen. In enger Zusammenarbeit wird die Reduktion von Treibhausgasemissionen, die Steigerung der Energieeffizienz sowie der Ausbau erneuerbarer Energien vorangetrieben.

Tab. 13: Liste der Maßnahmen im Bereich Vorbild

Nr.	Maßnahme
V-01	Klimaneutrale Landesverwaltung 2030 – Roadmap 2024-2026 umsetzen
V-02	„Energieeffizienz zuerst“ in den Zuständigkeitsbereichen des Landes Steiermark verankern
V-03	Agenda 2030 in der Steiermark umsetzen
V-04	Das Steirische Gemeindeservice bedarfsgerecht weiterentwickeln und evaluieren
V-05	Pilotgemeinden bei der Transformation zur Klimaneutralität unterstützen
V-06	Qualität öffentlicher Grünflächen erhöhen und klimafit gestalten
V-07	Klimawandelanpassung in die Verwaltungspraxis integrieren
V-08	Klimawandelanpassung in den steirischen Gemeinden unterstützen

Maßnahmen-Nr.	V-01				
Maßnahmen-Titel	Klimaneutrale Landesverwaltung 2030 – Roadmap 2024–2026 umsetzen				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☑	Endenergie-verbrauch ☑	Anteil Erneuerbare ☑	Klimawandel-anpassung ☑	Versorgungs-sicherheit ☑
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	V-SR1, V-SR5				
Hauptverantwortung	A15				
Mitverantwortung	Alle Abteilungen				
Kurzbeschreibung	Der Kampf gegen den Klimawandel und die Anpassung an seine Folgen fordert die Anstrengung aller – von der Politik, über die Bevölkerung bis hin zur Wirtschaft – auf allen Ebenen. Mit der „Roadmap zur Klimaneutralen Landesverwaltung 2024–2026“ setzt die Steiermark konkrete Schritte in ihrem unmittelbaren Handlungsbereich und nimmt ihre Verantwortung als Vorbild wahr.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Umsetzung der Roadmap zur Klimaneutralen Landesverwaltung 2024–2026 • Evaluierung durch dreijährige THG-Bilanzen und jährliche THG-Schnellbilanzen • Durchführen eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses auf Basis des Monitorings • Vorbereitung der Roadmap zur Klimaneutralen Landesverwaltung 2027–2030 • Präsentation und Kommunikation von Vorzeigebispielen durch die Kommunikation Land Steiermark				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	V-02
Maßnahmen-Titel	„Energieeffizienz zuerst“ in den Zuständigkeitsbereichen des Landes Steiermark verankern
Zielwirkungen	Treibhausgase ☒ Endenergieverbrauch ☒ Anteil Erneuerbare ☒ Klimawandelanpassung ☐ Versorgungssicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	E-SR1, V-SR1
Hauptverantwortung	FAVD, FAEW
Mitverantwortung	Alle Abteilungen und relevante Organisationen mit Landesbeteiligung
Kurzbeschreibung	„Energieeffizienz an erster Stelle“ ist ein übergeordneter Grundsatz der EU, der in allen Sektoren, über das Energiesystem hinaus, Berücksichtigung finden soll. Das Prinzip – infolge als EE1st bezeichnet – definiert „die größtmögliche Berücksichtigung alternativer kosteneffizienter Energieeffizienzmaßnahmen für eine effizientere Energienachfrage und Energieversorgung“. Übergeordnetes Ziel dieser Maßnahme ist es im Vorfeld von Entscheidungen über Planungen, Politiken und Investitionen, zu prüfen, ob kosteneffiziente sowie technisch, wirtschaftlich und ökologisch tragfähige Energieeffizienz-Lösungen gefunden werden können, ohne die Erreichung der mit den Entscheidungen verfolgten Ziele zu gefährden. Energieeffizienz wird als eine der wichtigsten Lösungen in allen Wirtschaftszweigen bezeichnet, die dazu beitragen wird, die Energiesystemtransformation zu den geringstmöglichen Kosten zu erreichen.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Analyse jener Bereiche, wo EE1st noch kaum oder gar nicht zur Anwendung kommt • Ableitung von Energieeffizienzzielen und möglichen Beiträgen in den einzelnen Abteilungen und relevanten Beteiligungen • Regelmäßige und standardisierte Dokumentation des Fortschritts • Erarbeiten eines Prozesses, wie das EE1st im Land Steiermark und seinen Beteiligungen nachhaltig implementiert werden kann • EE1st in Finanzierungs- und Förderprogrammen berücksichtigen • Steirischen Klimacheck auf einen Klima- und Energiecheck erweitern • Vorstellung des Konzeptes Energieeffizienz für den Amtssachverständigendienst bei den relevanten Behörden • Energieeffizienz bei Bauprojekten von Gemeinden verstärkt berücksichtigen
Budgetwirksamkeit	Gering

Maßnahmen-Nr.	V-03
Maßnahmen-Titel	Agenda 2030 in der Steiermark umsetzen
Zielwirkungen	Treibhausgase ☒ Endenergieverbrauch ☒ Anteil Erneuerbare ☒ Klimawandelanpassung ☒ Versorgungssicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	V-SR5
Hauptverantwortung	A14
Mitverantwortung	LAD, Alle Abteilungen
Kurzbeschreibung	Die Agenda 2030 wurde von allen Staaten der Welt als gemeinsames Programm zur Umsetzung der 17 globalen Nachhaltigkeitsziele beschlossen und erfordert das Tun und Handeln aller Ebenen. Jedes Land soll einen Beitrag leisten und zwar insbesondere dort, wo die Bedürfnisse am größten sind. In Österreich kommt die Koordination der Umsetzung der Agenda 2030 vorwiegend dem BKA und dem BMEIA zu; in den einzelnen Bundesländern wurde diese Aufgabe den Verantwortlichen für die Nachhaltigkeitskoordination übertragen und eigene Sustainable Development Goals (SDG) Focal Points benannt. In der Steiermark liegt diese Aufgabe bei den Verantwortlichen für Nachhaltigkeitskoordination und der Abteilung 14. Seit 2019 müssen alle Abteilungen der Landesverwaltung ihre Wirkungsziele den SDG zuordnen und damit darstellen, welchen Beitrag sie zur Umsetzung der Agenda 2030 leisten. Berichte und Strategien der Abteilungen des Landes sollen, wie z. B. im aktuellen Umweltbericht, mit den SDG verknüpft werden.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Verknüpfung der wirkungsorientierten Haushaltsführung mit den SDG und damit verbunden eine regelmäßige Berichterstattung • Bereitstellung von zielgruppengerechten Informationen und Unterlagen, beispielsweise auf der Website des Landes Steiermark • Durchführung von Workshops zur Umsetzung der Agenda 2030 in den verschiedenen Bildungseinrichtungen
Budgetwirksamkeit	Mittel

Maßnahmen-Nr.	V-04
Maßnahmen-Titel	Das Steirische Gemeindeservice bedarfsgerecht weiterentwickeln und evaluieren
Zielwirkungen	Treibhausgase ☒ Endenergieverbrauch ☒ Anteil Erneuerbare ☒ Klimawandelanpassung ☒ Versorgungssicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	V-SR2, V-SR3, V-SR4, V-SR5
Hauptverantwortung	A15
Mitverantwortung	FAEW
Kurzbeschreibung	Das Gemeindeservice bündelt sämtliche klima- und energiebezogenen Angebote des Landes Steiermark in Richtung Gemeinden. Es bietet allen steirischen Gemeinden übersichtliche Informationen zu Energie, Energieeffizienz, Klimaschutz und Klimawandelanpassung. Der Zugang zum Gemeindeservice ist niederschwellig, der Service und die einfache Kontaktaufnahme stehen im Vordergrund. Zentrales Element des Gemeindeservice ist eine laufend aktualisierte Homepage. Zudem sollen Serviceleistungen, wie Vorlagen für Gemeindevorstellungen, Beratungsangebote, Webinare, Schulungen, Fort- und Weiterbildungen an die Bedürfnisse der Gemeinden angepasst und erweitert werden.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Gewährleistung des laufenden Betriebs des Gemeindeservices • Ausbau und Adaptierung der Leistungen für Gemeinden • Bereitstellung von Best-Practice-Beispielen • Vernetzung der Gemeinden untereinander – nach dem Motto „das Rad muss nicht immer neu erfunden werden“ • Jährliche Durchführung einer Konferenz für Gemeindeoberhäupter zu Klima- und Energieschwerpunkten • Standardisierte Evaluierung der Maßnahmen und kontinuierliche Anpassung des Angebotes
Budgetwirksamkeit	Hoch

Maßnahmen-Nr.	V-05				
Maßnahmen-Titel	Pilotgemeinden bei der Transformation zur Klimaneutralität unterstützen				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	V-SR5				
Hauptverantwortung	A15				
Mitverantwortung	A14, FAEW				
Kurzbeschreibung	Analog zur Steiermärkischen Landesverwaltung sollen auch die steirischen Gemeinden einen Pfad in Richtung klimaneutraler Verwaltung einschlagen. Da die Transformation zur Klimaneutralität eine komplexe Aufgabe und trotz langfristig sinkender Kosten zu Beginn mit Investitionen verbunden ist, gilt es die Gemeinden ihren Möglichkeiten entsprechend zu unterstützen. Ziel der Unterstützung ist die Implementierung eines kontinuierlichen Prozesses für den eigenen Wirkungsbereich der Gemeinden. Entlang diesem werden die Treibhausgasemissionen und der Energieverbrauch der Gemeindeverwaltung reduziert und der Anteil an Erneuerbarer Energie erhöht.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Fortführung und Weiterentwicklung der fachlichen und finanziellen Unterstützung für Pilotgemeinden bei der Umsetzung von Klimaneutralität im eigenen Wirkungsbereich • Unterstützung von regionalen Klima- und Energieprogrammen • Aus- und Weiterbildung für Gemeindebedienstete und politische Beteiligte • Einbeziehung der Bildungseinrichtungen wie Schulen und Kindergärten und diese als klimafitte Bildungseinrichtungen gestalten • Unterstützung der steirischen Gemeinden bei der Einführung des Klima-Checks zur Prüfung von Verordnungen, Richtlinien und Erlässen				
Budgetwirksamkeit	Mittel				

Maßnahmen-Nr.	V-06
Maßnahmen-Titel	Qualität öffentlicher Grünflächen erhöhen und klimafit gestalten
Zielwirkungen	Treibhausgase ☐ Endenergieverbrauch ☐ Anteil Erneuerbare ☐ Klimawandelanpassung ☒ Versorgungssicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	V-SR3
Hauptverantwortung	A16
Mitverantwortung	A7, A13, A15, FAEW
Kurzbeschreibung	Öffentliche Grünflächen im Landes- und Gemeindeeigentum sollen langfristig erhalten und konsequent an die Herausforderungen des Klimawandels angepasst werden, da sie als multifunktionale Flächen wichtige ökologische Aufgaben erfüllen. Sie dienen nicht nur als Retentionsflächen, Wasserspeicher, Kühl- und Staubfilterflächen, sondern tragen auch zur Beschattung und Verbesserung des Stadtklimas bei, sowohl im Tief- als auch im Hochbau. Durch Erhöhung der Planungsqualität und ganzheitlicher Betrachtung der öffentlichen Infrastruktur sollen Verkehrswege und Grünflächen klimafit gestaltet werden. Der Schwerpunkt muss weniger auf Neubau, sondern grundsätzlich auf Rückbau, Umbau, Umgestaltung und Umwidmung der Nutzungen von Verkehrsflächen liegen, um die Qualität multifunktionaler Grünflächen zu steigern. Dies erfordert die systematische Schulung von Fachkräften sowie die Integration in bestehende Leitfäden und Vorgaben, um interne Prozesse entsprechend anzupassen. Planungsfachkräfte von Verkehrswegen und Grünraum sollen in Bezug auf Bedürfnisse des Grünraumes verstärkt auch bei nicht-UVP-pflichtigen Infrastrukturprojekten einbezogen werden.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Schulung von Planungsfachkräften hinsichtlich klimafitter Grünraumgestaltung • Einbeziehung von Planungsfachkräften für Verkehrswegeplanungen mit ökologischen Vorgaben • Aufzeigen von Potenzialen für Flächenentsiegelung, sickerfähige Wegebeläge, Begrünungen für aufgehendes Mauerwerk und Lärmschutzwände, Optimierung von Grünflächen, Planung von Komponenten des Schwammstadtprinzips • Berücksichtigung neuer technischer Vorgaben betreffend Extremwetterereignisse • Klimawandelanpassung und Steigerung der Nutzungsqualität für nicht-motorisierte Verkehrsteilnehmende durch mehr Augenmerk auf eine funktionsgerechte Planung von Grünflächen • Beauftragung zur Erstellung von Konzepten und Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für die Nutzung von Grünschnitt • Aufbau eines Schulungsangebotes für Fachpersonen wie Amtssachverständige oder Straßenerhaltungsfachleuten • Durchführung von Seminaren, Symposien, Schulungen, Vorträgen, Weiterbildungen
Budgetwirksamkeit	Mittel

Maßnahmen-Nr.	V-07				
Maßnahmen-Titel	Klimawandelanpassung in die Verwaltungspraxis integrieren				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☐	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☒	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	V-SR1, V-SR3				
Hauptverantwortung	A15				
Mitverantwortung	LAD, FAKS, A5, A8, A10, A11, A13, A14, A16, A17				
Kurzbeschreibung	Die Verwaltung des Landes Steiermark muss sich aktiv an die Folgen des Klimawandels anpassen und als Vorbild in der Klimawandelanpassung vorangehen. Durch gezielte Schulungen für die Landesbediensteten, den Ausbau der Informationsangebote und die Auszeichnung von Best-Practice-Beispielen soll das Thema in der Verwaltungspraxis verankert werden. Laufende Prozesse der Verwaltung sollen auf ihre Wirksamkeit zur Klimawandelanpassung geprüft und verbessert werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Schulung- und Weiterbildungs-Angebote für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Landesdienstes zum Thema Klimawandel und Klimawandelanpassung (z.B. LAVAK Ausbildungen) • Ausbau des Informationsangebotes und der Berichterstattung zu Klimawandelanpassungsmaßnahmen im Intranet und Internet, sowie in den internen Kommunikationskanälen des Landes Steiermark • Auszeichnung und Kommunikation von Best-Practice-Beispielen • Bereitstellung von Informationen wie beispielsweise Klimaszenarien oder Klimapass für Entscheidungverantwortliche (z.B. Sachverständige) • Klimawandelanpassung bei landesinternen Bauvorhaben berücksichtigen • Überprüfung und Verbesserung der Aufgabenbereiche und Prozesse des Landes auf die Wirksamkeit zu Klimawandelanpassung				
Budgetwirksamkeit	Niedrig				

Maßnahmen-Nr.	V-08
Maßnahmen-Titel	Klimawandelanpassung in den steirischen Gemeinden unterstützen
Zielwirkungen	Treibhausgase ☐ Endenergieverbrauch ☐ Anteil Erneuerbare ☐ Klimawandelanpassung ☒ Versorgungssicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	V-SR1, V-SR3
Hauptverantwortung	A15
Mitverantwortung	FAKS, A7, A10, A13, A14, FAEW, A17
Kurzbeschreibung	Steirische Gemeinden müssen sich an die Folgen des Klimawandels anpassen und ihre Resilienz stärken. Durch die Bereitstellung von Daten und Informationen sowie Wissenstransfer über Netzwerke wie das Gemeindeservice, Regionalmanagements oder KEM/KLAR! -Regionen, werden Gemeinden befähigt, effektive Anpassungsmaßnahmen zu erarbeiten. Zentral ist die Durchführung und Weiterentwicklung von Naturgefahrenchecks, um frühzeitig Vulnerabilitäten zu erkennen und eine nachhaltige Beratung für Gemeinden sicherzustellen. Der Aufbau eines landesinternen Netzwerks zu Naturgefahren soll die Kooperation zwischen den Landesabteilungen stärken und Synergien nutzen, um die Gemeinden bestmöglich zu unterstützen.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Bereitstellung von Daten und Informationen zu Klimaänderungen für Gemeinden • Wissenstransfer zu Anpassungsmöglichkeiten (Nutzen von Netzwerken wie zum Beispiel das Gemeindeservice) • Ist-Stand-Erhebung des Bildungsangebotes der Gemeindeakademie hinsichtlich Klimawandelanpassung und Integration von Klimawandelanpassungsthemen in Ausbildungsprogrammen • Erstellung zielgruppengerechter Bildungsangebote über das Gemeindeservice • Erarbeitung von regionalen Anpassungsmaßnahmen in Kooperation mit Gemeinden und Regionalmanagements und stärkere Vernetzung mit KEM/KLAR Regionen • Bewerbung und Durchführung von Naturgefahrenchecks, um Vulnerabilitäten frühzeitig zu erkennen • Weiterentwicklung des Naturgefahrenchecks und Nachbetreuung der Gemeinden • Aufbau eines Netzwerkes zum Naturgefahrencheck bzw. zur Klimawandelanpassung • Weiterführung von Unterstützungsangeboten zur Klimawandelanpassung für Gemeinden
Budgetwirksamkeit	Hoch



Wirtschaft



In der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 plus wurden für den Bereich Wirtschaft folgende acht Stoßrichtungen definiert:

Tab. 14: Liste der Stoßrichtungen im Bereich Wirtschaft

Nr.	Stoßrichtung
W-SR1	Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz bei der Produktion von Waren und Dienstleistungen
W-SR2	Kreislaufwirtschaft und Abfallvermeidung stärken
W-SR3	Entwicklung einer CO ₂ -neutralen Wirtschaft unterstützen
W-SR4	Klimaschonenden (CO ₂ -armen) Tourismus forcieren
W-SR5	Auf die betrieblichen Folgen des Klimawandels vorbereiten
W-SR6	Arbeitsmarkt bei der Anpassung an die Grüne Transformation unterstützen
W-SR7	Handlungsbedarf und -optionen durch den Klimawandel an Unternehmen kommunizieren
W-SR8	Innovationskraft weiter steigern und Auslandsabhängigkeit verringern

Die Steiermark verfolgt das Ziel, das Wirtschaftswachstum weitgehend von der Nutzung natürlicher Ressourcen zu entkoppeln, indem Energie- und Ressourceneffizienz in der Produktion gesteigert werden. Dies soll durch die Evaluierung und Reduktion des eigenen Energie- und Ressourcenverbrauchs ohne Qualitätsverlust erreicht werden, was sowohl die Umweltbelastungen verringert als auch die Wettbewerbsfähigkeit stärkt.

Ein wichtiger Bestandteil der Kreislaufwirtschaft ist die Abfallvermeidung, die höchste Priorität hat. Wo Abfälle nicht vermeidbar sind, werden sie durch Wiederverwendung und Recycling stofflich verwertet. Die verstärkte Nutzung von wiederverwendbaren Produkten und recycelten Materialien aus regionaler Herkunft soll einen wesentlichen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft leisten.

Die Steiermark setzt auf eine nachhaltige wirtschaftliche Transformation, die Unternehmen unterstützt, klimafreundliche Verfahren zu implementieren, trotz des Kostendrucks durch klimaschädliche Abgaben. Der Tourismussektor soll ebenfalls verstärkt an Klimaschutzmaßnahmen und nachhaltiger Entwicklung ausgerichtet werden, mit einem Fokus auf klimafreundliche Mobilität und Besucherlenkung.

Die Grüne Transformation stellt Unternehmen vor neue Herausforderungen, wie etwa Risiken bezüglich der Versorgung mit Rohstoffen, Energie und Wasser. Gleichzeitig entstehen neue Chancen durch innovative Produkte und Dienstleistungen. Das Risikomanagement wird gestärkt, um Unternehmen bei der Anpassung an den Klimawandel zu unterstützen.

Die Arbeitskräftenachfrage wird sich in bestimmten Sektoren, insbesondere im Bereich Installation und grüne Technologien, erhöhen. Durch Aus- und Weiterbildungsangebote im Rahmen des „lebenslangen Lernens“ sollen die notwendigen Kompetenzen entwickelt werden. Die Steiermark setzt auch auf verstärkte Forschung und Entwicklung im Bereich klimafreundlicher Technologien, um Wohlstand und Arbeitsplätze zu sichern. Zudem soll die heimische Wirtschaft durch den verstärkten Einsatz regionaler Ressourcen, Sekundärrohstoffe und erneuerbarer Energien gestärkt werden, was die Abhängigkeit von ausländischen Ressourcen verringert und die Klimaauswirkungen verbessert.

Tab. 15: Liste der Maßnahmen im Bereich Wirtschaft

Nr.	Maßnahme
W-01	Re-Use- und Recyclingquote im Baubereich erhöhen
W-02	Den Wert von Lebensmitteln darstellen und Lebensmittelabfälle vermeiden
W-03	Nutzungsdauer von Produkten erhöhen
W-04	Tourismus an die Herausforderungen des Klimawandels anpassen und potentielle Chancen nützen
W-05	Beratungen im Rahmen der „Wirtschaftsinitiative Nachhaltige Steiermark – WIN“ evaluieren und bedarfsgerecht weiterentwickeln
W-06	Energieeffizienz und Einsatz erneuerbarer Energieträger in der Wirtschaft unterstützen
W-07	Innerbetriebliche Abwärmenutzung forcieren
W-08	Anlagen der Siedlungswasserwirtschaft als lokale Energiedrehscheibe nutzen
W-09	Kreislauforientierte Nutzung biogener Abfälle und Reststoffe forcieren
W-10	Green Tech Valley weiterentwickeln
W-11	Steirische Unternehmen bei der Anpassung an den Klimawandel unterstützen
W-12	Transformation der Wirtschaft unterstützen
W-13	Wasserstoffberatung für steirische Unternehmen einführen

Maßnahmen-Nr.	W-01				
Maßnahmen-Titel	Re-Use- und Recyclingquote im Baubereich erhöhen				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☐	Endenergie- verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel- anpassung ☐	Versorgungs- sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	W-SR1, W-SR2, W-SR3, W-SR8				
Hauptverantwortung	A14				
Mitverantwortung	A13, FAEW				
Kurzbeschreibung	Durch den vermehrten Einsatz von Recycling-Baustoffen kann der Energie- und Ressourcenverbrauch reduziert werden. Ziel ist es daher, den Einsatz von wiederverwendeten oder rezyklierten Baurestmassen im Baubereich zu unterstützen. Dies gilt sowohl für den privaten wie auch öffentlichen Bereich. Durch die Schaffung von entsprechenden Informationsangeboten, finanziellen Anreizen oder die Festlegung von definierten Quoten kann der Anteil an Recycling-Baustoffen erhöht werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Erweiterung des Baurestmassenleitfadens zur möglichst umfassenden Darstellung der Kreislaufwirtschaft im Bauwesen • Sensibilisierung der Stakeholder im Baubereich • Erarbeitung von Fachinformation für den Baubereich • Verbindlicherklärung der OIB RL 7 • Abschluss des Projekts zur Erhebung der Recycling-Quoten bei öffentlichen Bauaufträgen des Landes Steiermark und Umsetzung der Erkenntnisse • Erarbeitung eines Vorschlags zur Umsetzung der Bauproduktenverordnung und der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bis Ende 2026				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	W-02
Maßnahmen-Titel	Den Wert von Lebensmitteln darstellen und Lebensmittelabfälle vermeiden
Zielwirkungen	Treibhausgase ☒ Endenergieverbrauch ☐ Anteil Erneuerbare ☐ Klimawandelanpassung ☐ Versorgungssicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	W-SR1, W-SR2
Hauptverantwortung	A14
Mitverantwortung	A10, A15
Kurzbeschreibung	Um Lebensmittel zu erzeugen werden Flächen, Wasser und Energie benötigt. Die Verschwendung von Lebensmitteln bedeutet daher nicht nur, dass wir natürlicher Ressourcen verschwenden, sondern auch vermeidbare Treibhausgasemissionen produzieren. Die Forderung des europäischen Kreislaufwirtschaftspakets, die Lebensmittelabfälle in Haushalten und beim Einzelhandel zu reduzieren, wurde im österreichischen Abfallvermeidungsprogramm 2023 fortgeschrieben, und das Land Steiermark unterstützt dieses Ziel im Rahmen seiner Handlungsoptionen. Seitens des Bundes wurden zwei Leitinitiativen ins Leben gerufen, welche auch vom Land Steiermark weiterhin mitgetragen werden sollen. Sie sprechen die Hauptverursacher von Lebensmittelabfällen an, die privaten Haushalte und die Außer-Haus-Verpflegung: – „Lebensmittel sind kostbar“ – „United Against Waste“ (UAW) Zusätzliche Schwerpunkte und Initiativen für spezifische Zielgruppen können unterstützend für die Vermeidung von Lebensmittelabfällen sensibilisieren. Vor allem Wissen um den Wert der Lebensmittel, nicht nur in ernährungsphysiologischer Hinsicht, sondern auch in Bezug auf den Aufwand von Anbau, Ernte, Transport und Verarbeitung, sollen zu einem bewussteren Umgang mit Lebensmitteln führen.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Beteiligung an der der jährlich stattfindenden Aktions-Woche zum Kampf gegen die Lebensmittelverschwendung. Die Zielgruppe dieser Initiative sind Großküchen, Gemeinschaftsverpfleger und Gastronomiebetriebe. • Unterstützung der bundesweiten Initiative „Lebensmittel sind kostbar“ • Fortführung regionaler Initiativen bzw. Projekte zur verstärkten Nutzung regionaler Lebensmittel zur Lebensmittelabfallvermeidung. • Information über die und Umsetzung der Handlungsfelder der Lebensmittelstrategie „weiß-grün“ • Verstärkte Information und Kommunikation des Themas
Budgetwirksamkeit	Mittel

Maßnahmen-Nr.	W-03				
Maßnahmen-Titel	Nutzungsdauer von Produkten erhöhen				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☒	Endenergie- verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel- anpassung ☐	Versorgungs- sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	W-SR1, W-SR2, W-SR8				
Hauptverantwortung	A14				
Mitverantwortung	A13, A15				
Kurzbeschreibung	Die Erzeugung von Produkten geht meist mit der Emission von Treibhausgasen einher. Eine Verlängerung der Nutzungsdauer von vielen Produkten ist daher nicht nur ein Beitrag zur Ressourcenschonung und Abfallvermeidung, sondern auch zum Klimaschutz. Die Wiederverwendung von Produkten, allenfalls nach entsprechender Vorbereitung, soll daher in breiten Teilen der Bevölkerung angeregt werden. Noch ist das Image gebrauchter Produkten, auch bei uneingeschränkter Funktionalität, häufig schlechter als von Neuprodukten. Hier gilt es, durch Bewusstseinsbildung zu einem Imagewandel beizutragen, gleichzeitig aber auch Angebot an und Nachfrage nach gebrauchten und reparierten Produkten (Re-Use und Repair) zu erhöhen.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Erweiterung des Informationsangebots für die Bevölkerung zum Thema Re-Use, insbesondere über die Re-Use-Landkarte Steiermark und den Reparaturführer Steiermark • Bewusstseinsbildung durch Initiativen und Pilotprojekte zur besseren Sichtbarmachung des Re-Use-Sektors • Unterstützung der Unternehmen im Re-Use-Bereich durch Informationsangebote zu den rechtlichen und fachlichen Rahmenbedingungen • Unterstützende Information und Wissensbereitstellung				
Budgetwirksamkeit	Niedrig				

Maßnahmen-Nr.	W-04
Maßnahmen-Titel	Tourismus an die Herausforderungen des Klimawandels anpassen und potentielle Chancen nützen
Zielwirkungen	Treibhausgase ☒ Endenergieverbrauch ☒ Anteil Erneuerbare ☐ Klimawandelanpassung ☒ Versorgungssicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	W-SR4, W-SR7
Hauptverantwortung	A12
Mitverantwortung	A15, A16
Kurzbeschreibung	Die Steiermark ist das beliebteste Bundesland für den Urlaub im Inland. Um das auch für die Zukunft zu sichern, braucht es weiterhin attraktive Angebote und eine Anpassung des Tourismus an die Herausforderungen des Klimawandels. Neben der Reduktion von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen im Sektor Tourismus, ist es auch notwendig den Tourismus an die Folgen des Klimawandels besser anzupassen und mögliche zukünftige Chancen zu nutzen. Dafür bedarf es einer zielgruppengerechten Information zu klimafreundlichem und klimaangepasstem Verhalten oder der Bereitstellung von Informations- und Beratungsangeboten zu zukünftigen Klimaszenarien. Diesbezüglich werden die Nachhaltigkeitsbeauftragten der Tourismusregionen verstärkt in dieses Themenfeld eingebunden, um Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen, in Abstimmung mit den für den Tourismus verantwortlichen Akteuren, lokal wirksam umzusetzen.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Umsetzung der Touristischen Nachhaltigkeitsstrategie 2030+ • Weiterer Ausbau von Nachhaltigkeitsqualitätsprojekten • Kommunikation touristischer Mobilitätsmaßnahmen, angepasst an die jeweiligen Zielgruppen • Information touristischer Betriebe über Maßnahmen zu Klimawandelanpassung, aktuelle Klimaszenarien und Risikobewertungen • Informationsaustausch zwischen der Klimaschutzkoordination und den Nachhaltigkeitsbeauftragten in den Tourismusregionen zum Thema Klimawandelanpassung forcieren • Bereitstellung zukünftiger Klimaszenarien (z.B. ÖKS26) für die allfällige Verwendung bei der Überarbeitung der Tourismusstrategie durch die Abteilung 15.
Budgetwirksamkeit	Mittel

Maßnahmen-Nr.	W-05				
Maßnahmen-Titel	Beratungen im Rahmen der „Wirtschaftsinitiative Nachhaltige Steiermark – WIN“ evaluieren und bedarfsgerecht weiterentwickeln				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☑	Endenergie- verbrauch ☑	Anteil Erneuerbare ☑	Klimawandel- anpassung ☑	Versorgungs- sicherheit ☑
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	W-SR1, W-SR2, W-SR3, W-SR4, W-SR5, W-SR7, W-SR8				
Hauptverantwortung	A14				
Mitverantwortung	A12, A15				
Kurzbeschreibung	Die Unterstützung der steirischen Betriebe – insbesondere der kleinen und mittleren – zur Umsetzung von Maßnahmen im Bereich der Energieeffizienz, Umstellung auf erneuerbare Energieträger und Vermeidung von Treibhausgasemissionen ist eine zentrale Voraussetzung, um die Klima- und Energieziele der Steiermark zu erreichen. Die Wirtschaftsinitiative Nachhaltige Steiermark – WIN – ist das Regionalprogramm für betrieblichen Umweltschutz und nachhaltiges Wirtschaften des Bundeslandes Steiermark und des Klima- und Energiefonds. WIN fördert Beratungsprojekte von unabhängigen, externen Beratungsfachkräften zum Thema nachhaltiges Wirtschaften für steirische Betriebe, Gemeinden, Vereine, kirchliche Organisationen und Bildungseinrichtungen. Die im WIN-Beratungsfachkräftepool gelisteten Fachpersonen stammen aus allen relevanten Fachrichtungen und unterliegen vor ihrer Aufnahme einer Qualitätskontrolle.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Weiterführung der WIN als zentrale Ansprechstelle für betriebliche Nachhaltigkeitsfragen • Anbieten von Weiterbildungsmaßnahmen für Beratungsfachkräfte und Informationsveranstaltungen für Betriebe und Gemeinden • Weiterführung des Beratungsangebotes der WIN speziell für Gastronomiebetriebe („Küchenprofit“), in dem von eigens geschulten Köchen ein Maßnahmenplan zur Umsetzung von Einsparungsschritten erarbeitet und das Küchenpersonal geschult wird. • Erarbeitung eines Moduls zur „Klimawandelanpassung in Betrieben“ und Aufnahme in das geförderte Beratungsangebot				
Budgetwirksamkeit	Mittel				

Maßnahmen-Nr.	W-06
Maßnahmen-Titel	Energieeffizienz und Einsatz erneuerbarer Energieträger in der Wirtschaft unterstützen
Zielwirkungen	Treibhausgase Endenergieverbrauch Anteil Erneuerbare Klimawandelanpassung Versorgungssicherheit ☐ ☒ ☒ ☐ ☒
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	W-SR1, W-SR3, W-SR8
Hauptverantwortung	FAEW
Mitverantwortung	A14
Kurzbeschreibung	Der Anteil der Treibhausgasemissionen ist in Industrie und Gewerbe anteilmäßig am höchsten. Daher bieten sich in diesem Bereich besonders große Potenziale durch Energieeffizienzsteigerungen und den Umstieg auf erneuerbare Energieträger. Die Umsetzung der im Rahmen der WIN-Beratung identifizierten Maßnahmen soll gezielt unterstützt werden. Pilotprojekte von Großunternehmen zeigen, dass die Dekarbonisierung der Wirtschaft bereits als langfristige Strategie anerkannt wird. Umso wichtiger ist es, zur Sicherung des Wirtschaftsstandorts Steiermark, Konzepte zur Integration von Photovoltaik und Solarthermie in die Energiebereitstellung für Produktionsprozesse zu fördern. Vorzeigeprojekte sollen andere Betriebe zur Nachahmung anregen und eine positive Entwicklung bei der Modernisierung der Betriebe vorantreiben.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Erhebung der bei WIN-Beratungen oder Audits eruierten Maßnahmen • Anbieten von Umsetzungsunterstützung bei positivem Prüfungsergebnis • Durchführung von Förderungsausschreibungen für Konzepte bzw. Pilotumsetzungen • Durchführung von Infokampagnen über die Ausschreibungen • Publizieren der geförderten Anlagen (technisch und wirtschaftlich), um Folgeprojekte auszulösen
Budgetwirksamkeit	Hoch

Maßnahmen-Nr.	W-07				
Maßnahmen-Titel	Innerbetriebliche Abwärmenutzung forcieren				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☒	Endenergie- verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel- anpassung ☐	Versorgungs- sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	W-SR1, W-SR3, W-SR8				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung	A12				
Kurzbeschreibung	Die Potenziale, wie innerbetriebliche Abwärme genutzt werden könnte, ist in vielen Bereichen noch nicht ins Bewusstsein gerückt. Diese sollen durch die Weiterentwicklung von Technologien wie beispielsweise Wärmepumpen wirtschaftlich nutzbar gemacht werden, die vor wenigen Jahren noch nicht gehoben werden konnten. Es gilt bestehende Förderschienen zu nutzen und allenfalls zu verstärken um die in diesem Bereich möglichen CO₂-Einsparungen zu realisieren.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Durchführung von Förderungsausschreibungen für Konzepte bzw. Pilotumsetzungen • Durchführung von Infokampagnen über die Ausschreibungen • Publizieren der geförderten Anlagen (technisch und wirtschaftlich) um Folgeprojekte auszulösen				
Budgetwirksamkeit	Niedrig				

Maßnahmen-Nr.	W-08
Maßnahmen-Titel	Anlagen der Siedlungswasserwirtschaft als lokale Energiedrehscheibe nutzen
Zielwirkungen	Treibhausgase ☐ Endenergieverbrauch ☒ Anteil Erneuerbare ☒ Klimawandelanpassung ☐ Versorgungssicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden verlagern verbessern
Stoßrichtung	W-SR3, W-SR8
Hauptverantwortung	FAEW
Mitverantwortung	A13, A14, A15
Kurzbeschreibung	Auf Anlagenstandorten der Siedlungswirtschaft gibt es beträchtliche und vielfach ungenutzte Potenziale zur Bereitstellung von Energie aus nicht-fossilen Ressourcen. Auf der anderen Seite existieren ebenso viele Möglichkeiten zur Energieeinsparung. Die Erzeugungs- und Einsparpotenziale sowohl elektrische als auch thermische Energie. Die Siedlungswasserwirtschaft ist einerseits durch den Klimawandel – Stichwort zunehmende Trockenperioden, aber auch Starkregen-Problematik – gefordert, kann aber andererseits selbst einen Beitrag zum Schutz unseres Klimas leisten. Durch den Einsatz innovativer Technologieszenarien können kommunale Abwasserreinigungsanlagen vom hohen Energieverbraucher hin zur Drehscheibe im überregionalen Energie- und Stoffaustausch werden. Die steirischen Kläranlagen sollen bei der Transformation hin zum hybriden Energieerzeuger und Energiespeicher bestmöglich unterstützt werden.
Umsetzungsschritte und Ziele	• Untersuchung steirischer Abwasserreinigungsanlagen in Bezug auf die Möglichkeiten zur effizienten Energieumwandlung, Energiegewinnung und Abwärmenutzung • Nutzung von realen Daten von kommunalen und betrieblichen Abwasserreinigungsanlagen für die Untersuchung • Information über bestehende Energieeffizienzpotenziale • Herstellen der Verbindung zu Energienetzen (Strom, Wärme, Biogas), Aktualisierung der Abwärmepotenziale im Abwärmekataster Steiermark und Integration in die Energieraumplanung • Bewusstseinsbildung (Biogas, PV, ...) • Unterstützung von Projekten unter Berücksichtigung von Klimawandelanpassungsmaßnahmen
Budgetwirksamkeit	Mittel

Maßnahmen-Nr.	W-09				
Maßnahmen-Titel	Kreislaufforientierte Nutzung biogener Abfälle und Reststoffe forcieren				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☐	Endenergie-verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	W-SR1, W-SR2, W-SR3				
Hauptverantwortung	A14				
Mitverantwortung	A10, FAEW				
Kurzbeschreibung	Der verstärkte Ersatz fossiler Rohstoffe durch Biomasse gilt als wesentlicher Faktor für eine Transformation zu einer klimaneutralen Wirtschaft. Im Sinne des Gebots größtmöglicher Ressourceneffizienz ist auch hier das Prinzip der Kreislaufwirtschaft anzuwenden. Biogene Abfälle aus Haushalten werden derzeit überwiegend durch Kompostierung zu wertvollem Humus veredelt und tragen so zur CO₂-Bindung bei. Weitere nichtholzige biogene Abfälle werden häufig in Biogas umgewandelt. Eine verbesserte Erfassung biogener Abfälle und kombinierte Nutzungspfade entlang der Wertschöpfungskette sind anzustreben.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Maßnahmen zur verbesserten getrennten Erfassung biogener Abfälle • Fachliche Unterstützung von Projekten zur Umsetzung kreislaufforientierter Biomassenutzungen • Koordination der Stakeholder zur energetischen und stofflichen Verwertung von Biomasse, mit dem Ziel einer kreislaufforientierten Behandlung biogener Abfälle				
Budgetwirksamkeit	Niedrig				

Maßnahmen-Nr.	W-10				
Maßnahmen-Titel	Green Tech Valley weiterentwickeln				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☒	Endenergie- verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel- anpassung ☐	Versorgungs- sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	W-SR1, W-SR3, W-SR5, W-SR7, W-SR8				
Hauptverantwortung	A14				
Mitverantwortung	A12				
Kurzbeschreibung	Das Green Tech Valley gilt international als der Hotspot für innovative Energie- und Umwelttechnik. Der Green Tech Valley Cluster umfasst rund 300 Unternehmen und Forschungseinrichtungen, die nachhaltige Lösungen vorantreiben. Der Green Tech Valley Cluster initiiert grüne Innovationen und fördert das Wachstum exzellenter Leuchtturmprojekte. Er vernetzt Unternehmen und Industrie und sorgt für mehr globale Sichtbarkeit.				
Umsetzungsschritte und Ziele	Erarbeitung und Umsetzung der Cluster-Strategie 2025-2030 mit nachstehenden Schwerpunkten: • Ausbau des Green Tech Valley als Technologiehotspot für Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft – erfolgreiche Formate für Netzwerk, Wachstum und Innovation • Initiieren von Innovationsprojekten zu Schwerpunktthemen wie Dekarbonisierung der Industrie, integrierten Wärmewende, grünem Wasserstoff und CCU • Aufgreifen aktueller Trends und Chancen der grünen Transformation in der Cluster-Strategie 2030.				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	W-11				
Maßnahmen-Titel	Steirische Unternehmen bei der Anpassung an den Klimawandel unterstützen				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☐	Endenergie-verbrauch ☐	Anteil Erneuerbare ☐	Klimawandel-anpassung ☒	Versorgungs-sicherheit ☐
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern		verbessern
Stoßrichtung	W-SR5, W-SR6, W-SR7				
Hauptverantwortung	A15				
Mitverantwortung	A14				
Kurzbeschreibung	Die Erderwärmung bringt häufigere und länger anhaltende Trocken- und Hitzeperioden mit sich, welche die menschliche Gesundheit gefährden und Ausfälle in der Land- und Forstwirtschaft oder der Energieversorgung verursachen. Häufigere Starkregenereignisse lösen Überschwemmungen und Erdbeben aus, die zu beträchtlichen Schäden an Gebäuden und der Infrastruktur führen können. Betriebe sind in erhöhtem Maß massiv von Naturkatastrophen gefährdet. Aus diesem Grund ist es wichtig, ein betriebliches Risikomanagement zu forcieren, um steirische Betriebe bestmöglich auf bevorstehende und aktuelle Veränderungen durch die Erderhitzung vorzubereiten.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Bereitstellung von Daten und Informationen zu Klimaänderungen für steirische Betriebe • Wissenstransfer zu Anpassungsmöglichkeiten durch die Nutzung von Netzwerken • Durchführung von Naturgefahrenchecks für Betriebe zur Früherkennung von Vulnerabilitäten • Erarbeitung von individuellen Anpassungsmaßnahmen für steirische Betriebe • Zur Verfügung Stellung von Weiterbildungsmöglichkeiten für Betriebe zur Anpassung an den Klimawandel • Niederschwellige Beratungsangebote für KMUs zur Integration von Klimarisikoanalysen in Betriebsberatungen • Förderung der Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Gemeinden und Einsatzorganisationen zur Schadensbehebung nach extremen Wetterereignissen • Durchführung von Schulungen zur EU-Taxonomie • Durchführung von Aufklärungen über Maßnahmen zum Arbeitsschutz				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	W-12				
Maßnahmen-Titel	Transformation der Wirtschaft unterstützen				
Zielwirkungen	Treibhaus- gase ☑	Endenergie- verbrauch ☑	Anteil Erneuerbare ☑	Klimawandel- anpassung ☑	Versorgungs- sicherheit ☑
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	W-SR3, W-SR8				
Hauptverantwortung	A12				
Mitverantwortung					
Kurzbeschreibung	Ein Strukturwandel der Wirtschaft in Richtung Klimaneutralität ist aufgrund der Klimasituation unumgänglich. Ein essentieller Schritt in diese Richtung ist es verstärkt tragfähige, grüne Geschäftsfelder zu erschließen. Dies bedarf Investitionen in nachhaltige und innovative Unternehmen und Start-ups. Förderungen dazu werden insbesondere im Rahmen der JTF-Priorität im Programm IBW/EFRE & JTF abgewickelt. Unterstützt werden betriebliche Investitionen im Einklang mit Green Deal Zielen, Maßnahmen zur Stärkung der regionalen Start-up-Ökosysteme mit Fokus auf grüne Geschäftsmodelle und F&E-, Demo- und Innovationsprojekte, die den Übergang in emissions- arme/-freie Technologien ermöglichen.				
Umsetzungsschritte und Ziele	• Unterstützung von Unternehmen bei Investitionen im Einklang mit den Green Deal KMU-Investitionen im Einklang mit Green Deal Zielen • Unterstützung von Maßnahmen zur Stärkung der regionalen Start-up-Ökosysteme mit Fokus auf grüne Geschäftsmodelle • Unterstützung von F&E-,Demo- und Innovationsprojekten, die den Übergang in emissionsarme/-freie Technologien ermöglichen.				
Budgetwirksamkeit	Hoch				

Maßnahmen-Nr.	W-13				
Maßnahmen-Titel	Wasserstoffberatung für steirische Unternehmen einführen				
Zielwirkungen	Treibhaus-gase ☒	Endenergie-verbrauch ☒	Anteil Erneuerbare ☒	Klimawandel-anpassung ☐	Versorgungs-sicherheit ☒
Wirkungskaskade	vermeiden		verlagern	verbessern	
Stoßrichtung	W-SR3, W-SR8				
Hauptverantwortung	FAEW				
Mitverantwortung					
Kurzbeschreibung	Wie aus zahlreichen nationalen und europäischen Strategiedokumenten hervorgeht, wird Erneuerbarer Wasserstoff neben elektrischem Strom ein zentraler Baustein des Energie- und Wirtschaftssystems der Zukunft sein und in vielen Sektoren eine Anwendung finden. Aktuell findet der Einsatz von Wasserstoff in der Steiermark nur in begrenztem Ausmaß statt, und viele steirische Unternehmen hatten mit dem Thema Wasserstoff bisher keine oder nur sehr wenige Berührungspunkte. Um diesen Umstand zu ändern, und vermehrt steirische Unternehmen auf den Einsatz von Wasserstoff für unterschiedliche Anwendungszwecke vorzubereiten, wird eine Beratungsinitiative für steirische Unternehmen zum Thema Wasserstoff eingeführt. Das Angebot einer Wasserstoffberatung wird sich vor allem an interessierte Unternehmen richten und das Ziel verfolgen, Potenziale für den Einsatz und eventuell die eigene Erzeugung von Wasserstoff in Unternehmen aufzuzeigen. Sofern Potenziale für den Einsatz identifiziert werden, sollen zudem grobe Projektskizzen als Ergebnis der Beratung vorliegen. Die Wasserstoffberatungen sollen durch ein im Thema Wasserstoff erfahrenes Unternehmen durchgeführt werden und dazu dienen, die Einstiegschancen in die Wasserstoffwelt für steirische Unternehmen zu überwinden und als Keimzelle für zukünftige Projekte fungieren. Insgesamt soll damit ein wesentlicher Beitrag zum Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft in der Steiermark und damit der Absicherung des Wirtschaftsstandortes geleistet werden.				
Umsetzungsschritte und Ziele	Durchführung von mindestens 25 Wasserstoffberatung pro Jahr				
Budgetwirksamkeit	Mittel				

Berichtslegung & Monitoring

Berichtslegung & Monitoring

Ein Schlüsselement für die konsequente Umsetzung des KESS 2030 plus Aktionsplans ist die jährliche Berichterstattung. Ziel ist es, dabei so früh wie möglich die notwendigen Informationen für die Politik bereitzustellen, um bei Bedarf rasch reagieren zu können. Das Monitoring fußt dabei auf nachfolgenden Säulen:

- den Rückmeldungen der verantwortlichen und mitwirkenden Abteilungen zu Umsetzungsstatus und weiteren Handlungsbedarf der einzelnen Maßnahmen und
- den relevanten statistischen Daten zur Energie- und Treibhausgasentwicklung in der Steiermark.
- den relevanten statistischen Daten zur Energie- und Treibhausgasentwicklung in der Landesverwaltung Steiermark im Rahmen Klimaneutrale Landesverwaltung 2030.

Da die relevanten statistischen Daten zu unterschiedlichen Zeitpunkten zur Verfügung stehen, wird folgender dreiteiliger Berichts- und Monitoringprozess gewählt:

KESS 2030 plus Energiebericht	Die Energiedaten für die Steiermark stehen als erstes zur Verfügung. Daher wird im 1. Quartal der Energiestatus mit allen relevanten Energiedaten als Energiebericht veröffentlicht.
KESS 2030 plus Klimabericht	Mit dem 2. Quartal stehen für die Steiermark die entsprechenden Daten zu den Treibhausgasemissionen aus der österreichischen Luftschadstoffinventur (BLI) und dem Klimastatusbericht zur Verfügung. Zudem greift der Bericht auf die Datenbasis des im 1. Quartal veröffentlichten Energiebericht Steiermark und den Treibhausgasbilanzdaten der Klimaneutralen Landesverwaltung zu.
KESS 2030 plus- Monitoringbericht	Im 3. Quartal erfolgt die Berichtslegung zur Umsetzung der im KESS-Aktionsplan beschlossenen Maßnahmen – also zum Maßnahmenstatus. Außerdem werden in diesem Bericht umgesetzte Good-Practice-Beispiele vorgestellt. Der Bericht gibt darüber hinaus Empfehlungen für die zukünftige Weiterentwicklung des KESS Aktionsplans, damit die Ziele der Klima- und Energiestrategie Steiermark erreicht werden.

Mit dieser Dreiteilung der Berichterstattung wird sichergestellt, dass sehr rasch und faktenbasiert die Umsetzung des vorliegenden Aktionsplans vorangetrieben werden kann. Darüber hinaus sind diese Berichte die Basis für einen fundierten Dialog mit unseren Umsetzungspartnern und Stakeholdern für eine aktive Klima- und Energiepolitik in der Steiermark.

Aufgrund der sich verändernden technologischen Möglichkeiten einerseits und den internationalen sowie nationalen Vereinbarungen im Bereich Klima und Energie andererseits wird daher der Aktionsplan alle 3 Jahre einem Review unterzogen, wobei die Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen hinsichtlich Zielerreichung überprüft wird. Mit diesem 3-Jahreszyklus wird somit auch sichergestellt, dass die Abstimmung mit anderen Fachstrategien des Landes Steiermark ihren Niederschlag in den konkreten Umsetzungsmaßnahmen findet. Außerdem steht damit eine gute Basis zur Verfügung, bei sich verändernden Rahmenbedingungen – technologisch wie politisch – die Umsetzungsdynamik und -tiefe entsprechend punktgenau anpassen zu können. In Summe stellt die Steiermark damit sicher, dass der Weg in Richtung Klima- und Energievision Steiermark konsequent und mit den jeweils optimalen Mitteln beschritten wird.

Maßnahmen- übersicht

Maßnahmenübersicht

Tab. 16: Liste der Maßnahmen im Bereich Energie

Nr.	Maßnahme
E-01	Die Resilienz der Energieversorgung stärken
E-02	Abwärmennutzung forcieren
E-03	Die Steiermark als Vorzeigeregion für erneuerbare Energie sichtbar machen
E-04	Innovative Projekte im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien fördern
E-05	Energiespeicherprojekte fördern
E-06	Finanzierungsformen für Energie- und Klimaprojekte forcieren
E-07	Dekarbonisierung, Ausbau und Sichtbarmachung der Nah- und Fernwärme vorantreiben
E-08	Das Potenzial von Biogas nutzbar machen und die Rahmenbedingungen verbessern
E-09	Tiefen-Geothermie-Potenzial in der Steiermark in die Umsetzung bringen
E-10	Den rechtlichen Rahmen für die Energieraumplanung und das Energierecht auf neue Anforderungen anpassen
E-11	Sachprogramme zu erneuerbaren Energien und Energieverteilung weiterentwickeln und umsetzen
E-12	Den rechtlichen Rahmen an die Anforderungen der qualitätsgesicherten Fernwärme anpassen
E-13	Energieatlas Steiermark als Instrument für die Energieraumplanung etablieren
E-14	Energiesystem der Steiermark zeitaufgelöst simulieren
E-15	Online-Energiedashboard einrichten
E-16	Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft in der Steiermark beschleunigen
E-17	Energiegemeinschaften und Beteiligungsprojekte ausbauen

Tab. 17: Liste der Maßnahmen im Bereich Gebäude

Nr.	Maßnahme
G-01	Produktneutrale Energieberatung ausbauen
G-02	Gesetzliche Verpflichtung der Solarenergienutzung ausweiten
G-03	Die Wohnbauförderung hinsichtlich der zu erwartenden Klimaänderung sowie des Energie- und Ressourcenverbrauchs anpassen
G-04	Umstieg auf erneuerbare Heizungssysteme sozial gerecht fördern
G-05	Solarenergienutzung auf Gebäuden stärken
G-06	Solardachkataster erweitern
G-07	Stufenplan für die Renovierung von Gebäuden erarbeiten
G-08	Qualität der Bauausführung unter Beachtung der Nachhaltigkeitskriterien stärken
G-09	Energieausweis-, Heizungs- und Klimaanlagendatenbank weiterentwickeln und etablieren
G-10	Nachwachsende Rohstoffe sowie Recyclingmaterialien als Baustoff im Neubau und in der Sanierung stärken
G-11	Ortskerne und Siedlungsschwerpunkte durch Gebäudesanierung und Revitalisierung stärken
G-12	Bodenschutz in der Steiermark forcieren
G-13	Klimawandelanpassung im Gebäudebereich stärker verankern
G-14	Klimawandelanpassung in den Instrumenten der Raumordnung verankern

Tab. 18: Liste der Maßnahmen im Bereich Landnutzung

Nr.	Maßnahme
L-01	Die Holzverwendung zur Kohlenstoffbindung und Bioökonomie fördern
L-02	Aufforstungsaktivitäten in unterbewaldeten Gebieten fortführen
L-03	Waldresilienz durch Bildung sowie Präventions- und Schutzmaßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel stärken
L-04	Wald bodenschonend bewirtschaften
L-05	Wildschadensbelastung reduzieren
L-06	Naturnahe Flächen sowie land- und forstwirtschaftliche Flächen als Kohlenstoffsenken erhalten und ausbauen
L-07	Land- und forstwirtschaftliche Risikovorsorge insbesondere vor Sturm, Frost, Hagel, Starkregen und Dürre ausbauen
L-08	Klimafreundliches Düngermanagement verstärken und den Einsatz von mineralischer Düngung reduzieren
L-09	Lokale, regionale und klimafreundliche Lebensmittelproduktion stärken und kleinstrukturierte Landwirtschaft fördern
L-10	Digitalisierung und innovative Technologien (bei Maschinen, Anlagen und Gebäuden) für klimafreundliche landwirtschaftliche Produktions- und Wirtschaftsweisen nutzen
L-11	Die Tierhaltung für die Lebensmittelproduktion klimaangepasst und tierwohlge- recht ausgestalten
L-12	Nachhaltige Eigenproduktion und regionale Versorgung mit (Eiweiß-)Futtermitteln stärken sowie standortangepasste Artenvielfalt in Kulturpflanzen fördern
L-13	Maßnahmen zur Verbesserung des landwirtschaftlichen Wassermanagements unterstützen
L-14	Bestehende Naturschutzmaßnahmen fortsetzen und an die Herausforderungen des Klimawandels anpassen
L-15	Lebensraumzerschneidungen vermindern und ökologische Freiräume erhalten und vernetzen
L-16	Risikomanagement für Hochwässer und Hangwässer bei Starkregenereignissen weiterentwickeln und fortführen
L-17	Nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung fortführen und weiterentwickeln
L-18	Wassernetzwerk Steiermark regional weiterentwickeln und umsetzen

Tab. 19: Liste der Maßnahmen im Bereich Mensch

Nr.	Maßnahme
ME-01	Maßnahmen zur Prävention von gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels entwickeln und weiterführen
ME-02	Monitoring & Frühwarnsysteme zu klimawandelbedingter Hitzebelastung fortführen
ME-03	Schutz der Bevölkerung vor klimabedingten Risiken durch Eigenvorsorge erhöhen
ME-04	Wissenschaftliche Erkenntnisse zu Klimathemen zielgerichtet kommunizieren und zum Umsetzen motivieren
ME-05	Lokale Initiativen beim Klimaschutz, bei der Anpassung an den Klimawandel und beim Energiesparen unterstützen
ME-06	Erhaltung und weiterer Ausbau attraktiver Rahmenbedingungen für ehrenamtliches Engagement und Nachbarschaftshilfe fördern
ME-07	Energiearmut entgegenwirken
ME-08	Forschung & Entwicklung zu klima- und energierelevanten Themen fördern
ME-09	Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Forschung sowie Landesregierung und Landesverwaltung stärken

Tab. 20: Liste der Maßnahmen im Bereich Mobilität

Nr.	Maßnahme
MO-01	Bestehende Mobilitätspläne evaluieren
MO-02	Angebot des öffentlichen Personenverkehrs ausbauen
MO-03	Bedarfsgerechten Ausbau der Infrastruktur für den öffentlichen Personenverkehr vorantreiben
MO-04	Wegeketten durch Ausbau von Park and Ride-, Park and Drive- und Bike and Ride-Anlagen umweltfreundlicher gestalten
MO-05	Öffentlichen Raum und Verkehrsflächen für alle Nutzergruppen attraktivieren
MO-06	Rad-, Fußwege und Öffentlichen Verkehr an zukünftige Klimabedingungen anpassen
MO-07	Schieneninfrastruktur in Hinblick auf Güterverkehr evaluieren, sichern und ausbauen
MO-08	Landesstrategie Elektromobilität Steiermark 2030 erarbeiten
MO-09	Pilotprojekte zum Einsatz alternativer Antriebe und Kraftstoffe im Regionalbusverkehr weiterführen
MO-10	Vorrang für klimafreundliche Mobilitätsformen im geförderten Wohnbau geben

Tab. 21: Liste der Maßnahmen im Bereich Vorbild

Nr.	Maßnahme
V-01	Klimaneutrale Landesverwaltung 2030 – Roadmap 2024-2026 umsetzen
V-02	„Energieeffizienz zuerst“ in den Zuständigkeitsbereichen des Landes Steiermark verankern
V-03	Agenda 2030 in der Steiermark umsetzen
V-04	Das Steirische Gemeindeservice bedarfsgerecht weiterentwickeln und evaluieren
V-05	Pilotgemeinden bei der Transformation zur Klimaneutralität unterstützen
V-06	Qualität öffentlicher Grünflächen erhöhen und klimafit gestalten
V-07	Klimawandelanpassung in die Verwaltungspraxis integrieren
V-08	Klimawandelanpassung in den steirischen Gemeinden unterstützen

Tab. 22: Liste der Maßnahmen im Bereich Wirtschaft

Nr.	Maßnahme
W-01	Re-Use- und Recyclingquote im Baubereich erhöhen
W-02	Den Wert von Lebensmitteln darstellen und Lebensmittelabfälle vermeiden
W-03	Nutzungsdauer von Produkten erhöhen
W-04	Tourismus an die Herausforderungen des Klimawandels anpassen und potentielle Chancen nützen
W-05	Beratungen im Rahmen der „Wirtschaftsinitiative Nachhaltige Steiermark – WIN“ evaluieren und bedarfsgerecht weiterentwickeln
W-06	Energieeffizienz und Einsatz erneuerbarer Energieträger in der Wirtschaft unterstützen
W-07	Innerbetriebliche Abwärmenutzung forcieren
W-08	Anlagen der Siedlungswasserwirtschaft als lokale Energiedrehscheibe nutzen
W-09	Kreislauforientierte Nutzung biogener Abfälle und Reststoffe forcieren
W-10	Green Tech Valley weiterentwickeln
W-11	Steirische Unternehmen bei der Anpassung an den Klimawandel unterstützen
W-12	Transformation der Wirtschaft unterstützen
W-13	Wasserstoffberatung für steirische Unternehmen einführen

Anhang

- Abkürzungen
- Tabellenverzeichnis

Abkürzungen

Abkürzung	Bezeichnung
5G	5. Generation des Mobilfunkstandards
A1	Abteilung 1 - Organistaion und Informationstechnik
A2	Abteilung 2 - Zentrale Dienste
A3	Abteilung 3 - Verfassung und Inneres
A4	Abteilung 4 - Finanzen
A5	Abteilung 5 - Personal
A6	Abteilung 6 - Bildung und Gesellschaft
A7	Abteilung 7 - Gemeinden, Wahlen und ländlicher Wegebau
A8	Abteilung 8 - Gesundheit und Pflege
A9	Abteilung 9 - Kultur, Europa, Sport
A10	Abteilung 10 - Land- und Forstwirtschaft
A11	Abteilung 11 - Soziales, Arbeit und Integration
A12	Abteilung 12 - Wirtschaft, Tourismus, Wissenschaft und Forschung
A13	Abteilung 13 - Umwelt und Raumordnung
A14	Abteilung 14 - Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit
A15	Abteilung 15 - Energie, Wohnbau, Technik
A16	Abteilung 16 - Verkehr und Landeshochbau
A17	Abteilung 17 - Landes- und Regionalentwicklung
Abb.	Abbildung
AGRI-PV	Synergetische Nutzung von Flächen zur landwirtschaftlichen Produktion und Stromerzeugung durch Photovoltaikanlagen
B&R	Bike and Ride
BFW	Bundesforschungszentrum für Wald
BMEIA	Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten
BJA	Bundeskantleramt
BLI	Bundesländer Luftschadstoff Inventur
BVN	Bäuerliches Versorgungsnetzwerk
bzw.	beziehungsweise
C	Kohlenstoff
CCU	Carbon Capture and Utilization
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
d.h.	das heißt
E-Bike	Elektrofahrrad
E-Bus	Elektrobus
EE1st	Energy Efficiency First
EEG	Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften
EFRE	Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung
EIP	Europäische Innovationspartnerschaft
E-Mobilität	Elektromobilität
EPBD	Energy Performance of Buildings Directive

Abkürzung	Bezeichnung
EPS	Expandiertes Polystyrol
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EWG	Erneuerbare-Wärme-Gesetz
F&E	Forschung und Entwicklung
FAEW	Fachabteilung Energie und Wohnbau
FAG	Finanzausgleichsgesetz
FAKS	Fachabteilung Katastrophenschutz und Landesverteidigung
FASD	Fachabteilung Straßenerhaltungsdienst
FAVD	Fachabteilung Verfassungsdienst
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik der EU
GEA	Gemeinschaftliche Erzeugungsanlagen
GIS	Geographisches Informationssystem
GKB	Graz-Köflach-Bahn
GVE	Großvieheinheiten
GVO	Gentechnisch veränderte Organismen
HBG	Humuserhalt und Bodenschutz auf umbruchsfähigem Grünland
HORA	Natural Hazard Overview & Risk Assessment Austria
IBW	Investitionen in Wachstum und Beschäftigung
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control
JTF	Just Transition Fund
KEM	Klima- und Energiemodellregionen
KESS	Klima- und Energiestrategie Steiermark
KLARI	Klimawandelanpassungsmodellregionen
KLIM	Klimaneutrale Landesverwaltung
KMU	Kleinere und mittlere Unternehmen
kW	Kilowatt
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
LAVAK	Steirische Landesverwaltungsakademie
LE 23-27	Programm zur Ländlichen Entwicklung 2023-2027
MaaS	Mobility as a Service
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik
netEB	Netzwerk Energieberatung
Nr.	Nummer
OIB	Österreichisches Institut für Bautechnik
ÖKS	Österreichische Klimaszenarien
ÖNIP	Österreichischer Netzinfrastukturplan
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖPUL	Österreichisches Programm für umweltgerechte Landwirtschaft
ÖV	Öffentlicher Verkehr
ÖVAS	Öffentlicher Verkehr am Autobahn- und Schnellstraßennetz
ÖWAV	Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband

Abkürzung	Bezeichnung
P&D	Park and Drive
P&R	Park and Ride
PPP	Public Private Partnership
PV	Photovoltaik
RL	Richtlinie
SDG	Sustainable Development Goals
SR	Stoßrichtung
STAHOR	Ständige Arbeitsgruppe für Hochwasser-Risikomanagement
StROG	Steiermärkisches Raumordnungsgesetz
THG	Treibhausgase
u.a.	unter anderem
UAW	United Against Waste
UN	United Nations
UV-Strahlung	ultraviolette Strahlung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
WDVS	Wärmedämmverbundsysteme
WIN	Wirtschaftsinitiative Nachhaltige Steiermark
z.B.	zum Beispiel

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Die sieben Bereiche und 23 Themenfelder des Aktionsplans 2025-2027	13
Tab. 2: Liste der Stoßrichtungen im Bereich Energie	15
Tab. 3: Liste der Maßnahmen im Bereich Energie	16
Tab. 4: Liste der Stoßrichtungen im Bereich Gebäude	35
Tab. 5: Liste der Maßnahmen im Bereich Gebäude	36
Tab. 6: Liste der Stoßrichtungen im Bereich Landnutzung	53
Tab. 7: Liste der Maßnahmen im Bereich Landnutzung	54
Tab. 8: Liste der Stoßrichtungen im Bereich Mensch	75
Tab. 9: Liste der Maßnahmen im Bereich Mensch	76
Tab. 10: Liste der Stoßrichtungen im Bereich Mobilität	87
Tab. 11: Liste der Maßnahmen im Bereich Mobilität	88
Tab. 12: Liste der Stoßrichtungen im Bereich Vorbild	101
Tab. 13: Liste der Maßnahmen im Bereich Vorbild	102
Tab. 14: Liste der Stoßrichtungen im Bereich Wirtschaft	113
Tab. 15: Liste der Maßnahmen im Bereich Wirtschaft	114
Tab. 16: Liste der Maßnahmen im Bereich Energie	131
Tab. 17: Liste der Maßnahmen im Bereich Gebäude	132
Tab. 18: Liste der Maßnahmen im Bereich Landnutzung	133
Tab. 19: Liste der Maßnahmen im Bereich Mensch	134
Tab. 20: Liste der Maßnahmen im Bereich Mobilität	135
Tab. 21: Liste der Maßnahmen im Bereich Vorbild	136
Tab. 22: Liste der Maßnahmen im Bereich Wirtschaft	137

