Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030

AKTIONSPLAN 2019-2021

August 2019

Ich tu's für unsere Zukunft

Das Land Steiermark

Impressum

Herausgeber:
Amt der Steiermärkischen Landesregierung
Abteilung 15 - Energie, Wohnbau, Technik
Fachabteilung Energie und Wohnbau
Landhausgasse 7
8010 Graz
E-Mail: wohnbau@stmk.gv.at

Strategieentwicklung und Redaktion:
Mag. Andrea Gössinger-Wieser
Dipl.-Ing. Dieter Thyr

Mitarbeit:
Dipl.-Ing. Dieter Preiß
Ing. Marco Umgeher
Mag. Adelheid Weiland

Beteiligte Abteilungen:
LAD, ABT02, ABT04, ABT05, ABT06, ABT07, ABT08, ABT09, ABT10, ABT12, ABT13, ABT14, ABT15, ABT16, ABT17

Projektbegleitung:
Dr. Kurt Schauer, zukunftsberater.at
DI Dr. Hermann Stejskal, Institut für Industrielle Ökologie

Satz, Layout:
Ing. Marco Umgeher
Mag. Adelheid Weiland

© Land Steiermark
Graz, im August 2019

Inhaltsverzeichnis

Der strategische Rahmen für den Aktionsplan 5

Die Entstehung der Maßnahmen 6

Die Darstellung der Maßnahmen 7

Abfall- und Ressourcenwirtschaft (A) 8
Bildung und Lebensstil (B) 14
Energieaufbringung und -verteilung (E) 28
Gebäude und Siedlungsstrukturen (G) 56
Land- und Forstwirtschaft (L) 80
Mobilität (M) 90
Vorbildfunktion öffentlicher Bereich (V) 106
Wirtschaft und Innovationen (W) 120

Berichtslegung und Monitoring 130

Anhang A - Maßnahmenübersicht 132

Das Land Steiermark

Der strategische Rahmen für den Aktionsplan

Die Steiermärkische Landesregierung hat am 16. November 2017 die Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 beschlossen. Darin wird der strategische Rahmen festgelegt, wie die Steiermark den internationalen und nationalen Verpflichtungen in der Energie- und Klimapolitik nachkommen will. Mit der steirischen Formel werden die anspruchsvollen Ziele bis 2030 konkretisiert:

- **Die Senkung der Treibhausgasemissionen um 36 %**
- **Die Steigerung der Energieeffizienz um 30 %**
- **Die Anhebung des Anteils Erneuerbarer auf 40 %**
- **Leistbare Energie und Versorgungssicherheit**

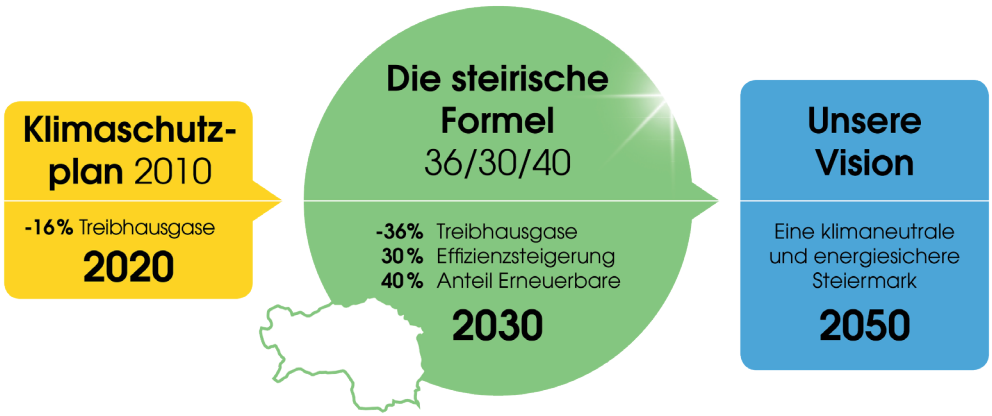

Abbildung: Die Kernaussagen der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030

Durch den massiven Umbruch in der Energieversorgung, die damit zunehmend besser verfügbaren neuen Technologien und die klare EU-Strategie einer Dekarbonisierung der Wirtschaft ist es notwendig, sehr dynamisch auf die Veränderungen der Märkte eingehen zu können. Die Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 wird von der Vision 2050, den Leitzielen 2030 und den darin formulierten Schwerpunkten und Maßnahmenbündeln entlang 8 thematischer Bereiche getragen. Außerdem wurde festgelegt, dass für die Umsetzung der Ziele alle 3 Jahre ein neuer Aktionsplan erstellt werden soll.

Die Entstehung der Maßnahmen

Die Qualität eines Aktionsplans zeigt sich nicht nur in den Maßnahmen selbst, sondern auch in deren Entstehungsgeschichte. Immerhin gilt es, in nur 12 Jahren die Treibhausgasemissionen um 36 % zu reduzieren und den Anteil erneuerbarer Energieträger auf 40 % zu erhöhen. Dies wird nur möglich sein, wenn alle Akteure in der Steiermark aktiv mitwirken und Ich tu´s zu ihrem Auftrag machen.

Daher wurde folgender Entstehungsweg für die Maßnahmen des Aktionsplans gewählt:

- Sammlung der bereits beschlossenen Maßnahmen anderer Bundesländer Österreichs und ausgewählter Bundesländer in Deutschland
- Übermittlung dieser Liste an über 300 steirische Stakeholder, mit der Bitte, jene Maßnahmen zurückzumelden, die sie für die Steiermark am relevantesten erachten
- Diskussion dieser verdichteten Liste in thematischen Expertenworkshops mit mehr als 150 ExpertInnen mit dem Ziel, daraus die Maßnahmen für die Steiermark abzuleiten
- Verdichtung dieser Ergebnisse und Schaffung der Möglichkeit, bilateral weitere Konkretisierungen einbringen zu können
- Abstimmung dieser Fassung mit den verantwortlichen Abteilungen zur Sicherstellung der Umsetzung
- Politischer Entscheidungsprozess dieser fachlich abgestimmten Fassung

So sind Maßnahmen entstanden, die einerseits auf beschlossene Maßnahmen anderer Länder aufbauen und somit politisch gut abgesichert sind, und andererseits durch den mehrstufigen Beteiligungsprozess fachlich gut fundiert und auf die besonderen Bedingungen der Steiermark abgestimmt sind. Ebenso sind die Maßnahmen mit dem Luftreinhalteprogramm Steiermark 2014 und der Klimawandelanpassung Strategie Steiermark 2050 abgestimmt.

Die Zusammenarbeit der Landesabteilungen untereinander und die Zusammenarbeit mit den ExpertInnen der Steiermark sind letztlich die Voraussetzung, um die anspruchsvollen Ziele überhaupt erreichen zu können. Dieser gemeinsame Weg für eine prosperierende, klimafitte und energiesichere Steiermark wurde mit der Erarbeitung der Maßnahmen begonnen und soll auch in der weiteren Umsetzung konsequent fortgesetzt werden.

Auf den folgenden Seiten sind die so entstandenen Maßnahmen des Aktionsplans für die Jahre 2019 bis 2021 zusammengefasst.

Die Darstellung der Maßnahmen

Erst mit dem Beschluss von Maßnahmen und der Festlegung von Verantwortlichkeiten erhält die Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 ihre volle Kraft. Entlang der 8 thematischen Bereiche der Strategie werden daher jene Maßnahmen dargestellt, die in den nächsten 3 Jahre in Umsetzung gebracht werden sollen.

Abbildung: Die 8 thematischen Bereiche der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030

Um die Energien aller Akteure gut auf die Ziele der Gesamtstrategie zu bündeln, werden für jede Maßnahme im Aktionsplan neben einer Kurzbeschreibung folgende Punkte ausgeführt:

- Eine klare Zuordnung zu den Wirkungsbündeln der KESS
- Eine qualitative Zuordnung der Maßnahmen zu den 4 Metazielen der Strategie
- Eine Beschreibung der wichtigsten Umsetzungsschritte und Aktivitäten
- Die Konkretisierung des angestrebten Zieles
- Die Festlegung der Hauptverantwortung und Mitwirkung seitens der Landesabteilungen
- Eine qualitative Darstellung der Budgetwirkung in einer dreistufigen Skala: gering (< 30.000 €), mittel, hoch (> 100.000 €)
- Die zusätzlichen Aufwendungen für Personalressourcen werden nicht gesondert dargestellt

Der vorliegende Aktionsplan ist für die Jahre 2019 bis 2021 gültig und ganz im Sinne der Klima- und Energieinitiative des Landes Steiermark formuliert:

Wir tun‘s für unsere Zukunft - innovativ, nachhaltig, sozial ausgewogen

Das Land Steiermark

© malp/Fotolia

Abfall- und Ressourcenwirtschaft (A)

In der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 wurden für den Bereich Abfall- und Ressourcenwirtschaft in 3 Schwerpunkten folgende Ziele definiert:

Schwerpunkte	Ziele
A1 Vermeidung und Wiederverwendung	Ein nachhaltiges Ressourcenmanagement durch Beratung und Informationen ausbauen.
A2 Recycling	Erfüllung der Vorgaben des EU Kreislaufwirtschafts-paketes.
A3 Verwertung und Beseitigung	Anpassung der Behandlungsanlagen an den Stand der Technik.

Um die drei Schwerpunkte der Abfall- und Ressourcenwirtschaft in Hinblick auf die KESS in den nächsten 3 Jahren vorantreiben zu können, liegt der Schwerpunkt der Maßnahmen einerseits in Richtung klimaneutraler Ressourcenwirtschaft, und anderseits in der weiteren Reduktion der unvermeidbaren Emissionen aus den Deponien. Um den Wandel zur klimaneutralen Kreislaufwirtschaft konsequent weitergehen zu können, soll die Abfallsammelstruktur weiter optimiert, mit dem Green Tech Cluster Steiermark der Weg zu einer modernen und ressourceneffizienten Ressourcenwirtschaft forciert und speziell die großen Massenströme im Baubereich noch stärker in Richtung energieschonender Re-Use Ansätze gelenkt werden.

Über allem steht der Anspruch, die Bevölkerung und die Entscheidungsträger der öffentlichen Hand sowie der Betriebe noch stärker für die Abfallvermeidung zu sensibilisieren, denn jedes Kilogramm, das nicht zu Abfall wird, erspart die Energieaufwendungen und die damit verbundenen Treibhausgasemissionen der gesamten Prozesskette. Eine umfassende Darstellung der strategischen Zielsetzungen für diesen Sektor ist im Landes-Abfallwirtschaftsplan Steiermark 2018 abgebildet.

Dazu werden die folgenden Maßnahmen 2019 bis 2021 durch das Land Steiermark im Bereich Abfall- und Ressourcenwirtschaft in Umsetzung gebracht:

Maßnahmen-Nr.	**A-01**			
Maßnahmen-Titel	**Kommunale Abfallsammelinfrastruktur anpassen und optimieren**			
Wirkungsbündel	A1.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Kreislaufwirtschaft leistet einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Durch verstärktes Recycling und Wiederverwendung von Produkten kann ein deutlicher Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs, der Treibhausgasemissionen und an Rohstoffen erzielt werden. Die Optimierung der Infrastruktur zur getrennten Sammlung von wiederverwendbaren und recyclingfähigen Abfällen ist eine wesentliche Voraussetzung, um die langfristigen Wiederverwendungs- und Recyclingziele für Siedlungsabfälle zu erreichen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Getrennt gesammelte Abfälle stellen eine wertvolle Ressourcenquelle dar. Die Bereitschaft zur getrennten Sammlung von weiterverwendbaren Gütern sowie wiederverwendbaren und recyclingfähigen Abfällen soll daher forciert werden. Dafür sind entsprechende Sammelinfrastrukturen bereitzustellen. Folgende Aktivitäten sind hierfür zu setzen: • Evaluierung der Sammelinfrastruktur • Erfassung der kommunalen Abfalldaten und Auswertung • Optimierung der Altstoffsammelzentren im Sinne des „Ressourcenpark"-Konzeptes			
Ziel	Wiederverwendungs- und Recyclingquoten für Siedlungsabfälle gemäß dem europäischen „Kreislaufwirtschaftspaket"			
Verantwortung	**ABT14**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**A-02**			
Maßnahmen-Titel	**Bewusstseinsbildung, Information und Beratung zur Abfallvermeidung für Privatpersonen, öffentliche Einrichtungen und Betriebe anbieten**			
Wirkungsbündel	A1.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Abfallvermeidung hat die höchste Priorität in der Abfallwirtschaft. Durch die Reduktion des Abfallaufkommens können Ressourcen, Energie und Treibhausgasemissionen eingespart werden. Die Steiermark hat bereits eine Reihe von Vorzeigeprojekten zur Abfallvermeidung (z.B. abfallarme Feste mit „G´scheit Feiern"-Kriterien; wiederbefüllbare „Steiermark-Weinflasche") initiiert. Auch bundesweite Initiativen werden seit langem mitgetragen (z.B. Initiative „Lebensmittel sind kostbar", Maßnahmen für KMUs im Rahmen des UFI-Regionalprogramms „Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit").			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Die Bereitstellung von Information und Beratungsangeboten für alle angesprochenen Zielgruppen sowie die Durchführung von Kampagnen sind wichtige Grundlagen dafür und daher fortzusetzen bzw. weiterzuentwickeln. Dazu sind folgende Aktivitäten zu setzen: • Das „Klimabilanztool 2.0" zur Darstellung der Treibhausgasemissionen aus abfallwirtschaftlichen Aktivitäten im kommunalen Bereich des Landes Steiermark wird zumindest bis 2020 online zur Verfügung gestellt. • Gezielte Informations- und Qualifizierungsmaßnahmen werden auf allen Bildungsebenen durchgeführt. • Die Umsetzung des Abfallvermeidungsprogramms 2017 des BMNT wird nach Maßgabe der Möglichkeiten auf Landesebene mitgetragen.			
Ziel	Entkopplung des Abfallaufkommens vom Wirtschaftswachstum			
Verantwortung	**ABT14**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**A-03**			
Maßnahmen-Titel	**Forcierung der Kreislaufwirtschaft in der Steiermark**			
Wirkungsbündel	A2.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Umsetzung der Abfallhierarchie ist das Kernelement der ressourceneffizienten Kreislaufwirtschaft. Nicht vermeidbare Abfälle sind bevorzugt einer Wiederverwendung und dem Recycling zuzuführen. An vierter Stelle der Abfallhierarchie steht dann die thermische Verwertung. Die moderne Ressourcenwirtschaft ist mit neuen Werkstoffen konfrontiert, will neue Sekundärrohstoffquellen schaffen und kann sich gleichzeitig der ungeahnten technologischen Möglichkeiten der Digitalisierung bedienen. Markttaugliche innovative, grüne Technologien sowie entsprechende Bewertungsmethoden sind erforderlich, um die ressourcen- und umweltschonende Kreislaufschließung im regionalen Kontext weiter zu forcieren.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Der Green Tech Cluster Styria vereint zahlreiche Betriebe und Forschungseinrichtungen in der Steiermark, welche mit innovativen Umwelttechnologien die Grundlagen für eine ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft schaffen. Durch Weiterführung dieser Erfolgsstrategie kann sich die Steiermark zu einer Modellregion für zukunftsfähige Kreislaufwirtschaft weiterentwickeln. Dazu sind folgende Aktivitäten zu setzen: • Unterstützung von wissenschaftlich begleiteten Pilotprojekten • Rahmenbedingungen für eine moderne Ressourcenwirtschaft im regionalen Kontext schaffen • Bündelung der steirischen Stakeholder zum Setzen von Schwerpunkten für Innovation, Information und Vernetzung gemeinsam mit der Green Tech Cluster Styria GmbH.			
Ziel	Die Vorreiterrolle der Steiermark im Bereich Umwelt- und Energietechnik soll erhalten bleiben.			
Verantwortung	**ABT14**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**A-04**			
Maßnahmen-Titel	**ReUse- und Recyclingquote im Baubereich erhöhen**			
Wirkungsbündel	A2.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
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 Schaffung von entsprechenden Informationsangeboten, finanziellen Anreizen oder der Festlegung von definierten Quoten kann der Anteil an Recycling-Baustoffen erhöht werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Neben umfassender Information und Beratung bedarf es insbesonders auch finanzieller Anreize und verbindlicher Vorgaben, um die Wiederverwendung von Bauteilen und den Einsatz von Recycling-Baustoffen im Neubau zu forcieren. Dazu sind folgende Aktivitäten zu setzen: • Weiterführung und Aktualisierung des Baurestmassen-Leitfadens • Sensibilisierung /Schulung der Stakeholder im Baubereich • Verankerung und Prüfung des Einsatzes von wiederverwendbaren Bauteilen und Recycling-Baustoffen als Teil von Förderungskriterien im Baubereich • Prüfung und Festlegung von entsprechenden Quoten bei öffentlichen Bauvorhaben für die Nutzung von wiederverwendbaren Bauteilen und Recycling-Baustoffen			
Ziel	Anteil von wiederverwendbaren Bauteilen und Recycling-Baustoffen im Neubau erhöhen			
Verantwortung	**ABT14**, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	gering bis mittel			

Maßnahmen-Nr.	**A-05**			
Maßnahmen-Titel	**Nachsorgemaßnahmen bei Deponien und vermehrte energetische Nutzung von nicht recyclingfähigen Abfällen weiterführen**			
Wirkungsbündel	A3.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Auch wenn die Treibhausgasemissionen aus den bestehenden Deponien kontinuierlich zurückgehen, ist die Erfassung und energetische Nutzung des ausströmenden Methangases weiterzuführen. Zur Umsetzung der Abfallhierarchie sollen nicht recyclingfähige Anteile des Restmülls (bzw. andere nicht recyclingfähige Fraktionen) bevorzugt einer thermischen Verwertung zugeführt werden. Für biogene Abfälle und Reststoffe sowie Kunststoffe können Konzepte zur Kaskadennutzung eine wesentliche Erhöhung der Ressourceneffizienz anstoßen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Deponiegas und biogene Abfälle können einen wesentlichen Beitrag zur Energieerzeugung leisten. Ganzheitliche Bewertungen zur Selektion der besten Behandlungsoptionen und stabile (wirtschaftliche) Rahmenbedingungen sind Voraussetzungen für die praktische Umsetzung. Dazu sind folgende Aktivitäten zu setzen: • Deponiegasnutzung weiterführen (Nachsorgemaßnahmen) • Prüfung der Möglichkeit zur Umsetzung von Nutzungskaskaden für ausgewählte Stoffströme unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten im Rahmen eines Pilotprojektes nach Maßgabe der verfügbaren Förderungsmittel			
Ziel	Erhöhung der Ressourceneffizienz und Kreislaufführung			
Verantwortung	**ABT14**, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	gering			

© grki/Fotolia

Bildung und Lebensstil (B)

In der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 wurden für den Bereich Bildung und Lebensstil in 3 Schwerpunkten folgende Ziele definiert:

Schwerpunkte	Ziele
B1 Forschung und Entwicklung	Die Steiermark durch Nutzung der Synergien der steirischen Forschungseinrichtungen als Vorzeigeland für Klima und Energie aufbauen.
B2 Bildung und Information	Die Bildungsarbeit in allen Altersgruppen – besonders im Kinder- und Jugendbereich – erhöhen und „Ich tu´s"-Aktivitäten fortführen.
B3 Konsum und Verhalten	Einen ressourcenschonenden Lebensstil mit den Schwerpunkten klimaorientiertes Einkaufen und klimafreundliche Freizeitangebote/Urlaube etablieren.

Entsprechend den drei Zielsetzungen geht es in diesem Bereich um nichts weniger, als das Bewusstsein für die herausfordernden Klima- und Energiefragen über die Ich tu´s Initiative in der Steiermark zu erhöhen und zu stärken. Dazu sollen jene Themen vermehrt betrachtet werden, bei denen die Menschen unmittelbar einen Beitrag zur Reduktion der Klimaauswirkungen leisten können. Diese reichen vom nachhaltigen Lebensmittelkonsum über sanfte Mobilität und dem Ausstieg aus den fossilen Energieträgern bis hin zur Frage, wie wir durch unser Handeln auch in anderen Regionen der Welt einen wichtigen Beitrag gegen die negativen Folgen des Klimawandels leisten können.
Neben fundierter Information ist die Bereitstellung produktneutraler Beratung und die Unterstützung von lokalen Initiativen weiter voranzutreiben. Damit dieses gestärkte Bewusstsein der Menschen auf ein entsprechend unterstützendes Umfeld trifft, sollen die dazugehörigen Bildungsangebote für ProfessionistInnen verbessert, die Gemeinden als Schlüsselpartner für eine erfolgreiche Klima- und Energiepolitik unterstützt und lösungsorientierte Forschungsvorhaben zu diesen Fragen gestärkt werden.

Dazu werden die folgenden Maßnahmen 2019 bis 2021 durch das Land Steiermark im Bereich Bildung und Lebensstil in Umsetzung gebracht:

Maßnahmen-Nr.	**B-01**			
Maßnahmen-Titel	**Forschung und Entwicklung in den Bereichen Energieeffizienz, alternative Energie und Klimaschutz-/Klimafolgenforschung fördern**			
Wirkungsbündel	B1.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Um die Ziele der KESS 2030 zu erreichen, bedarf es weiterer technologischer und struktureller Innovationen. Das Land Steiermark unterstützt daher klima- und energierelevante Forschungsthemen und stärkt zudem das steirische Forschungsnetzwerk. In entsprechenden Demonstrationsanlagen sollen neue Technologien getestet werden können. Das Land Steiermark tritt bei der Realisierung derartiger zukunftsfähiger Technologien gezielt als Unterstützer (finanziell, strukturell, personell) auf. Durch eine enge Abstimmung der zuständigen Abteilungen/Ressorts werden die Ziele und Interessen des Landes Steiermark verstärkt in Forschungsnetzwerke und -projekte eingebracht.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Durch die verstärkte Vernetzung mit den wissenschaftlichen Einrichtungen der Steiermark sollen die Forschungsthemen zu Klima- und Energiefragen in den Fokus gerückt und Demonstrationsprojekte ermöglicht werden. Dazu sind folgende Aktivitäten zu setzen: • Ausbau des Forschungsnetzwerkes mit dem inhaltlichen Fokus Klima und Energie • Sicherstellung der finanziellen Unterstützung von klima- und energierelevanten Forschungsthemen • Forcierung von entsprechenden Demonstrationsprojekten • Beteiligung bei grenzüberschreitenden Forschungsvorhaben			
Ziel	mindestens 3 geförderte Forschungsprojekte mit Leuchtturmcharakter			
Verantwortung	**ABT08**, ABT12, ABT15EW, ABT16, ABT17			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**B-02**			
Maßnahmen-Titel	**Projekte und Bildungsprogramme im elementaren, schulischen und außerschulischen Bereich stärken und ausbauen**			
Wirkungsbündel	B2.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Das Land Steiermark bietet seit Jahren ein nachhaltiges Bildungsangebot für den schulischen und außerschulischen Bereich an. Diese Serviceangebote sollen auch in Zukunft bestehen bleiben und durch neue Themenfelder ergänzt werden. Das Land Steiermark soll dabei wie bisher als zentrale Drehscheibe für Bildungsangebote im Klima- und Energiebereich stehen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Unter der Dachmarke Ich tu´s werden die Bildungsangebote der Steiermark zu Klima- und Energiethemen weiter ausgebaut. Dazu wird auf folgende Aktivitäten fokussiert: • Bereitstellung eines vielfältigen, jährlichen Angebots an Schulungs- und Fortbildungsangeboten für den elementaren, schulischen und außerschulischen Bereich • regelmäßiges Einbringen klimarelevanter Themen in die Jahresschwerpunkte der Kindergärten und Schulen • Integration der Themen Klimaschutz und Energie in die Aus-, Fort- und Weiterbildung der PädagogInnen • Stärkung der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen BildungsakteurInnen und NetzwerkpartnerInnen			
Ziel	Anzahl der SchulungsteilnehmerInnen und Anzahl an Schulungsmaßnahmen erhöhen			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT06			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**B-03**			
Maßnahmen-Titel	**Produktneutrale Energieberatung für Private ausbauen und weiter professionalisieren**			
Wirkungsbündel	B2.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Energieberatungsstelle des Landes Steiermark hat sich als unabhängige Servicestelle etabliert. Diese gilt es auch in Zukunft zu stärken, um das Angebot an qualifizierter Energieberatung auszubauen. Insbesondere sollen die Qualität und das Angebot von dezentralen Serviceeinrichtungen (Energieagenturen, Einreichstellen u.ä.) verbessert und ausgebaut werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Die Energieberatung des Landes Steiermark soll weiter ausgebaut und die Qualität der Beratungsangebote den zukünftigen Bedürfnissen angepasst werden. Dazu sind nachfolgende Aktivitäten zu setzen: • Sicherstellung der Aus- und Weiterbildung für EnergieberaterInnen nach klar definierten Landeskriterien • kontinuierliche Bewerbung der Angebote und Leistungen der Energieberatung im Rahmen der Ich tu´s-Initiative des Landes Steiermark • Bereitstellung von Fachinformationen für ExpertInnen und Informationsmaterialien für die Bevölkerung • Evaluierung der Energieberatung und Weiterentwicklung der Leistungen und Angebote • geförderte Energieberatung sicherstellen, damit die Energieberatung für die Bevölkerung leistbar bleibt			
Ziel	Anzahl der Energieberatungen pro Jahr um 5 % steigern			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**B-04**			
Maßnahmen-Titel	**Qualifizierungs- und Bildungsoffensive für PlanerInnen, Ausführende des Baugewerbes und Studierende anregen**			
Wirkungsbündel	B2.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Vernetzung mit Bildungsanbietern auf allen fachlichen Ebenen soll verbessert werden. Dabei ist das Ziel, dass v.a. bestehende Ausbildungsprogramme hinsichtlich Klimaschutz, erneuerbarer Energie und Energieeffizienz adaptiert und praxisorientierte Lehrinhalte bei den entsprechenden Ausbildungsschienen etabliert werden. Insbesondere sollen fachliche Bereiche, wie effiziente Energietechnik, nachhaltiges Bauen oder Sanieren, angesprochen werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Ausbildung unterliegt einer ständigen Veränderung, daher sollen zukünftig Ausbildungsprogramme in den bautechnischen Bereichen auf die neuen Herausforderungen im Klima- und Energiebereich hin analysiert und angepasst werden. Dazu gilt es folgende Schritte zu setzen: • Ausbau der Vernetzung mit den Bildungseinrichtungen • Gewährung von Förderungen sowie Unterstützungen des Landes für Bildungseinrichtungen, wie Universitäten, Fachhochschulen, WIFI u.a., die entsprechende Ausbildungsprogramme anbieten • Bewerbung und Kommunikation guter Ausbildungsbeispiele			
Ziel	Anzahl entsprechender Bildungsangebote halten und neue Inhalte umsetzen			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**B-05**			
Maßnahmen-Titel	**Schaffung eines nachhaltigen Angebotes für Beratungen und Schulungen zu Klimaschutzthemen und energietechnischen Anforderungen auf Gemeindeebene**			
Wirkungsbündel	B2.3			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Gemeinden sind zentrale Drehscheiben bei der Umsetzung von Klimaschutz- und Energieeffizienzmaßnahmen. Diese Rolle gilt es zu stärken und auszubauen. Als Unterstützung dafür sind entsprechende Qualifizierungs- und Beratungsangebote für GemeindemitarbeiterInnen, politische MandatarInnen oder sonstige für die Gemeinden relevante Zielgruppen laufend anzubieten.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Damit die Gemeinden für Klima- und Energiethemen zu relevanten Ansprechstelle werden, sind insbesondere nachfolgende Aktivitäten umzusetzen: • Etablierung von verpflichtenden Lehrgängen für Gemeindebedienstete, diese sollten landesweit geschult werden • Installierung einer/es Klima- und Energiebeauftragten je Gemeinde (V-04) • Sicherstellung einer hochwertigen EnergieberaterInnenausbildung für GemeindemitarbeiterInnen sowie Hauswarteschulung zu Energie- und Klimathemen (V-06) • Schaffung einer möglichst vollständigen Übersicht über Weiterbildungsmaßnahmen für Gemeinden • Veröffentlichung von Vorzeigebeispielen • Anpassung der gesetzlichen Vorgaben			
Ziel	Anzahl der Klima- und EnergieberaterInnen in den steirischen Gemeinden erhöhen (90 % aller Gemeinden)			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**B-06**			
Maßnahmen-Titel	**Gemeinden bei der Durchführung von landesweiten Aktivitäten im Bereich erneuerbare Energie, Energieeffizienz, Klimaschutz und Klimawandelanpassung durch ein Netz von AnsprechpartnerIn auf Gemeindeebene unterstützen**			
Wirkungsbündel	B2.3			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die steirischen Gemeinden sind bereits in zahlreichen Netzwerken und Projekten, wie z.B. Klima- und Energiemodellregionen, e5-Gemeinden, Klimabündnisgemeinden und ähnlichen, beteiligt und engagiert. Diese besonderen Aktivitäten gilt es weiterhin zu unterstützen, die regionalen Partner bestens zu vernetzen und langfristig ein flächendeckendes Angebot zu installieren.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Die steirischen Gemeindeinitiativen sind weiter auszubauen und die Gemeinden bei der Umsetzung zu unterstützen, und zwar durch: • Bewerbung und Information zu den Klima- und Energieinitiativen auf Gemeindeebene • finanzielle Unterstützung von Gemeinden, die an entsprechenden Programmen, wie e5, Klimabündnis oder ähnlichen Initiativen, teilnehmen • Bewerbung bestehender Ausbildungslehrgänge und finanzielle Unterstützung für die Teilnahme an diesen (z.B. Klimaschutzlehrgang oder Bodenschutzlehrgang vom Klimabündnis Österreich)			
Ziel	Anzahl der Gemeinden in Klima- und Energieprogrammen erhöhen			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**B-07**			
Maßnahmen-Titel	**Information und Beratung zu nachhaltigem Lebensmittelkonsum stärken**			
Wirkungsbündel	B3.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Bioprodukte sowie saisonale und regionale Lebensmittelerzeugnisse leisten einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz. Durch regelmäßige Informationsarbeit und Schulungsschwerpunkte ist es möglich, die Bevölkerung zu einem nachhaltigeren Einkauf zu motivieren. Entsprechende Angebote und Maßnahmen, wie z.B. das Klimakochbuch, klimafreundliche Kochkurse, Informationsmaterialien, Workshops und Websites, die im Rahmen der Ich tu´s Initiative entwickelt wurden, sollen fortgesetzt und kontinuierlich verbessert werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Biolebensmittel saisonal und regional zu nutzen, sind die Leitziele im Bereich Lebensmittelkonsum. Damit die Bevölkerung bestmöglich informiert und zum eigenen Handeln motiviert werden kann, sind nachfolgende Aktivitäten umzusetzen: • Fortführung des Themenschwerpunktes im Rahmen der Ich tu´s Initiative • Schwerpunkt Schulung und Beratung von Einrichtungen im elementaren Bildungsbereich, Schulbuffets, Großküchen, Betriebskantinen usw. • Erweiterung der Informations- und Beratungsangebote mit neuen Inhalten, z.B. Haltbarkeit von Lebensmitteln • Entwicklung von Stufenplänen (z.B. für Schulbuffets) • verstärkte Vernetzung und Austausch von Vorzeigebeispielen zwischen den beteiligten Akteuren (Landwirtschaftskammer, Gastronomie, KantinenbetreiberInnen in Ausbildungseinrichtungen…)			
Ziel	Umsatz der Bioprodukte steigern			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT02, ABT06, ABT10, ABT14			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**B-08**			
Maßnahmen-Titel	**Kundengerechte Information zur sanften Mobilität für Freizeit und Tourismus**			
Wirkungsbündel	B3.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Anreise zum Urlaubsort oder dem Wochenendausflug wird heute mehrheitlich mit dem privaten PKW absolviert. Um auch in diesem Freizeitsektor ein Umdenken anzuregen, bedarf es einer zielgruppengerechten Information. Aus diesem Grund sind entsprechende Kooperationen mit den ÖV-Anbietern, dem Tourismus und den Gemeinden auszubauen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Um der Bevölkerung die steirischen Möglichkeiten näher zu bringen, wie Freizeitaktivitäten so umweltfreundlich als möglich erreicht werden können, bedarf es zukünftig größerer Anstrengungen. Dazu bietet das Land Steiermark: • konkrete Unterstützung bei der Vernetzung der Mobilitätsanbieter mit Anbietern von Freizeitaktivitäten • finanzielle Anreize zur umweltfreundlichen Anreise zu den Freizeitattraktionen • verstärkte Bewerbung der Förderungsprogramme des Bundes, wie z.B. klima:aktiv			
Ziel	Erhöhung der Fahrgastzahlen im öffentlichen Verkehr			
Verantwortung	**ABT16**, ABT12, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**B-09**			
Maßnahmen-Titel	**Lokale Initiativen zum Klimaschutz und Energiesparen unterstützen**			
Wirkungsbündel	B3.3			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Zahlreiche Maßnahmen müssen von der Bevölkerung selbst umgesetzt werden. Daher ist es wichtig, Themen und Maßnahmen näher an die Menschen zu bringen. Verschiedenste lokale Initiativen leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. So bringen z.B. Urban Gardening oder Klima-Energiecoaches in Wohnanlagen konkrete Ideen und Zukunftsthemen zu den Menschen. Derartige Initiativen sollen ausgebaut und unterstützt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Lokale Initiativen und Ansprechpersonen haben unmittelbaren Zugang zur Bevölkerung und können daher Klima- und Energiethemen sehr gut platzieren. Dieser Zugang sollte gestärkt werden durch: • mehr Information über lokale Initiativen, z.B. auf Website • Ausweitung und Bewerbung der App „Find ich gut" • verstärkte Medienpartnerschaften • gezielte Klimaschutz-Aktionen in unterschiedlichen Lebensbereichen der Bevölkerung • Unterstützung von BürgerInnenbeteiligungen auf lokaler Ebene, bei Partizipationsprozessen und ausgewählten lokalen Initiativen			
Ziel	Anzahl an lokalen Klima- und Energieinitiativen erhöhen			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**B-10**			
Maßnahmen-Titel	**Globale Verantwortung als wichtigen Auftrag stärken**			
Wirkungsbündel	B3.4			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Zahlreiche Projekte und Initiativen des Landes Steiermark haben einen internationalen Fokus. Der Blick über den Tellerrand ist wesentlich für eine gute internationale Zusammenarbeit und die Schärfung von globalen Themen. Darüber hinaus besteht im Rahmen der WIN die Möglichkeit, geförderte Beratungen zum Thema „Umweltzeichen" durchzuführen. Die Beibehaltung dieser Projekte, wie auch der zukünftige Ausbau, ist daher anzustreben. Wichtig ist dabei, die einzelnen Akteure in der Steiermark noch stärker zu vernetzen und die Bevölkerung über verschiedenste Kanäle darüber zu informieren.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Neben der finanziellen Unterstützung von Klimaschutz- und Energieprojekten in Entwicklungsländern, gilt es auch die steirische Bevölkerung über die globalen Zusammenhänge zu informieren und konkrete Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Darunter fallen folgende Aktivitäten: • Forcierung der Fair Trade-Gemeinde-Initiative durch Informationsarbeit zu den Sustainable Development Goals (SDGs) und durch das Aufzeigen konkreter Handlungsmöglichkeiten • Fortsetzung der Zusammenarbeit mit dem Masterstudium Global Studies der Karl-Franzens-Universität Graz (Einführungsvorlesung, Praktikumsprojekte) • Information und Beratung der Bevölkerung sowie das Aufzeigen der Zusammenhänge des eigenen Lebensstils im globalen Kontext • Abstimmung bestehender bzw. zukünftiger Bildungsangebote im Bereich der Erwachsenenbildung mit den Zielen der Klima- und Energiestrategie • Unterstützung bei Bewerbung und Information über Label- und Produktzertifizierungen von sozial- und umweltgerechten Produkten • Durchführung von Kampagnen zu globalen Aspekten des Klimaschutzes • Weiterführung des jährlichen FairStyria-Tages des Landes Steiermark zur entwicklungspolitischen Information von Schülerinnen und Schülern sowie der gesamten Öffentlichkeit			
Ziel	Anzahl der geförderten Projekte erhöhen			
Verantwortung	**ABT09**, ABT14, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**B-11**			
Maßnahmen-Titel	**„Ich tu´s"-Initiative des Landes Steiermark ausbauen und weiter professionalisieren**			
Wirkungsbündel	B3.4			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Schlüssel zur Erreichung der Klima- und Energieziele ist die Bevölkerung. Erst wenn es gelingt, diese Themen breit zu platzieren und Veränderungen auch im privaten Bereich Fuß fassen, kann mit einer nachhaltigen positiven Entwicklung gerechnet werden. Mit der Ich tu´s Initiative konnte in den letzten Jahren ein beständiges Informations- und Beratungsangebot für die Bevölkerung gewährleistet werden. Ich tu´s ist dabei nicht nur Informationsplattform, sondern gibt konkret Unterstützung bei der Umsetzung der persönlichen Klimaschutzmaßnahmen. Diese landesweite Initiative für Energie und Klimaschutz soll daher auch in den nächsten Jahren intensiviert und ausgebaut werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Ich tu´s konnte sich in den letzten Jahren als die Klima- und Energieinitiative der Steiermark etablieren, damit die positiven Entwicklungen weiter vorangetrieben werden können, bedarf es insbesondere: • langfristige finanzielle Absicherung der Ich tu´s Initiative • Ansprechen von neuen Zielgruppen mittels moderner Kommunikationsschienen (Social Media, Nutzung von „Influencer", Blogs…) • Setzung neuer Kommunikationsschwerpunkte für die Jugend • Initiierung regelmäßiger Kampagnen und öffentlicher Events • Verschränkung von Klima- und Energiethemen im Alltag, z.B. durch Klimakochen, E-Autos testen und Ähnlichem			
Ziel	Anzahl der Veranstaltungen pro Jahr, Anzahl der KundInnenkontakte, Anzahl der Facebook Likes erhöhen			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**B-12**			
Maßnahmen-Titel	**Information/Öffentlichkeitsarbeit zu Ausstieg aus fossilen Energieträgern (das post-fossile Zeitalter als Chance für die Steiermark) ausbauen**			
Wirkungsbündel	B3.4			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die international ratifizierten Ziele von Paris sind nur dann erreichbar, wenn ein konsequenter Ausstieg aus den fossilen Energieträgern erfolgt. Ein post-fossiles Zeitalter wird einen massiven Umbau in der Gesellschaft und Wirtschaft bedeuten. Um die sich damit ergebenden Wettbewerbsvorteile und Chancen auf einen höheren Lebensstand für die Steiermark nutzbar zu machen, wird hier eine besondere Priorität gesetzt.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Um den mit dem Ende des fossilen Zeitalters verbundenen Transformationsprozess nicht einfach zu erleiden, sondern als Chance für die Steiermark nutzen zu können, werden folgende Schritte gesetzt: • Forcierung des öffentlichen Diskurses zu den Chancen und Notwendigkeiten einer post-fossilen Gesellschaft • Evaluierung und Anpassung aller gesetzlichen Schritte, die den Ausstieg aus den fossilen Energieträgern erschweren bzw. verzögern • Umsetzung einer Positiv-Kampagne im Rahmen von Ich tu´s zu dieser zentralen Zukunftsfrage			
Ziel	Anteil fossiler Energieträger in der Steiermark reduzieren			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	mittel			

© danielschoenen/Fotolia

Energieaufbringung und -verteilung (E)

In der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 wurden für den Bereich Energieaufbringung und -verteilung in 3 Schwerpunkten folgende Ziele definiert:

Schwerpunkte	Ziele
E1 Effizienzsteigerung in der Energieversorgung	Die Effizienz der gesamten Energieversorgung von der Aufbringung bis zur Verteilung erhöhen, die Infrastruktur an die neuen Herausforderungen anpassen, und die Speichermöglichkeiten ausbauen.
E2 Erneuerbare Energie	Die Nutzung erneuerbarer Energie weiter ausbauen.
E3 Versorgungssicherheit	Eine stabile Energieversorgung aufrechterhalten, besonderes Augenmerk auf verbrauchsorientierte Energieaufbringung legen, und Energieimporte stark reduzieren.

Um diese konsequent voranzutreiben, soll in den kommenden drei Jahren die Versorgung der Steiermark mit Nah- und Fernwärme weiter verdichtet werden. Die Netze sollen an die geänderten Herausforderungen durch die neuen Gebäudestandards angepasst und mit Fokus auf Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie weiterentwickelt werden.

Um den Ausbau von erneuerbarer Energie voranzutreiben, sollen Entwicklungsstudien, Förderungs- bzw. Sachprogramme und Vorzeigeprojekte geschaffen und die Umstellung von Erdgas auf erneuerbares Gas eingeleitet werden. Trotz voranschreitenden Wandels in der Energieversorgung soll die hohe Versorgungssicherheit in der Steiermark beibehalten und durch geeignete Maßnahmen verbessert werden.

Dazu werden die folgenden Maßnahmen 2019 bis 2021 durch das Land Steiermark im Bereich Energieaufbringung und -verteilung in Umsetzung gebracht:

Maßnahmen-Nr.	**E-01**			
Maßnahmen-Titel	**Beratung zur Optimierung bestehender Nah- und Fernwärmenetze fördern**			
Wirkungsbündel	E1.1, E1.3			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	In der Steiermark gibt es mehrere hundert Nah- und Fernwärmenetze. Bei vielen gibt es noch Potenzial, den energetischen Wirkungsgrad sowohl der Wärmeaufbringung als auch der Wärmeverteilung zu steigern. Einige Netze erfüllen derzeit noch nicht die Anforderungen der Wohnbauförderung (80 % der Energieaufbringung aus erneuerbaren Energiequellen, Abwärme oder hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung). Durch den sinkenden Heizwärmebedarf moderner Gebäude und den damit verbundenen Rückgang an Wärmeabgabe pro km-Netzlänge, werden außerdem einige Netze unter betriebswirtschaftlichen Druck kommen. Damit in all diesen Fällen sinnvolle Maßnahmen gesetzt werden können, soll eine geförderte Beratung angeboten werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Eine geförderte Beratung für Nah- und FernwärmenetzbetreiberInnen mit folgenden Schwerpunkten soll angeboten werden: • Optimierung des energetischen Wirkungsgrades und des Brennstoffnutzungsgrades von Wärmekraftwerken und Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen • Umstellung fossiler Wärmekraftwerke auf erneuerbare Energieträger oder hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung • Integration von Solarenergie und anderer alternativer Wärmequellen • Integration von Wärmespeichern • Optimierung des energetischen Wirkungsgrades von Wärmenetzen • Vor- und Rücklauftemperaturregelung • Netzerweiterung und -verdichtung • Ausweitung auf Sommerbetrieb • Wirtschaftlichkeitsanalysen			
Ziel	Einführung einer geförderten Beratungsaktion im genannten Umfang			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT10, ABT14, ABT17			
Budgetwirksamkeit	mittel bis hoch			

Maßnahmen-Nr.	**E-02**			
Maßnahmen-Titel	**Effizienten Fernwärmeausbau weiterhin fördern**			
Wirkungsbündel	E1.3			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	In Gebieten mit hohem Wärmebedarf ist der Ausbau von Fernwärme mit einem Anteil von zumindest 80 % an erneuerbarer Energie, Abwärme oder hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) weiterhin eine zentrale Maßnahme zur Erreichung der Energie- und Klimaziele. In Abstimmung mit dem Bund soll dazu die Förderung dieser Anlagen weiterentwickelt und -geführt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Die erfolgreiche Förderungsarbeit soll in enger Abstimmung mit dem Bund beibehalten und in folgenden Punkten weiterentwickelt werden: • Kombination mit einer Förderungsberatung (E-01) • Optimierung bestehender Anlagen und Netze • verpflichtende Bereitstellung digitalisierter Netzpläne für GIS-Anwendungen durch die FörderungswerberInnen			
Ziel	Anbieten einer Förderung für effizienten Fernwärmeausbau			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT10			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**E-03**			
Maßnahmen-Titel	**Abwärmekataster evaluieren und weiterentwickeln**			
Wirkungsbündel	E1.2			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die wesentlichen Abwärmequellen, basierend auf dem steirischen Abwärmekataster 2012 werden bereits genutzt. Hinsichtlich der Erschließung möglicher neuer Abwärmequellen und -potenziale ist der Abwärmekataster zu aktualisieren und der Öffentlichkeit bereitzustellen. Die Veränderung des Standes der Technik bei der Abwärmenutzung, z.B. durch neue Wärmepumpentechnologien, ist bei der Evaluierung zu berücksichtigen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Es ist eine Evaluierung und Weiterentwicklung des Abwärmekatasters durchzuführen, wobei insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen sind: • Erhebung der grundsätzlichen Voraussetzungen, welche Abwärmepotenziale (z.B. Art, Menge, Temperatur, Lage) aufweisen müssen, damit sie nach dem heutigen Stand der Technik technisch und wirtschaftlich nutzbar sein können • Evaluierung der steirischen Standorte mit diesen Voraussetzungen • Detailerhebung der Potenziale und des Eigenbedarfes der Standorte • Veröffentlichung der Potenziale samt graphischer Verortung (nach Zustimmung des Betriebes) • Etablierung einer „Abwärme-Kontakt-Börse" (in geschütztem Bereich)			
Ziel	Fertigstellung und Veröffentlichung des Abwärmekatasters und einer „Kontakt-Börse"			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	gering bis mittel			

Maßnahmen-Nr.	**E-04**			
Maßnahmen-Titel	**Dezentrale Mikronetze mit Niedertemperaturwärme forcieren**			
Wirkungsbündel	E1.3			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Bei der Flächenerschließung in Neubaugebieten soll der Einsatz von Niedertemperaturwärmenetzen evaluiert und nach Möglichkeit auch umgesetzt werden. In bestehenden Netzen ist der Umstieg auf Niedertemperatursysteme in einzelnen Netzteilen zu unterstützen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Bei RaumplanerInnen und PlanerInnen von Wohnbauprojekten sollen die positiven Aspekte von Niedertemperatur-Mikronetzen bekannt gemacht werden, insbesondere durch: • Vorstellung von Pilotprojekten • Informationsveranstaltungen • Aufnahme des Themas in Schulungen			
Ziel	mindestens zwei einschlägige Informationsveranstaltungen pro Jahr			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT13			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**E-05**			
Maßnahmen-Titel	**Saisonale Wärmespeicher in Fernwärmenetze integrieren**			
Wirkungsbündel	E1.3			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Durch saisonale Wärmespeicher kann die Nutzung von erneuerbaren Energiequellen wie Solarenergie und die Nutzung von Abwärme deutlich gesteigert werden. Vor allem stellt diese Technologie eine der wenigen Möglichkeiten dar, das Energieangebot im Sommer mit dem Energiebedarf im Winter in Deckung zu bringen. Daher sollen Pilotprojekte für saisonale Wärmespeicher in Fernwärmenetzen unterstützt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Das Land Steiermark soll Vorhaben zur Entwicklung und Umsetzung von saisonalen Wärmespeichern in der Steiermark durch folgende Aktivitäten unterstützen: • Co-Finanzierung von Pilotprojekten • Erhebung der rechtlichen Möglichkeiten zum Sichern des Flächenbedarfs			
Ziel	Umsetzung mindestens eines Pilotprojektes			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT08, ABT13, ABT15, ABT17			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**E-06**			
Maßnahmen-Titel	**Den rechtlichen Rahmen zur bevorzugten Energieversorgung mit erneuerbarer Fernwärme anpassen**			
Wirkungsbündel	E1.3, G1.1, G3.4			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Ausweisung von Fernwärmeanschlussbereichen ist gemäß StROG derzeit nur in Feinstaubsanierungsgebieten möglich. Fernwärme ist jedoch auch außerhalb von Feinstaubsanierungsgebieten sinnvoll, wenn sie vorwiegend aus Abwärme und/oder aus erneuerbaren Energieträgern kommt. Vor allem die Konkurrenz mit anderen leitungsgebundenen Versorgungsystemen wie dem Erdgasnetz stellt hinsichtlich der langfristigen volkswirtschaftlichen Kosten zweier paralleler Systeme ein Problem dar. Insbesondere dort, wo erneuerbare Fernwärme möglich ist, ist daher im Sinne der Strategie eine Bevorzugung gegenüber anderen dezentralen Energieversorgungsmöglichkeiten geboten. Daher sollen die rechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung von Fernwärmeanschlussbereichen verbessert und deren Umsetzung gestärkt werden, wobei auch auf die Leistbarkeit Bedacht zu nehmen ist.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Zur Umsetzung der KESS-Ziele ist es notwendig, erneuerbarer Fernwärme gegenüber anderen Energieversorgungslösungen den Vorzug zu geben. Dazu sind folgende Aktivitäten zu setzen: • Erweiterung der rechtlichen Möglichkeiten für die Ausweisung von Fernwärmeanschlussbereichen • Rücksichtnahme auf die Anschlussdichte und den Sanierungsfahrplan von Gebäuden • Abstimmung mit den energieraumplanerischen Aktivitäten, dem Wärmeatlas Steiermark und dem Abwärmekataster • Information der Gemeinden zur effektiven Umsetzung dieser Maßnahme • Konzeption von Maßnahmen zur Unterstützung einer leistbaren Preisgestaltung in Fernwärmeanschlussbereichen			
Ziel	rechtliche Umsetzung in einer StROG-Novelle			
Verantwortung	**ABT13**, ABT15			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**E-07**			
Maßnahmen-Titel	**Ausbau des Stromnetzes vorantreiben**			
Wirkungsbündel	E1.4			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Zur Vorbereitung der Substitution fossiler Energieträger ist der Ausbau des vorhandenen Stromnetzes erforderlich. Dem steigenden Bedarf an elektrischer Energie, z.B. für Elektromobilität oder Wärmepumpen, dem steigenden Bedarf an Ausgleichsenergie durch fluktuierende erneuerbare Energiequellen sowie der Notwendigkeit des Abtransportes von elektrischer Energie aus Gebieten mit hohem Potenzial an erneuerbarer Energie aber geringem elektrischem Energieverbrauch ist dabei Rechnung zu tragen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Zum Ausbau des Stromnetzes sind folgende vorbereitende Aktivitäten umzusetzen: • Eintreten des Landes Steiermark auf Bundesebene für eine finanzielle Unterstützung des notwendigen Netzausbaues bei der Errichtung Erneuerbarer Energieanlagen			
Ziel	Vorliegen eines Entwurfes für rechtliche Maßnahmen und erfolgte Antragstellung			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT13			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**E-08**			
Maßnahmen-Titel	**Vorzeigeprojekte für Demand-Side-Management, dezentrale Stromspeicher und innovative Photovoltaiknutzung unterstützen**			
Wirkungsbündel	E1.4, E2.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Für eine vorwiegend auf erneuerbare Energieträger gestützte Stromversorgung ist es notwendig, neben dem Ausbau der Stromnetze auch auf der Verbraucherseite entsprechende Lösungen umzusetzen: Demand-Side-Management und dezentrale Stromspeicher können einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, das Netz zu entlasten. Auch in der Photovoltaiknutzung bieten innovative Ansätze – z.B. durch PV-Gemeinschaftsanlagen an Bestandsobjekten – die Möglichkeit, den Eigenverbrauch zu optimieren und damit die Stromversorgung in der Steiermark noch weiter zu stabilisieren. Daher sollen derartige Vorzeigeprojekte durch das Land Steiermark unterstützt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Durch eine geeignete Förderungsausschreibung sollen Vorzeigeprojekte zu Demand-Side-Management, dezentralen Stromspeichern und innovativer PV-Nutzung generiert werden. Dabei sollen folgende Aktivitäten gesetzt werden: • Durchführung einer Förderungsausschreibung, durch die sich möglichst viele PlanerInnen und InvestorInnen mit diesen Lösungen beschäftigen • Sammlung von Erfahrungen, insbesondere von steirischen Anbietern und Anwendern in der Umsetzung dieser Lösungen • Verbreitung der Erfahrungen und Ergebnisse, um einen hohen Anreiz zur Nachahmung zu erzeugen			
Ziel	Durchführung einer Förderungsausschreibung			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**E-09**			
Maßnahmen-Titel	**Pilotanlagen für Power-to-Gas unterstützen**			
Wirkungsbündel	E1.4			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Der Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energieträger, welche zu einem großen Anteil über ein fluktuierendes Angebot verfügen, erfordert den Ausbau von Speichermöglichkeiten in der Energieversorgung. Das bestehende Gasnetz bietet sehr gute Speichermöglichkeiten. Power-to-Gas-Anlagen wandeln elektrische Energie in gasförmige Energieträger um. Sie sind wichtige Bausteine in hybriden Netzen, den Netzsystemen der Zukunft. Die Steiermark als führendes Forschungs- und Entwicklungsland soll bei Technologieentwicklungen vorangehen und die Errichtung von Pilotanlagen unterstützen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Zumindest ein Pilotprojekt für eine Power-to-Gas-Anlage in relevanter Größe soll in der Steiermark umgesetzt werden. Das Land Steiermark unterstützt die Entwicklung durch: • Beteiligung am Power-to-Gas-Pilotprojekt „Renewable Gasfield" der Energie-Vorzeigeregion WIWA P&G • Know-how-Aufbau aus diesem Projekt und Bereitstellung von Information für Folgeprojekte			
Ziel	Umsetzung mindestens eines Pilotprojektes			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**E-10**			
Maßnahmen-Titel	**Genehmigungsverfahren für erneuerbare Energieträger im Land beschleunigen**			
Wirkungsbündel	E2.1, E2.2, E2.3, E2.4			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Um den Anteil an erneuerbaren Energieträgern entsprechend den Zielvorgaben erhöhen zu können, ist es wichtig, dass die Bewilligungsverfahren zügig und mit möglichst nur einer Ansprechstelle für Antragsteller (One-Stop-Shop) durchgeführt werden. Dazu gilt es, im ersten Schritt die Hürden in den landesrechtlichen Bestimmungen zu erkennen und auf mögliche Vereinfachungen hin zu evaluieren. Darunter fallen Maßnahmen wie die zeitliche und fachliche Abstimmung von verschiedenen Bewilligungsverfahren für eine Anlage, die Möglichkeit, Bewilligungsverfahren für erneuerbare Energieanlagen mit hoher Priorität zu behandeln oder personelle Engpässe im Amt der Steiermärkischen Landesregierung, welche zu Verzögerungen bei der Durchführung von Genehmigungsverfahren von Erneuerbaren führen, gezielt zu erheben und zu lösen. Welche Möglichkeiten dazu effektiv zur Verfügung stehen, soll evaluiert werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Um zu klären, wie Genehmigungsverfahren für Erneuerbare beschleunigt werden können, ohne die notwendige rechtliche Sorgfalt in den betroffenen Rechtsmaterien zu verletzen, soll eine Evaluierung mit folgenden Elementen durchgeführt werden: • Erhebung der mit der Bewilligung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energie beschäftigten Landesabteilungen (Behörden, Amtssachverständige) • Erhebung geeigneter Maßnahmen • Bewertung der Umsetzbarkeit dieser Maßnahmen • Präsentation konkreter Umsetzungsvorschläge			
Ziel	Vorliegen von Umsetzungsvorschlägen			
Verantwortung	**ABT13**, ABT14, ABT15, ABT16			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**E-11**			
Maßnahmen-Titel	**Die Steiermark als Vorzeigeregion für erneuerbare Energie etablieren**			
Wirkungsbündel	E2.1, E2.2, E2.3, E2.4, W2.4			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Steiermark ist an drei Vorzeigemodellregionen Energie direkt oder mittelbar beteiligt. Viele der Projekte der Modellregionen sind in der Steiermark angesiedelt. Steirische Leuchtturm- und Vorzeigeprojekte aus den Modellregionen, aber auch darüber hinaus, sollen unterstützt und ausgebaut werden. Aufbauend auf diese Projekte und auf die innovative steirische Forschungs- und Unternehmenslandschaft soll die Steiermark als Vorzeigeregion für erneuerbare Energie in Österreich und Europa dargestellt und als Marke etabliert werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Als erster Schritt zur Etablierung als Vorzeigeregion ist die Erhebung von Basisdaten und die Ausarbeitung einer Strategie unter Einbindung von Stakeholdern vorgesehen. Dies umfasst insbesondere folgende Punkte: • Erhebung der wesentlichen Stakeholder (Vorzeigemodellregionen des KLIEN, Forschung, Wirtschaft, öffentliche Hand) • Durchführung eines Stakeholderprozesses zur Erarbeitung der Vorteile und Möglichkeiten der Vorzeigeregion • Aufbau eines zentralen Registers über alle steirischen Anlagen für erneuerbare Energie (insbesondere für besonders innovative Anlagen und Projekte) • Erarbeitung einer Strategie zur Bekanntmachung und Etablierung der Steiermark (Green Energy Valley) als Vorzeigeregion unter Einbindung der Ergebnisse des Stakeholderprozesses			
Ziel	Erarbeitung und Umsetzung der Strategie			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT12, ABT14			
Budgetwirksamkeit	gering bis mittel			

Maßnahmen-Nr.	**E-12**			
Maßnahmen-Titel	**Anteil der erneuerbaren Energieträger in Fernwärmenetzen erhöhen**			
Wirkungsbündel	E2.2, E2.4			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Um das Erneuerbaren-Ziel der KESS erreichen zu können, gilt es, auch den Anteil von erneuerbaren Energieträgern für die Wärmeaufbringung in Fernwärmenetzen zu erhöhen. Die Erstellung und Umsetzung von Konzepten zur Erhöhung des Anteils von erneuerbaren Energieträgern, Abwärme und hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung in der Wärmeaufbringung soll unterstützt werden. Durch die Integration von zentralen solarthermischen Großanlagen in Wärmenetze, gegebenenfalls mit Hilfe von Wärmespeichern, sollen fossile Energieträger substituiert werden. Dies kann beispielsweise durch Abdecken des Sommerbedarfs in Fernwärmenetzen geschehen. Die Untersuchung der Möglichkeit der Integration von Solarthermie in Fernwärmenetze soll unterstützt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	In Abstimmung mit der geförderten Beratung für Fern- und Nahwärmenetze (E-01) sollen folgende Maßnahmen gesetzt werden: • Förderungsausschreibung für die Erstellung von Konzepten zur Erhöhung des Anteils von erneuerbaren Energieträgern, der Nutzung von Abwärme oder der Umstellung auf hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung • Führung einer Statistik über den prozentuellen Einsatz von erneuerbaren Energieträgern, Abwärme und hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung der steirischen Fern- und Nahwärmenetze			
Ziel	Durchführung einer Förderungsausschreibung und Verbesserung der Datenlage			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**E-13**			
Maßnahmen-Titel	**Potenzialkarte Wasserkraft erstellen**			
Wirkungsbündel	E2.1			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Wasserkraft ist eine zentrale Säule der Stromversorgung in der Steiermark. Ein weiterer Ausbau ist jedoch nur im Einklang mit dem Naturschutz sinnvoll und wünschenswert. Daher soll im Einklang mit dem Naturschutz eine Potenzialkarte für noch mögliche Wasserkraftnutzungen in der Steiermark erstellt bzw. laufend aktualisiert werden. Die Karte soll einerseits als Orientierung für Investoren dienen, und andererseits das Maß des aktuellen Wasserkraftausbaus in der Steiermark darstellen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Die vorhandene „Potenzialstudie Wasserkraft Steiermark", welche im Jahr 2014 von der Energie Steiermark in Zusammenarbeit mit dem Land Steiermark erstellt wurde, soll aktualisiert werden. Dazu sind folgende Schritte erforderlich: • Erhebung der erforderlichen Mitglieder (intern und extern) und Installierung einer Arbeitsgruppe, in der alle betroffenen Interessensfelder rund um die Nutzung der Wasserkraft vertreten sind • Erhebung des IST-Standes (Veränderungen gegenüber 2014) des noch nicht genehmigten, technisch nutzbaren Wasserkraftpotenzials • Ableitung des ausbaufähigen Restpotenzials durch Abzug des geschützten bzw. aus sonstigen ökologischen Gründen nicht nutzbaren Potenzials			
Ziel	Erstellung einer aktuellen Potenzialkarte			
Verantwortung	**ABT14**, ABT13, ABT15, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**E-14**			
Maßnahmen-Titel	**Geförderte Beratung von Wasserkraft ausbauen**			
Wirkungsbündel	E2.1			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Nutzung der Wasserkraft in der Steiermark ist durch eine Vielzahl von kleinen und mittleren Wasserkraftwerken und einer damit gekoppelten Eigentümerstruktur gekennzeichnet. Für die Erneuerung bestehender Wasserkraftanlagen und dem damit verbundenen Heben noch vorhandener energiewirtschaftlicher Potenziale ist eine Unterstützung der Betreiber notwendig. Die Umsetzung von Revitalisierungsmaßnahmen soll daher durch entsprechende geförderte Beratungsmöglichkeiten unterstützt werden. Im Sinne einer nachhaltigen Energiegewinnung ist dabei die gewässerökologische Anpassung miteinzubeziehen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Die Beratungsaktion zur Revitalisierung von Kleinwasserkraftwerken soll auf folgenden Umfang ausgedehnt werden: • Hebung energiewirtschaftlicher Potentiale • Gewässerökologische Anpassungsmaßnahmen			
Ziel	Anbieten einer geförderten Beratung für Revitalisierung			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT14			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**E-15**			
Maßnahmen-Titel	**Nutzungsmöglichkeiten von tiefer Geothermie zur Energiebereitstellung darstellen**			
Wirkungsbündel	E2.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Tiefe Geothermie kann sowohl als Quelle für Prozesswärme als auch für Fernwärme genutzt werden. Ein wesentlicher Vorteil dieser Technologie ist der hohe Wirkungsgrad dieser Anlagen. Außerdem verfügt die Steiermark über gute geologische Voraussetzungen zur Nutzung von tiefer Geothermie und bereits viel Know-How und Erfahrung. Ausgehend von vorhandenen Studien der Wasserwirtschaft und unter Berücksichtigung der sich verändernden Rahmenbedingungen im Energiesystem sollen die energiewirtschaftlich sinnvollen Nutzungsmöglichkeiten abgeleitet und in weiterer Folge unterstützt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Schritte sind zu setzen: • Aktualisierung und Aufbereitung des technisch nutzbaren Potenzials aus verfügbaren geologischen Untersuchungen und aktuell verfügbaren Datenmaterials • Erarbeitung von Nutzungskonzepten mit bestehenden Tiefenbohrungen aus energiewirtschaftlicher Sicht • Erarbeitung von Nutzungskonzepten durch die Erschließung von neuen tiefengeologischen Thermalwasserquellen zur energetischen Nutzung			
Ziel	energetische Nutzungsmöglichkeiten des technisch nutzbaren tiefengeothermischen Potenzials darstellen			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT14			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**E-16**			
Maßnahmen-Titel	**Demoprojekte zur Nutzung von Niedertemperaturabwärme sowie Erd- und Umgebungswärme mittels Wärmepumpen in Gewerbe, Industrie und im Geschoßbau fördern**			
Wirkungsbündel	E2.2			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Niedertemperaturabwärme wird oftmals ungenutzt an die Umgebung abgegeben. Erneuerbare Energie steht auch in Form von Erd- und Umgebungswärme vielfältig zur Verfügung. Durch den Einsatz effizienter Wärmepumpen in Kombination mit erneuerbarem Strom kann diese sinnvoll genutzt werden. Demoprojekte sollen im Gewerbe, in der Industrie sowie im Geschoßbau mögliche Anwendungen aufzeigen und beispielgebend für Folgeprojekte sein.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Zur Umsetzung und Bekanntmachung von Demoprojekten ist vorzusehen: • Erarbeitung einer Förderungsrichtlinie • Durchführung einer Förderungsausschreibung • Auswahl von besonders innovativen Projekten durch eine ExpertInnenjury • Verbreitung der Ergebnisse von Umsetzungen, insbesondere bei PlanerInnen und BetreiberInnen			
Ziel	Durchführung einer Förderungsausschreibung			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**E-17**			
Maßnahmen-Titel	**Sachprogramm Windenergie evaluieren und anpassen**			
Wirkungsbündel	E2.3			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Das seit 1. August 2013 in Kraft befindliche „Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Windenergie" (SAPRO Wind) hat den Ausbau der Windkraft in der Steiermark in den letzten Jahren maßgeblich beeinflusst. Nach 5 Jahren ist das Sachprogramm neu zu evaluieren und anzupassen. Die Anpassung ist insbesondere mit Blickrichtung auf das Windausbauziel der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 vorzunehmen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Bei der Überarbeitung des Sachprogrammes sind insbesondere folgende Anpassungen zu evaluieren: • Evaluierung der Ausdehnung von Vorrang- und Ausschlusszonen • Sinnhaftigkeit von Eignungszonen • Betrachtung bisher noch nicht untersuchter Gebiete • Berücksichtigung neuer Erkenntnisse (z.B. Studien über Vogelzug und Auerwild)			
Ziel	Beschluss einer Verordnung zur Änderung des Sachprogrammes			
Verantwortung	**ABT17**, ABT13, ABT15			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**E-18**			
Maßnahmen-Titel	**Akzeptanz von Windkraftanlagen unterstützen**			
Wirkungsbündel	E2.3			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	In der Bevölkerung gibt es nach wie vor zu wenig fundiertes Wissen über die Vorteile und die realen Probleme bei Windkraftanlagen. Durch objektive Information soll die steirische Bevölkerung über Mythen und Fakten der Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Mensch und Natur aufgeklärt werden und dadurch unbegründete Vorurteile gegen Windkraft abgebaut und das Wissen über reale Probleme sowie deren positive Wirkung für den Klimaschutz gefördert werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Die Information der steirischen Bevölkerung zur sinnvollen Nutzung der Windkraft soll durch folgende Maßnahmen erfolgen: • Ausarbeitung und Verteilung eines Informationsfolders über Mythen und Fakten von Windkraftanlagen • Durchführung von Informationsveranstaltungen			
Ziel	Durchführen mindestens einer Informationsveranstaltung und Auflage eines Informationsfolders			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT13, ABT15, ABT17			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**E-19**			
Maßnahmen-Titel	**Neue Geschäftsmodelle von Biogasanlagen unterstützen**			
Wirkungsbündel	E2.4			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Das derzeit übliche Modell der Stromtarifförderung bei Biogasanlagen hat entgegen der Erwartungen nicht zum Sinken der Kosten für die Bereitstellung von erneuerbarem Strom aus Biogas geführt. Nach Auslaufen der Tarifförderung droht ohne entsprechende Änderungen für praktisch alle steirischen Biogasanlagen die Betriebseinstellung. Der Umstieg auf neue Geschäftsmodelle, wie z.B. lokale Biogasnetze, Biogasfahrzeuge, elektrische Regelenergie, sollte angestrebt werden. Insbesondere ist die Einspeisung von aufbereitetem Biogas ins Gasnetz zu unterstützen. Dazu wurde bereits 2018 im Auftrag des Landes Steiermark, der Energie Steiermark und der Landwirtschaftskammer eine Studie über mögliche neue Geschäftsmodelle für steirische Biogasanlagen erstellt. Mit Ende 2018 wurde darauf aufbauend eine Förderung für die Errichtung von Methanaufbereitungsanlagen – welche für die Geschäftsmodelle „Biogaseinspeisung ins Gasnetz" und „Biogastankstellen für Gasfahrzeuge" erforderlich sind – mit einem Förderungsvolumen von 1 Million Euro ausgeschrieben.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende weitere Schritte sollen gesetzt werden: • Verbreitung der Ergebnisse der Studie • Verbreitung der Erfahrungen aus der Förderungsausschreibung • Schaffung von Vorzeige-Anlagen • Evaluierung der Förderungsausschreibung und Ausarbeitung von Maßnahmen, um weitere Anlagen umzustellen • Aktivierung von Kläranlagenbetreibern			
Ziel	mindestens zwei Vorzeigeanlagen für neue Geschäftsmodelle			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT14			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**E-20**			
Maßnahmen-Titel	**Konzepte für eigenverbrauchsoptimierte Kleinbiogasanlagen bereitstellen**			
Wirkungsbündel	E2.4			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Vergärung von Gülle aus landwirtschaftlicher Tierhaltung verringert sowohl die Treibhausgasemissionen als auch die Geruchsemissionen und verbessert die Güllequalität. Damit geht der Vorteil dieser Technologie weit über jenen einer reinen Energieanlage hinaus. Einfache Anlagenkonzepte mit hohem Eigenverbrauchsanteil – d.h. Anlagen, in denen das entstehende Biogas direkt im Betrieb energetisch genutzt werden kann - können außerdem auch wirtschaftlich interessant sein. Musterkonzepte sollen ausgearbeitet, betriebswirtschaftlich untersucht und zur Information bereitgestellt werden. Die Förderung von Vorzeigeanlagen auf Basis dieser Konzepte soll konzipiert werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	In Form einer Studie soll erhoben werden, welche Konzepte bereits umgesetzt wurden, bzw. umsetzbar sind. Die Studie soll folgende Punkte abdecken: • Marktanalyse • Analyse von bestehenden Anlagen und Konzepten • Beurteilung der technischen und wirtschaftlichen Realisierbarkeit • Abschätzung des Potenzials in der Steiermark • Vorschläge für eine entsprechende Umsetzungsstrategie in der Steiermark			
Ziel	Erstellung einer Studie			
Verantwortung	**ABT10**, ABT14, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	gering bis mittel			

Maßnahmen-Nr.	**E-21**			
Maßnahmen-Titel	**Die Bereitstellung von erneuerbarem Gas forcieren**			
Wirkungsbündel	E1.4, E2.4			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Damit erneuerbares Gas ins Gasnetz eingespeist werden kann, sollten die dafür notwendigen Anschlussleitungen netzseitig bereitgestellt werden. Wenn die Kosten der Anschlussleitungen als Netzkosten anrechenbar sind, kann die Kostenschwelle des Netzanschlusses herabgesetzt und damit die Voraussetzung für ein reales Potenzial geschaffen werden. Vor diesem Hintergrund soll das steirische Potenzial zur Bereitstellung von erneuerbarem Gas systematisch erhoben werden. Dabei ist auf alle möglichen Produktionsschienen, wie z.B. Biogasanlagen, Kläranlagen, Abfall- und Klärschlammvergasung, Bedacht zu nehmen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Die Bereitstellung von erneuerbarem Gas über das Gasnetz soll durch folgende Maßnahmen unterstützt werden: • Überzeugung von Bund und anderen Bundesländern für die Anrechnung von Anschlussleitungen von Anlagen für erneuerbares Gas als Netzkosten • Erhebung des Potenzials an erneuerbarem Gas in der Steiermark			
Ziel	Einbringen einer Anfrage bei der Landesenergiereferentenkonferenz und Erstellen einer Potenzialstudie			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT14			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**E-22**			
Maßnahmen-Titel	**Black-Out-Prävention unterstützen**			
Wirkungsbündel	E3.2			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Unsere moderne Gesellschaft und Wirtschaft sind ohne sichere Stromversorgung nicht überlebensfähig. Allerdings ist in den letzten Jahren das Risiko eines großflächigen und längeren Stromausfalls deutlich gestiegen, während gleichzeitig die Fähigkeit, das öffentliche Leben ohne Strom aufrecht zu erhalten, eher gesunken ist. Daher sollten neben der Schaffung entsprechender Notfallpläne lokale Maßnahmen zur Prävention von langfristigen Stromausfällen bei wichtiger Infrastruktur vom Land Steiermark unterstützt, evaluiert und koordiniert werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Durch Mitwirkung des Landes Steiermark bei lokalen Initiativen zur Black-Out-Prävention sollen folgende Punkte sichergestellt werden: • Koordination der lokalen Initiativen mit den Präventionsmaßnahmen des Landes und des Bundes • Umsetzung sinnvoller Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des öffentlichen Lebens bei längerfristigen Stromausfällen • Koordination verschiedener Projekte, Maßnahmen und Einsatzmaterialien (z.B. Notstromaggregate)			
Ziel	Mitwirkung bei Initiativen			
Verantwortung	**LADKS**, ABT13, ABT14, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**E-23**			
Maßnahmen-Titel	**Fernwärmeversorgung von Graz zukunftsfit machen und langfristig sichern**			
Wirkungsbündel	E3.3			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Stilllegung des Kohle-Kraftwerkes im Süden von Graz ist für die nächsten Jahre angekündigt. Dieses Kraftwerk hat in den letzten Jahren den größten Teil der Wärme für das Grazer Fernwärmenetz geliefert. Aus diesem Grund wurde bereits in den letzten Jahren mit der Arbeitsgruppe „Wärmeversorgung Graz 2020/2030" ein Prozess zur Umstellung auf andere Wärmequellen, und vor allem zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Quellen eingeleitet. Das Land Steiermark zusammen mit der Stadt Graz soll die Energie Steiermark und die Energie Graz bei diesem Prozess bzw. bei der Umstellung unterstützen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Das Land Steiermark soll den Prozess der Umstellung der Fernwärme Graz durch Mitwirkung im Kernarbeitsteam „Wärmeversorgung Graz 2020/2030" unterstützen. Dabei ist insbesondere auf folgende Punkte zu achten: • Sicherstellung der Versorgungssicherheit • Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energie • Erhöhung der Energieeffizienz • Abstimmung mit Luftreinhaltung			
Ziel	regelmäßige Teilnahme im Kernarbeitsteam „Wärmeversorgung Graz 2020/2030"			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**E-24**			
Maßnahmen-Titel	**Nah- und Fernwärmenetze zukunftsfit machen**			
Wirkungsbündel	E3.3			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Der sinkende Wärmebedarf im Neubau, das Voranschreiten der energetischen Sanierung von Bestandsbauten, die Abnahme der Bevölkerungszahl und der Verlust größerer Wärmeabnehmer - z.B. durch Schließung von Schulstandorten - können die Wirtschaftlichkeit von Wärmenetzen und damit die Versorgung der Bevölkerung mit Wärme in Gefahr bringen. Bei Netzen mit Abhängigkeiten von einzelnen technischen Anlagen, deren Wiederherstellung sehr viel Zeit in Anspruch nimmt, kann die Versorgungssicherheit bei deren Ausfall sogar fraglich werden. Zur Wahrung der Versorgungssicherheit sind daher potentiell gefährdete Netze zu evaluieren und tragfähige Lösungen auszuarbeiten.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Die Versorgungssicherheit von Fern- und Nahwärmenetzen ist zu evaluieren und gegebenenfalls zu verbessern: • Ausarbeitung von Parametern als Maß für die technische und wirtschaftliche Belastbarkeit von Fern- und Nahwärmenetzen • Durchführung einer Evaluierung der Fern- und Nahwärmenetze betreffend technischer und wirtschaftlicher Belastbarkeit (Stresstest) • Erarbeitung von Lösungen für wenig belastbare Netze			
Ziel	Vorliegen der Ergebnisse des Stresstests			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT10			
Budgetwirksamkeit	gering bis mittel			

Maßnahmen-Nr.	**E-25**			
Maßnahmen-Titel	**Notfallpläne für Energieausfall bereithalten**			
Wirkungsbündel	E3.4			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	In den letzten Jahrzehnten stand Energie jederzeit und zu sehr günstigen Preisen zur Verfügung. Das hat allerdings das Bewusstsein für die Bedeutung einer sicheren Energieversorgung sehr in den Hintergrund gedrängt. Durch den Umbruch im Energiesystem und die mittlerweile fast vollständige Abhängigkeit aller Lebensbereiche vom Strom, haben Notfallplänen heute eine entscheidende Bedeutung. Daher sind Notfallpläne für den Fall von Energieknappheit oder Energieausfällen ständig am aktuellen Stand zu halten, laufend zu beüben und mit den übergeordneten Plänen des Bundes abzustimmen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Punkte sind bei der Aktualisierung der Notfallpläne im Besonderen zu berücksichtigen: • Einbeziehung aller relevanten Organisationen • Klärung der Strukturvorgaben und einer sicheren Informationsverteilung • Sicherstellung der notwendigen Ressourcen für laufende Anpassung und Beübung dieser Notfallpläne			
Ziel	Vorliegen eines aktuellen Notfallplanes			
Verantwortung	**LADKS**, ABT13, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**E-26**			
Maßnahmen-Titel	**Sachprogramm Energieinfrastruktur ausarbeiten**			
Wirkungsbündel	E1.3, E1.4, E3.2, E3.3			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Aufbringung und Verteilung von Energie bedarf einer Energieinfrastruktur, wie z.B. Kraftwerken, Speichern, Strom-, Gas- oder Fernwärmeleitungen. Durch das Voranschreiten der Bebauung wird der Raum für diese Infrastruktur immer knapper. Derzeit bestehen keine Instrumente, um Räume für Kraftwerke oder Speicher zu sichern. An Leitungsanlagen wird bis zum Mindestabstand herangebaut, sodass ein zukünftiger Ausbau dieser Leitungsanlagen kaum mehr möglich ist. Der Aus- und Umbau von Energieinfrastruktur ist zur Aufrechterhaltung einer gesicherten Energieversorgung unbedingt erforderlich. In einem eigenen Sachprogramm sollen Instrumente zum Schutz der bestehenden Infrastruktur sowie zu deren Ausbau umgesetzt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Ein Sachprogramm soll konzipiert werden, welches folgende Aspekte abdeckt: • Schutz von wichtigen bestehenden Leitungsanlagen dahingehend, dass ein künftiger Ausbau möglich bleibt • Sicherung des Raumes für künftige wichtige Leitungs-, Kraftwerks- und Speicherprojekte			
Ziel	Vorliegen eines Entwurfes für ein Sachprogramm			
Verantwortung	**ABT17**, ABT13, ABT14, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	gering			

© Tiberius Gracchus/Fotolia

Gebäude und Siedlungsstrukturen (G)

In der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 wurden für den Bereich Gebäude und Siedlungsstrukturen in 3 Schwerpunkten folgende Ziele definiert:

Schwerpunkte	Ziele
G1 Energieoptimierte Siedlungsstrukturen	Die Verdichtung von bestehenden Siedlungsstrukturen sowie die Stärkung von Ortskernen forcieren und die Energieraumplanung entwickeln.
G2 Effiziente Gebäudetechnik	Den Umstieg von fossilen Energieformen auf erneuerbare Energieträger bei der Energieversorgung von Gebäuden forcieren.
G3 Klimagerechte Gebäudehülle	Ressourcenschonende Neubauten sowie eine wesentliche Steigerung der Sanierungsrate und die vermehrte Nutzung von ökologischen Baustoffen erreichen.

Die Raumplanung ist ein zentrales strategisches Instrument, wenn es um Fragestellungen zum Klimaschutz und zur Versorgung mit Energie geht. Ein Fokus der kommenden drei Jahre wird daher die Entwicklung der Energieraumplanung in der Steiermark sein. Förderungen sowie Tools, die den Raumplanungsprozess unterstützen, sollen entwickelt und getestet werden.
Effiziente und erneuerbare Energieversorgungslösungen in Zusammenhang mit intelligenten innovativen Energiespeicherlösungen sollen im Gebäudebereich mögliche Wege demonstrieren, damit zukünftig standardisierte Umsetzungen folgen können. Unterstützende rechtliche Rahmenbedingungen dazu werden ausgearbeitet.
Eine der größten Herausforderungen stellt die hochwertige Sanierung von bestehenden Gebäuden dar. Dieser Bereich ist ein langfristiger und sehr kräftiger Wirtschaftsmotor. Damit dieses Potenzial gehoben werden kann, sind bestehende Instrumente in die Tat umzusetzen sowie ganzheitliche Sanierungsstrategien auszuarbeiten und bestmöglich zu implementieren.

Dazu werden die folgenden Maßnahmen 2019 bis 2021 durch das Land Steiermark im Bereich Gebäude und Siedlungsstrukturen in Umsetzung gebracht:

Maßnahmen-Nr.	**G-01**			
Maßnahmen-Titel	**Sachbereichskonzept Energie als Beitrag zum Örtlichen Entwicklungskonzept in Demogemeinden strategisch verankern**			
Wirkungsbündel	G1.1, E1.3, E2.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die räumliche Potenziale für die Gewinnung erneuerbarer Energie sollen in ausreichendem und leistbarem Ausmaß erhalten sowie mobilisiert werden. Die raumstrukturellen Potenziale für die Umsetzung energiesparender und energieeffizienter Lebensstile und Wirtschaftsformen sollen erhalten und verbessert werden. In der Steiermark besteht die Möglichkeit, ein „Sachbereichskonzept Energie" zu entwickeln. Dieses Sachbereichskonzept soll als zentrales strategisches Planungsinstrument auf kommunaler Ebene das örtliche Entwicklungskonzept um energieraumplanerische Strategien ergänzen und in eine breite Umsetzung gebracht werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Gemeinden, örtliche RaumplanerInnen, Energie- und VerkehrsplanerInnen sollen bei der Verankerung von energie- und klimarelevanten Bestimmungen im Zuge von ÖEK-Revisionen unterstützt und in die Lage versetzt werden, selbstständig energieraumplanerische Standorträume (bzw. Vorranggebiete) auszuweisen. Dazu sind folgende vorwiegend lokale Aktivitäten in Demogemeinden notwendig: • Unterstützung in Form eines Förderungsprogramms anbieten • Durchführen von Informationsveranstaltungen, Beratungen und Schulungen • Aus- und Weiterbildungsmöglichkeit für Planer zur Integration des Sachbereichskonzepts Energie auf Basis des Leitfadens 1.0 • Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems für die Integration des Sachbereichskonzepts Energie im örtlichen Entwicklungskonzept • Förderungsprogramm-Evaluierung und Weiterentwicklung des Leitfadens • Vorbereitung einer gesetzlichen Verankerung der Umsetzung des Sachbereichskonzeptes Energie für alle steirischen Gemeinden im Steiermärkischen Raumordnungsgesetz (StROG 2010)			
Ziel	beschlossenes Sachbereichskonzept Energie in mindestens sechs Demogemeinden			
Verantwortung	**ABT13**, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**G-02**			
Maßnahmen-Titel	**Einen „Integrierten Wärmeatlas Steiermark“ entwickeln, in Demogemeinden anwenden und die Ausrollung vorbereiten**			
Wirkungsbündel	G1.1, E1.2, E1.3, E2.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Auf Basis innovativer Methoden der Geoinformatik und bestehender Grundlagenstudien zu Wärmenachfrage und erneuerbaren Wärmeenergiepotenzialen wird ein integrierter Wärmeatlas entwickelt. Unter Einbeziehung von Szenarien der zukünftigen Wärmenachfrage (Entwicklung von Gebäudebestand, Neubau und Sanierung) werden räumlich konkrete Prioritäten für eine optimierte Wärmeversorgungsinfrastruktur ausgewiesen. Daher soll ein Wärmeatlas erarbeitet werden, der eine fundierte Informationsgrundlage für die strategische Entwicklung und Potenzialdarstellung nachhaltiger Wärme- bzw. Kälteversorgungsinfrastruktur bietet und damit zur Basis für eine effektive Energieraumplanung wird.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Der Wärmeatlas unterstützt die Instrumente der örtlichen Raumplanung bei energiesystemtechnischen Fragestellungen. Er soll in einem ersten Schritt in Demogemeinden entwickelt und getestet, und in weiterer Folge auf die gesamte Steiermark ausgerollt werden. Dazu sind folgende Aktivitäten geplant: • Sicherstellung einer fundierten Datengrundlage (GWR, Energieausweisdatenbank, Heizungsdatenbank, Solardachkataster, …) und bottom up Datenquellen • Entwicklung eines Wärmeatlas mit wissenschaftlichen Partnern und GIS-Steiermark mit Testbetrieb in Demogemeinden • Fixierung standardisierter Berechnungsverfahren und Schnittstellen zur Vorbereitung für eine steiermarkweite Ausrollung • Schaffung der Möglichkeit zur Entwicklung von regionalen Sanierungsfahrplänen • Wärmeatlas als Entscheidungsgrundlage für die Alternativenprüfung gestalten • Verbindung zur Eröffnungsbilanz aus dem Sachbereichskonzept Energie herstellen			
Ziel	GIS-Darstellung in mindestens 10 Demogemeinden			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT13, ABT17			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**G-03**			
Maßnahmen-Titel	**Bestehende Werkzeuge für eine energieeffiziente Siedlungsentwicklung in Demogemeinden praktisch testen**			
Wirkungsbündel	G1.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Bewertung von Siedlungsstrukturen auf Basis von klima- und energietechnischen Gesichtspunkten (Energieausweis für Siedlungen, ELAS-Rechner, …) ermöglicht es Gemeinden, die Infrastrukturkosten von Baugebieten und deren Auswirkungen auf die Umwelt, insbesondere den CO_2-Ausstoß durch innergemeindliches Verkehrsaufkommen, transparent und nachvollziehbar darstellen zu können. Verschiedene Szenarien liefern dabei Entscheidungsgrundlagen für die Umsetzung einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung sowie die Integration dieser in die Instrumente der örtlichen Raumplanung. Für die Steiermark sollen die dafür zur Verfügung stehenden Tools auf deren Praxistauglichkeit getestet und für die breite Umsetzung vorbereitet werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Für ökologische Bewertungen von Siedlungen sind unterschiedliche Werkzeuge entwickelt worden, die den Planungsprozess unterstützen sollen. Damit diese Werkzeuge in der Praxis erprobt werden und zur Anwendung kommen, sind folgende Umsetzungsschritte notwendig: • Screening und Bewertung bestehender Werkzeuge • Klärung der Einsatzmöglichkeiten für die Flächenwidmung und Wohnbauförderung • notwendige Adaptierungen von Tools speziell für die Steiermark • Test auf Eignung für die örtliche Raumplanung • Erarbeitung und Durchführung eines Schulungsprogramms für RaumplanerInnen und Gemeinden • Ermittlung und Veröffentlichung von steirischen Referenzinfrastrukturkosten als Input für die effektive Nutzung der Tools			
Ziel	Praxistests in mindestens sechs Demogemeinden (wünschenswerte Gemeindegröße: klein, mittel, groß; mit und ohne Fernwärmeversorgung)			
Verantwortung	**ABT13**, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**G-04**			
Maßnahmen-Titel	**Baulandmobilisierung für „Leistbares Wohnen“ mit „Energieeffizientem Bauen“ kombinieren**			
Wirkungsbündel	G1.3			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die bedarfsgerechte Verfügbarkeit von Bauland ist ein wesentlicher Einflussfaktor für räumliche Entwicklung. Großflächiges Bauland in zentralen Lagen, das über einen langen Zeitraum ungenutzt und unbebaut geblieben ist, soll vorrangig und in absehbarem Zeitraum seiner widmungsgemäßen Verwendung zugeführt werden. Dabei sind die Versorgung mit ausreichendem leistbarem Wohnraum, eine energieeffiziente Bauweise und ein damit verbundenes klimaschonendes Mobilitätsangebot als zentrale Kriterien zu berücksichtigen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Aktivitäten sollen für eine effektive Mobilisierung von Bauland, die das Prinzip der Zentralität, der kurzen Wege und der Innenentwicklung sicherstellen, geprüft werden: • Berücksichtigung des Themas Baulandmobilisierung unter differenzierter Betrachtung von urbanen und städtischen Räumen bei der Ausarbeitung einer STROG-Novelle • Anpassung des Flächenbedarfsnachweis von Bauland und Verbesserung der Prognose- und Monitoringmethoden • Erarbeitung und Veröffentlichung eines Leitfadens „Baulandmobilisierung“ • Angebot von Informations-, Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen			
Ziel	positive Entwicklung von mobilisierbarem Bauland in zentralen Lagen			
Verantwortung	**ABT13**, ABT17			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**G-05**			
Maßnahmen-Titel	**Ausgleichsmaßnahmen bei neuen Baulandausweisungen gesetzlich verankern**			
Wirkungsbündel	G1.3			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, da es das knappste nicht vermehrbare Gut in dicht besiedelten Gebieten darstellt. Dafür sollen zukünftig für jede neue Baulandausweisung Ausgleichsmaßnahmen oder Ersatzleistungen vorgesehen werden. Möglichkeiten für solche verpflichtenden Kompensationsmaßnahmen sollen im Rahmen einer StROG-Novelle diskutiert werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Schritte werden vorgeschlagen: • Analyse der Rechtslage inkl. deren Anwendungen in anderen EU-Mitgliedsstaaten (wie z.B. Deutschland, Schweiz, Südtirol, …) • Prüfung der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung (Anpassung der strategischen Umweltprüfung) • Erstellung eines Vorschlags für den gesetzlichen Rahmen durchzuführender Kompensationsmaßnahmen			
Ziel	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden			
Verantwortung	**ABT13**			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**G-06**			
Maßnahmen-Titel	**Kontraproduktive Effekte der Auffüllungsgebiete im Steiermärkischen Raumordnungsgesetz anpassen**			
Wirkungsbündel	G1.3			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Auffüllungsgebiete können eine Form der Zersiedelung darstellen, dadurch die Gemeinde in finanzieller Hinsicht belasten (Schaffung der sozialen Infrastruktur, Erhaltungskosten der technischen Infrastruktur) und auch die Energie- und Treibhausgasbilanz der Gemeinde verschlechtern. Die in den letzten Jahren durch Gesetzesnovellen geschaffenen zusätzlichen Möglichkeiten, Auffüllungsgebiete auszuweisen, sollen sowohl auf die Raumordnungsziele als auch auf die Ziele der Klima- und Energiestrategie des Landes Steiermark hin ausgerichtet werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Um ein klares Verständnis zum Thema Auffüllungsgebiete und deren Auswirkungen zu erhalten, sollen folgende Schritte geprüft werden: • Erhebung und Gegenüberstellung der Auffüllungsgebiete seit Inkrafttreten der Novelle • Evaluierung der Kernaussagen der Studien und Expertisen aus dem Jahr 2008 und 2009, die das Österreichische Institut für Raumplanung im Auftrag des Landes durchgeführt hat • Bewertung und Darstellung möglicher negativer Effekte durch Auffüllungsgebiete in Bezug auf die Raumordnungsgrundsätze			
Ziel	Darstellung möglicher negativer Effekte von Auffüllungsgebieten und Diskussion dieser im Rahmen einer StROG-Novelle			
Verantwortung	**ABT13**			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**G-07**			
Maßnahmen-Titel	**Förderungen in Abhängigkeit von Besiedlungsdichte, Nachverdichtungspotenzial und zentraler Lage gestalten**			
Wirkungsbündel	G1.4			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Förderungsmittel sollen zukünftig vermehrt auf die Kriterien eines sparsamen Flächenverbrauchs, einer effizienten und aktiven Bodenpolitik sowie der Minimierung von Verkehrswegen abgestimmt werden. Innerhalb bestehender Förderungen (Regionalförderungsprogramme, Wohnbauförderung, Energieförderungen, …) sollen zukünftig Anreize geschaffen werden, die eine klimaschonende und energieeffiziente Quartiers- und Siedlungsentwicklung begünstigen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Aktivitäten sind geplant: • Evaluierung von Regionalförderungsprogrammen in Bezug auf ihre Treibhausgasemissionswirksamkeit • Thematisierung der Anpassung der Wohnbauförderung an energieraumplanerische Aspekte • Entwicklung von Anreizen und Förderungsmöglichkeiten für effiziente Formen des Zusammenlebens (z.B.: Co-Housing Initiativen), Nutzungsdurchmischung sowie Flächenrecycling • Entwicklung und Nutzung von Baulückenkatastern in Ballungszentren zur Nachverdichtung • Bewerbung des e5-Programms des Landes Steiermark mit Schwerpunkt „Flächensparen" in Gemeinden			
Ziel	Angepasste Förderungsprogramme			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT13, ABT14, ABT17			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**G-08**			
Maßnahmen-Titel	**Einrichtung eines Bodenfonds für eine aktive Bodenpolitik unter klima- und energiepolitischen Gesichtspunkten vorbereiten**			
Wirkungsbündel	G1.4			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Der Bodenfonds unterstützt Gemeinden bei der Verwirklichung der Ziele der örtlichen Raumplanung und der Festlegung der örtlichen Entwicklungskonzepte unter klima- und energiepolitischen Gesichtspunkten. Der Fonds soll Zuschüsse an Gemeinden für den Erwerb von Grundstücken in zentralen Lagen, für infrastrukturelle Vorhaben, sowie für Maßnahmen zum Zweck der Sanierung oder Revitalisierung gewachsener Ortskerne gewähren. Eine wichtige Aufgabe des Fonds ist die Veräußerung von Grundstücken für Zwecke des geförderten, leistbaren Wohnbaus unter Berücksichtigung bodensparender, verdichteter, energieeffizienter Bauweise und einer Versorgung mit erneuerbaren Energien.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Die Vorbereitungen zur Einrichtung eines Bodenfonds für die Steiermark erfordert folgende Aktivitäten: • Analyse von Umsetzungsbeispielen in anderen Bundesländern und EU-Nachbarstaaten • Konzeptentwicklung und Darstellung für die Steiermark			
Ziel	Konzept für einen Bodenfonds Steiermark			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT04, ABT13			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**G-09**			
Maßnahmen-Titel	**Innovative erneuerbare Wärme- und Stromversorgungskonzepte für Gebäude demonstrieren**			
Wirkungsbündel	G2.1			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger für die Wärme- und Stromversorgung im Gebäudebereich unter Einbindung von Sonnenenergie erfordert neue Formen der Energiespeicherung, wie zum Beispiel neue Speichermaterialien oder Bauteilaktivierung, die sich derzeit im anwendungsnahen Entwicklungsstadium befinden. Die Umsetzung von praktischen Systembeispielen für die intelligente Energiespeicherung und das Lastmanagement von Wärme und Strom in Demogebäuden soll dabei unterstützt werden. Damit soll die Möglichkeit, an Objekten neue Ansätze auszuprobieren, gestärkt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende konkrete Aktivitäten sind dazu im Gebäudebereich geplant: • Unterstützung intelligenter Last- und Speichermanagementsysteme, u.a. in Kombination mit Elektromobilität • Unterstützung von gemeinschaftlichen Stromerzeugungsanlagen und Schaffung eines unterstützenden Beratungsangebots (evtl. in Energieberatung integrieren) • Sammlung und Aufbereitung von Demonstrationsbeispielen mit Begleituntersuchung			
Ziel	Beispielkatalog mit umgesetzten Demoprojekten mit Differenzierung in urbanen und ländlichen Raum			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT12			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**G-10**			
Maßnahmen-Titel	**Biomasse- und Solaranlagen im Privat- und Kleinstgewerbebereich forcieren**			
Wirkungsbündel	G2.1, E2.2, E2.4			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Biomasse ist der wichtigste erneuerbare Energieträger, der in der Lage ist, Wärme auf höheren Temperaturniveaus, die u.a. zusätzlich in Gewebebetrieben und für Produktionsprozesse gebraucht werden, zur Verfügung zu stellen. In Abstimmung mit der Luftreinhaltung soll die Förderung von Biomasseanlagen für die Energiebereitstellung weiter intensiviert werden. Durch thermische Solaranlagen kann Solarenergie direkt zur Wärmebereitstellung emissionsfrei genutzt werden. Insbesondere soll daher ein hoher Anreiz für den Umstieg von fossilen Energieträgern auf Biomasse und solarthermische Energiegewinnung im Bereich der Kleinst- und Gewerbebetriebe gegeben werden. Für mittlere und große Wirtschaftsunternehmen gibt es bereits Förderungsmöglichkeiten des Bundes. Ebenso sollen die landesgesetzlichen Rahmenbedingungen auf etwaige Hürden geprüft und somit die Errichtung von Photovoltaik- (PV) und Solarthermieanlagen erleichtert werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Schritte sind geplant: • Weiterentwicklung der bestehenden Förderungsmöglichkeiten für Biomasse und thermische Solaranlagen • Setzen von Anreizen speziell für den Umstieg • Setzen von Anreizen für die Effizienzsteigerung und Demonstration von Anlagen der nächsten Generation • Zusätzlicher Förderungsanreiz bei der Kombination mit solarthermischen Anlagen und Energiespeichersystemen • begleitende Beratung und Information • Evaluierung und gegebenenfalls Anpassung der landesgesetzlichen Rahmenbedingungen zur Errichtung von PV- und solarthermischen Anlagen			
Ziel	Ausschreibung von jährlichen Förderungsprogrammen für Biomasse- und Solaranlagen			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT10, ABT12, ABT13			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**G-11**			
Maßnahmen-Titel	**Inspektionen von Heizungs- und Klimaanlagen etablieren und zur Energieeffizienzsteigerung von Anlagen nutzen**			
Wirkungsbündel	G2.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Datenbanken des Landes zur Erfassung der Inspektionen von Heizungs- und Klimaanlagen sind weiterzuentwickeln und flächendeckend zu befüllen. Dafür ist ein geeignetes Qualitäts- und Datenmanagementsystem einzurichten. Die Ergebnisse der durchgeführten Inspektionen sollen zur Effizienzsteigerung und zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger bei Heizungs- und Klimaanlagen genutzt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Im Zuge der Etablierung der Datenbanken sind folgende Aktivitäten umzusetzen: • Fortführung der wiederkehrenden Überprüfung von Klimaanlagen gemäß dem Steiermärkischen Baugesetz • Einrichtung und Weiterentwicklung des Qualitäts- und Datenmanagementsystems für die Anlageninspektionen • Umsetzung von Verbesserungsvorschlägen aus den Ergebnissen der durchgeführten Inspektionen • Nutzen der Datenbasis für die Heizungsumstellung auf hocheffiziente alternative Systeme • Fortführung und Weiterentwicklung des Ausbildungsangebotes für HeizanlageninspekteurInnen			
Ziel	Steigerung der Energieeffizienz von Heizungs- und Klimaanlagen			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT13			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**G-12**			
Maßnahmen-Titel	**Ausstieg aus Feuerungsanlagen für feste und flüssige fossile Brennstoffe für die Wärmeversorgung in Gebäuden umsetzen**			
Wirkungsbündel	G2.3, W1.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Zukünftige Szenarien zur Dekarbonisierung des Wohn- und Kleinverbrauchersektors sehen die Notwendigkeit für den kompletten Ausstieg aus festen und flüssigen fossilen Brennstoffen. Damit dies zeitlich gelingt, da Heizungssysteme eine lange Lebensdauer (20-30 Jahre) haben, ist diese Aktionsplanperiode für die Weichenstellung entscheidend. Das Steiermärkische Baugesetz ist dahingehend anzupassen und gegebenenfalls zu erweitern, damit der Ausstieg aus festen und flüssigen fossilen Energieträgern unterstützt wird. Dabei sind für den langfristigen Ausstieg bei Bestandsgebäuden angemessene und planbare Übergangsfristen und Förderungsmittel vorzubereiten.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Die folgenden Punkte sind zur Zielerreichung jedenfalls zu berücksichtigen: • Einsetzen einer abteilungsübergreifenden Arbeitsgruppe „Kesseltausch" • Sicherstellen des Ausstiegs in enger Abstimmung mit dem Bund (zuerst im Neubau, in weiterer Folge auch bei Kesseltausch im Gebäudebestand) • Weiterführung und laufende Anpassung der Förderungsprogramme für die Heizungsumstellung • Aufnahme der Tankentsorgung in die Förderungsbestimmungen • konsequenter Vollzug von bestehenden rechtlichen Regelungen • Forcierung des Beratungsangebotes für die Heizungsumstellung auf erneuerbare Energieträger			
Ziel	rechtsverbindlicher Ausstieg aus Feuerungsanlagen für feste und flüssige fossile Brennstoffe			
Verantwortung	**ABT13**, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**G-13**			
Maßnahmen-Titel	**Ausstieg des Energieträgers Erdgas aus der Wärmeversorgung von Gebäuden vorbereiten**			
Wirkungsbündel	G2.3, W1.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Innerhalb dieser Maßnahme sind Ausstiegs- und Umstiegsszenarien für den fossilen Energieträger Erdgas im Neubau und im Gebäudebestand sowie notwendige rechtliche Rahmenbedingungen zu erarbeiten. Bei der Energieversorgung von Gebäuden ist dabei die Doppelinfrastruktur leitungsgebundener Energieträger zu vermeiden und der Fernwärme aus erneuerbaren Energieträgern der Vorzug zu geben. Die Landesförderungen sind darauf abzustimmen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Aktivitäten sind zu setzen, damit ein sinnvoller Übergang beim Energieträger Erdgas erfolgen kann: • Umsetzung einer konsequenten Alternativenprüfung für die Energieversorgung von Gebäuden in Raumordnungs- und Bauverfahren • Einräumung einer Priorisierung von Fernwärme, die vorwiegend aus erneuerbaren Energieträgern stammt (E-06) • Erarbeitung einer Strategie für den Umgang mit bestehender Gasinfrastruktur • Prüfung technischer Potenziale und Einsatzmöglichkeit von erneuerbarem Gas in urbanen Bestandsgebäuden			
Ziel	sinkender Erdgaseinsatz bei Kleinverbrauchern			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT13			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**G-14**			
Maßnahmen-Titel	**Umsetzung der Alternativenprüfung laut Baugesetz mit Gemeinden und Bausachverständigen standardisieren**			
Wirkungsbündel	G2.4, W1.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die neue EU-Gebäuderichtlinie sieht die Sicherstellung des Einsatzes von hocheffizienten alternativen Systemen im Gebäudebereich vor. Mit dieser Begleitmaßnahme sollen einheitliche Kriterien und Vorgaben zur Umsetzung und Dokumentation bei Neubauten und für größere Renovierungen erarbeitet werden. Dazu werden Beispiele und Schulungen für Gemeinden und Bausachverständige entwickelt und angeboten. Damit wird zukünftig ein einfacher, einheitlicher und flächendeckender Vollzug dieser u.a. auch im Steiermärkischen Baugesetz verankerten Prüfung von alternativen Energieversorgungslösungen im Zuge des Bauverfahrens erreicht.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Aktivitäten sind dazu notwendig: • Erhebung der Vorgehensweisen bei aktuellen Bauverfahren in der Praxis • Erarbeitung einer einfachen und effektiven Vorgehensweise im Vollzug für Wohn- und Nichtwohngebäude • Darstellung der Vorgehensweise in einer Checkliste • Erstellung von Schulungsunterlagen mit Best-Practice-Beispielen • Schulung von Gemeinden, Bauvollzugsbehörden, Bausachverständigen und Planungsbüros			
Ziel	Vorlage einer abgestimmten Checkliste für den Vollzug der Alternativenprüfung und Durchführung von Schulungen			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT13			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**G-15**			
Maßnahmen-Titel	**Systeme zur Bereitstellung von erneuerbarer Wärme und Heizungsoptimierungen im Rahmen der Energie- und Wohnbauförderung verstärkt fördern**			
Wirkungsbündel	G2.4			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Mit diesen bereits existierenden Förderungsmaßnahmen soll der Anteil erneuerbarer Energieträger im Bereich der Energieversorgung von Gebäuden auch zukünftig gesteigert werden. Alle klimaschonenden Zukunftsszenarien zeigen einen erhöhten Förderungsmittelbedarf, um signifikante Steigerungen in diesem Bereich zu erreichen. Dabei sind Möglichkeiten zur aktiven und passiven Sonnenenergienutzung einzubeziehen. Heizungsumstellungen, weg von Öl, Erdgas und Elektrodirektheizungen in bestehenden Gebäuden hin zu erneuerbaren Wärmeversorgungslösungen sind der Schwerpunkt. Bei bestehenden Wärmeversorgungsanlagen soll eine Effizienzsteigerung gezielt unterstützt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Aktivitäten sind vorgesehen: • Weiterentwicklung und Weiterführung von Förderungsprogrammen mit besonderem Fokus auf effiziente und erneuerbare Energiesysteme (Fernwärme, Biomasse, effiziente Wärmepumpen, Energiespeicherung, Anlagen zur direkten Sonnenenergienutzung, Niedertemperaturwärmeabgabesysteme, Effizienzmaßnahmen an Heizungssystemen, u.v.m.) • Evaluierung bestehender Förderungsprogramme: Was motiviert zur Heizungsumstellung und zur Energieeffizienzsteigerung (auch für Gebäude mit mehreren Wohneinheiten) • Evaluierung der Richtlinien im Bereich der Wohnbauförderung • laufende Erweiterung und Verbesserung des Beratungsangebots sowie der bewusstseinsbildenden Maßnahmen			
Ziel	Weiterentwicklung existierender klimaschonender Förderungsprogramme und Erhöhung der Förderungsmittelbereitstellung			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**G-16**			
Maßnahmen-Titel	**Anwendung von Lebenszyklusbetrachtungen in Bezug auf die Gebäudehülle im Wohnbau forcieren**			
Wirkungsbündel	G3.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Mit Hilfe einer Lebenszyklusanalyse (LCA) können ökologische, ökonomische und soziale Aspekte in der Planungsphase abgeschätzt und somit berücksichtigt werden. Die Lebenszyklusbetrachtung schafft Entscheidungsgrundlagen, die letztendlich zu einer Verringerung des Ressourcenverbrauchs und der Treibhausgasemissionen führen. Eine Evaluierung soll klar aufzeigen, wo Ansätze und Ergebnisse von Lebenszyklusanalysen im geförderten Wohnbau, vor allem im Bereich der Gebäudehülle, zukünftig integriert werden können.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Aktivitäten sind geplant: • Erarbeitung eines Vorschlages zur Verankerung von LCA in Gesetzgebung und Richtlinien (OIB-Ebene) • Evaluierung der Möglichkeiten, wie LCA im geförderten Wohnbau integriert werden kann (Wiederverwendung, Rückbaubarkeit, Trennbarkeit, ökologische Baumaterialien, …) • Anpassung und Weiterentwicklung der Ökologischen Richtlinien für die Wohnbauförderung (z.B. Ökopunkteregelung) • Erarbeitung bzw. Verwenden eines Entsorgungsindikators			
Ziel	Steigerung des Anteils natürlicher und ökologischer Baumaterialien unter Berücksichtigung von LCA im Bereich der Wohnbauförderung			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT14			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**G-17**			
Maßnahmen-Titel	**Kontinuierliche Verbesserung der Energieausweisdatenbank und Qualitätssicherung für Energieausweise forcieren**			
Wirkungsbündel	G3.2, G1.1			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Der Energieausweis ist ein zentrales Element für das Maß der Energieeffizienz von Gebäuden. Darüber hinaus sind Energieausweise wirksame Instrumente, um den Erfolg von Gebäudepolitiken im Zeitverlauf zu verfolgen und die Umsetzung von Mindestenergieanforderungen innerhalb des Gesetzgebungsprozesses zu unterstützen. Durch eine bessere Bedienerfreundlichkeit einerseits, und durch Schulungen für Gemeinden und Baubehörden andererseits, soll die Qualität und Anzahl der in ZEUS hochgeladenen Energieausweise gesteigert werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Aktivitäten sind geplant: • Aufbereitung der Empfehlungen für Behörden und Förderungsstellen, damit die Energieausweisdatenbank in Zukunft noch besser als Instrument für die politische Entscheidungsfindung genutzt werden kann • Anpassung der ZEUS-Schnittstelle für Baubehörden, einerseits zur einfacheren Abfrage und Darstellung der erforderlichen rechtlichen Vorgaben, und andererseits zur Vereinfachung des Freigabeprozesses • Implementierung einer automatisierten Überprüfung der Plausibilität von Energieausweisen während des Hochladens in die ZEUS-Datenbank • Bewusstseinsbildung in den betroffenen Behörden und Anbieten von Schulungen, damit zukünftig mehr Energieausweise in die ZEUS-Datenbank hochgeladen und bestätigt werden • Quervernetzung mit den Bestrebungen zur Verankerung der Energieraumplanung und Erarbeitung von Sanierungsstrategien			
Ziel	wesentliche Steigerung der Rate in ZEUS hochgeladener Energieausweise			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT13			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**G-18**			
Maßnahmen-Titel	**Qualität der Bauausführung bei erhöhter Energieeffizienzanforderung und die Zerlegbarkeit von Bausystemen sicherstellen**			
Wirkungsbündel	G3.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die aktuellen und zukünftigen Dämmstandards von Neubauten und größeren Renovierungen erfordern eine hohe Qualität der Bauausführung, damit zukünftige Bauschäden vermieden werden. Das bedeutet auch geänderte Anforderungen für die Bauausführung und eine Änderung in den bekannten Routinen und Selbstverständlichkeiten der betroffenen Gewerke. Sämtliche Ausbildungs-, Weiterbildungs- und Schulungsprogramme für Bauträger und Planer sollen daher auf diese Themenstellung in enger Abstimmung mit den hier aktiven Einrichtungen abgestimmt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Aktivitäten sind geplant: • bestehende Beratungsleistungen, Ausbildungen und Schulungen weiterentwickeln • Festlegung von Schwerpunkten bei der Vorortüberprüfung • stichprobenartige Überprüfung der bauphysikalischen Maßnahmen im geförderten Wohnbau • Festlegung der Risikokonstruktionen (Leitdetailkatalog nach Qualitätsstufen) und Ableitung der bestmöglichen Vorgehensweise in der Bauausführung • Klärung der diesbezüglich notwendigen und effektiven Qualitätssicherungsinstrumente für die Planung (auf Maßnahmen bezogen, z.B. Reifegradstufenprozent) und Ausführung • Kommunikation, Weitergabe der so erarbeiteten Lösungen für die betroffenen Fachkreise • Schulungen der erfolgskritischen Akteure zur sicheren Vermeidung von Bauschäden			
Ziel	Erhöhung der Dauerhaftigkeit der Bausubstanz			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**G-19**			
Maßnahmen-Titel	**Gebäudeindividuellen Sanierungsfahrplan für größere Sanierungen vorbereiten**			
Wirkungsbündel	G3.3			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Der Gebäudebestand bietet neben der effizienten Gestaltung von Industrieprozessen den größten Hebel für die Energieeffizienz. Die Einführung eines gebäudeindividuellen Sanierungsfahrplanes unterstützt dabei dieses Potenzial in die Umsetzung zu bringen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Aktivitäten sind zu setzen: • Qualitätssicherung des Vollzugs bestehender Regelungen für größere Renovierungen (z.B. OIB RL 6) • Erarbeitung eines gebäudeindividuellen Sanierungsfahrplans unter besonderer Berücksichtigung von hochwertigen Sanierungen • Berücksichtigung von Denkmalschutz und Übergangsfristen • Berücksichtigung einer stufenweisen Unterschreitung von HWB-Grenzwerten • Integration der Anzeigepflicht von Sanierungsmaßnahmen • Abstimmung mit der Vorgehensweise der Wärmestrategie des Bundes und des OIB • Start des politischen Abstimmungsprozesses			
Ziel	politisch abgestimmter Vorschlag für die rechtliche Umsetzung des gebäudeindividuellen Sanierungsfahrplans im steirischen Baurecht			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT13			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**G-20**			
Maßnahmen-Titel	**Verbesserung des Anreizsystems für energetisch und qualitativ hochwertige, größere Renovierungen**			
Wirkungsbündel	G3.4			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die EU sieht in der aktuellen Novelle der Gebäudeenergieeffizienzrichtlinie (EPBD) einen Umsetzungsplan mit Maßnahmen für die langfristige Renovierungsstrategie des Gebäudebestands vor. Auch die „mission2030" des Bundes fordert eine Sanierungsrate von 2,5 %. Energetisch und qualitativ hochwertige Sanierungen stellen den wesentlichen Beitrag für die Effizienzsteigerung im Gebäudebereich dar. Sie sind zudem ein bedeutender Arbeitgeber und Wirtschaftsfaktor in der Baubranche. Ziel ist es, eine für die Steiermark in Summe bestmögliche Vorgehensweise zu definieren und in Umsetzung zu bringen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Aktivitäten sollen gesetzt werden: • eindeutige Definition der Sanierungsrate mit Begriffsharmonisierung • Klärung, welche Maßnahmen energetisch am meisten bringen und wie diese in der Förderung höher priorisiert werden sollen (Förderungsratenanpassung, Zinsvorteile, Ökopunkteregelung, …) • Abstimmung der Förderung von Einzelmaßnahmen auf ein gesamtes Step-by-Step Sanierungskonzept (gefördertes Sanierungskonzept bzw. verpflichtende Sanierungsberatung) • Forcierung und Intensivierung von Vor-Ort-Beratungen • Angebot alternativer, vom Haushalt selbst zu wählenden Förderungsformen (0 % Darlehen, Annuitätenzuschuss oder Direktzuschuss, …) • Anpassung der Förderungsgestaltung in enger Abstimmung mit der Entwicklung der Wärmestrategie des Bundes, damit größere Renovierungen in der Steiermark forciert werden			
Ziel	Steigerung der Anzahl energetisch und qualitativ hochwertiger, größerer Renovierungen			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT04			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**G-21**			
Maßnahmen-Titel	**Energie- und Wohnbauförderung an Beurteilungskriterien für ressourcenschonende und klimaverträgliche Infrastruktur anpassen**			
Wirkungsbündel	G3.4, G1.1, G1.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Insbesondere für größere Bauvorhaben und Aufschließungen im großvolumigen Wohnbau oder bei Nichtwohngebäuden werden je nach Ausführung und Lage sehr unterschiedliche Energie- und Mobilitätsbedarfe induziert. Ziel ist es, die Vergabe von Förderungsmitteln an energieraumplanerische Aspekte (z.B. Energieausweis für Siedlungen, Ausweisung von klimaverträglichen Siedlungsstrukturen, …) zu koppeln und somit zukunftsfähigere, d.h. klimaschonendere und energiesparendere, Objekte zu erhalten.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Aktivitäten sind geplant: • Kopplung der Wohnbauförderung an Kriterien der Energieraumplanung als wichtiger Rahmen für diese Maßnahme • Evaluierung und Abstimmung der Anpassungsmöglichkeiten in den Förderungsrichtlinien unter Einbindung der wichtigen Stakeholder • Anpassung der Energie- und Wohnbauförderung unter gleichzeitiger Vereinfachung der Förderungsabwicklung			
Ziel	wirkungsvolle Implementierung energieraumplanerischer Aspekte in Förderungsrichtlinien			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**G-22**			
Maßnahmen-Titel	**Verwendung von Holz und nachwachsenden Rohstoffen als Bau- und Dämmstoff für Wohn-/Betriebsgebäude erhöhen**			
Wirkungsbündel	L3.3			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Holz als ökologisches Baumaterial rückt gemeinsam mit anderen nachwachsenden Bau- und Dämmstoffen neben zunehmend erneuerbaren Formen der Energieversorgung immer mehr in den Fokus. Vor allem im Gebäudesektor (z.B. Wohnbau) kommt ihnen wegen der guten Ökobilanz eine wichtige Rolle zu. Bauen mit Holz hat neben ökologischen Vorteilen viele weitere Vorteile für heutige Anforderungen. Darum sollen Holz und andere nachwachsende Rohstoffe zukünftig vermehrt Einsatz im Gebäudesektor (z.B. Wohnbau) finden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Aktivitäten sind geplant: • Einbringen und Diskussion des Themas auf OIB-Ebene • Steigerung des Anteils Holz an Tragekonstruktionen, wo die Machbarkeit gegeben ist • Durchführen von Exkursionen zu Leuchtturmprojekten • Nutzung für die Nachverdichtung • Ausnutzung des möglichen hohen Vorfertigungsgrades bei Wand- und Deckenelementen • Durchführung von Schulungen bei PlanerInnen und Ausführenden			
Ziel	vermehrter Einsatz von Holz als Bau- und Dämmstoff bei Wohngebäuden			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT10, ABT15			
Budgetwirksamkeit	mittel			

© ah_fotobox/Fotolia

Land- und Forstwirtschaft (L)

In der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 wurden für den Bereich Land- und Forstwirtschaft in 3 Schwerpunkten folgende Ziele definiert:

Schwerpunkte	Ziele
L1 Bodenbewirtschaftung und Tierhaltung	Eine nachhaltige Bodenbewirtschaftung forcieren und die Gesamtemissionen unter Beachtung tierfreundlicher Haltung stabilisieren.
L2 Maschinen und Anlagen	Die Energieeffizienz und den Anteil alternativer, emissionsarmer Technologien in der Land- und Forstwirtschaft steigern.
L3 Forstwirtschaft	Wald und Boden als positiven Klimafaktor verstärkt nachhaltig nutzen.

Neben regelmäßigen Informations- und Weiterbildungsangeboten in Richtung klimafitter Landwirtschaft sollen insbesondere Maßnahmen zur verstärkten Umsetzung umweltschonender Wirtschaftsweisen, emissionsarmer Düngung sowie klimafitter Stall- und Fütterungssysteme umgesetzt werden.

Weiters soll in den nächsten drei Jahren auch in diesem Sektor der Eigenenergiebedarf durch vermehrte Nutzung erneuerbarer Energieträger und durch E-Mobilität noch klimaneutraler werden.

Außerdem gilt es Maßnahmen zu setzen, damit der wichtige Rohstoff Holz vermehrt als nachhaltiger Baustoff eingesetzt wird. Dies verlangt wiederum Maßnahmen, die sicherstellen, dass der heimische Wald möglichst naturnah und auf Dauer als Kohlenstoffsenke bewirtschaftet wird.

Dazu werden die folgenden Maßnahmen 2019 bis 2021 durch das Land Steiermark im Bereich Land- und Forstwirtschaft in Umsetzung gebracht:

Maßnahmen-Nr.	**L-01**			
Maßnahmen-Titel	**Klimafreundliche Düngung zur Sicherung der Bodenqualität forcieren**			
Wirkungsbündel	L1.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Ziel ist es, die Bodenqualität zu erhalten bzw. zu verbessern. Daher soll der Humusaufbau optimal forciert bzw. auf hohem Niveau gehalten werden. Die Herausforderung ist, den erforderlichen Stickstoffeintrag ökonomisch und emissionsmindernd bestmöglich zu organisieren. Daher kommt der Prozessführung im Stallmanagement, der Lagerung und der Ausbringung bzw. raschen Einarbeitung von Wirtschaftsdüngern eine zentrale Rolle zu.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Mittel- bis langfristig gilt es, den Gesamtdüngemitteleinsatz zu reduzieren, den Wirtschaftsdünger optimal zu verwerten und den Humusaufbau der Böden zu steigern. Daher sind regelmäßige Schulungen, Einsatz neuester Technologien und finanzielle Anreize zu gewähren. Folgende Aktivitäten sind geplant: • Optimierung des Anfalls, der Verteilung und der Ausbringungslogistik von Wirtschaftsdünger • Forcierung des Angebotes für Düngeberatung, Düngebilanzen und Fruchtfolgeberatung • Stabilisierung des Verbrauches bzw. der Vermeidung von mineralischen Düngern • Einsatz und Beratung zu klimafreundlichen Ausbringungstechniken (Injektion, Schleppschuh etc.) bzw. Verdünnung und Ausbringungszeitpunkt bspw. durch Nutzung verbesserter, regionalisierter Wettervorhersagen optimieren • verstärkte Forschung zu N-Nachlieferung und N-Deposition im Boden, Wirtschaftsdüngerbehandlung, bzw. Humusaufbau (Bodendruck, Bodenleben etc.), Förderung von Bodenuntersuchungen, bzw. Forcierung von Bodenbeprobung, Nutzen von Innovationstechnologie, wie satellitengestützte Datenbereitstellung – smart Farming (GIS Karten, GPS- Systeme, Ertragsmessungen, Steuersysteme für landwirtschaftliche Maschinen etc.) • Unterstützung bei der Umsetzung von Versuchsprojekten und Demonstrationsvorhaben • Kommunikation von Best Practice Beispielen (Fachschulen, Arbeitskreise, landwirtschaftliche Bildung, Modellregionen etc.)			
Ziel	Verankerung in LE21-27 und Anzahl teilnehmender Betriebe, BBK Projekte			
Verantwortung	**ABT10**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**L-02**			
Maßnahmen-Titel	**Umweltschonende Wirtschaftsweisen verstärken**			
Wirkungsbündel	L1.3			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Zahlungen aus dem ÖPUL-Umweltprogramm, insbesondere biodiversitätsfördernde Maßnahmen, biologische Wirtschaftsweise und Naturschutz sind sukzessive angestiegen. Gesamt wurden Leistungen an 114.220 FörderungswerberInnen ausbezahlt. Der Anteil aller teilnehmenden Betriebe zum Umweltprogramm beträgt an Biobetrieben 20,7 % (+1,6 % zu 2016), welche 24,0 % (+2,1 % zu 2016) der Fläche bewirtschaften. Der Anteil biologisch wirtschaftender Betriebe mit diversitätsfördernder bzw. umweltschonender Arbeitsweise soll erhöht werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Aktivitäten sind geplant: • Da rund 80 % der landwirtschaftlichen Betriebe am ÖPUL-Programm teilnehmen und dies auch Bestandteil der Bundesinventur ist, stellen umweltschonende Wirtschaftsweisen einen wichtigen Interventionsbereich dar. In der Regel nehmen diese Betriebe auch an weiteren Qualitätsprogrammen teil. Humuserhaltung und Humusaufbau durch den weiteren Ausbau der biologischen Landwirtschaft • vielfältige Fruchtfolgen und Begrünungen im Ackerbau, reduzierte Bodenbearbeitung (bspw. Mulch- und Direktsaat, Strip Till, etc.) • Erhaltung und standortangepasste Nutzung von Grünland, insbesondere in Berggebieten, Feuchtlebensräumen und Landschaftselementen • Stärkung der Weidehaltung auch bei Laufstallsystemen • Nutzen von Diversifizierungsmöglichkeiten in den Bereichen Geflügel, Getreide, Gemüse und Obst • Mitwirkung an Versuchen zur reduzierten Bodenbearbeitung im Ackerland und zur klimawandelangepassten Bewirtschaftung von Dauergrünland in Berggebieten			
Ziel	Steigerung des Anteils teilnehmender Betriebe an Bio-Programmen und Biodiversitätsmaßnahmen im ÖPUL Programm			
Verantwortung	**ABT10**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**L-03**			
Maßnahmen-Titel	**Wissens-, Beratungs- und Bildungsangebote für eine klimafitte Landwirtschaft schaffen**			
Wirkungsbündel	L1.4			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Gerade die letzten Jahre haben gezeigt, dass der Sektor Land- und Forstwirtschaft durch die Auswirkungen des Klimawandels massiv betroffen ist. Mit dem Masterplan „Klimarisikomanagement Landwirtschaft" wird bereits ein Wissenspool aufgebaut. Daneben ist ein Beratungsschwerpunkt unter den Themenbereichen „Klimafitte Stallsysteme", Tierwohl, Energieeffizienz, klimafit etc. zu etablieren. Die bestehenden Bildungs- und Beratungsinstrumente sollen als Träger genutzt bzw. gegebenenfalls ergänzt werden. Zahlreiche Initiativen zur Direktvermarktung in der Aufbauphase, bspw. Diversifizierung zu nicht landwirtschaftlichen Tätigkeiten, sollen weiterhin unterstützt werden und somit ein weiteres Standbein für Landwirte geschaffen werden. Neben reinen Leistungsdaten (Milch-, Fleischleistung etc.) sollen auch die ökologischen Aspekte (z.B. Lebensleistung, Futterverwertung je Leistungseinheit, Energieverbrauch, Futterbereitstellung) in den Förderungsbewertungen Berücksichtigung finden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Information und Beratung sind wesentlich, um Bewusstsein zu schaffen und Verhaltensänderungen zu bewirken. Daher ist das regelmäßige Schulungs- und Beratungsangebot für eine klimafitte Landwirtschaft weiter auszubauen und zu stärken. Folgende Aktivitäten sind geplant: • Diversifizierung im Pflanzenbau (trocken-, hitze-, krankheitsresistente Arten und Sorten), Förderung neuer Kulturpflanzen • Verankerung von klimafitten landwirtschaftlichen Betrieben als Schwerpunkt in den Arbeitskreisen der LE14-20 Maßnahme, Bildung und in der Beratung • Darstellung und Kommunikation von Versuchsergebnissen und Vorzeigebeispielen • Vernetzung von Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen zur Lebensmittelproduktion sowie Verarbeitung und Vermarktung • bewusstseinsbildende Maßnahmen und Beratung zur bedarfsgerechten, N-optimierten Fütterung bzw. zur Erhöhung der Lebensleistung bei Milchkühen, Zuchtsauen, etc. durch Zuchtfortschritt • Vereinheitlichung und Vereinfachung von Behördenverfahren bzw. der einzuhaltenden Reglements (rechtliche Auflagen für landwirtschaftliche Betriebe)			
Ziel	teilnehmende Betriebe an Arbeitskreisen, Maßnahmen zum Klimarisiko			
Verantwortung	**ABT10**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**L-04**			
Maßnahmen-Titel	**Klimafitte Stall- und Fütterungssysteme installieren**			
Wirkungsbündel	L2.1, L2.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Das Verhältnis Anbinde- zu Laufstall hat sich im letzten Jahrzehnt zu Gunsten des Laufstalles gedreht. Mit einher geht die Umstellung auf Flüssigmist und eine steigende, emissionsfähige, verschmutzte Fläche. Diese Emissionsprozesse sind temperaturabhängig. Eine dem Standort und der Bewirtschaftung entsprechende klimaoptimierte Gebäudeausführung stabilisiert das Stallklima, vermindert Kosten durch zusätzliches Kühlen und wirkt gleichzeitig positiv auf das Tierwohl. Spezielle Gülle- und Entmistungstechniken, Phasenfütterung und getrennte Funktionsbereiche für Liegen, Fressen und Misten, oder solares Heizen und Kühlen sind Bausteine dieser Maßnahme. Dabei können klimafitte Stallsysteme jedenfalls einen positiven Beitrag zur Emissionsreduzierung und zum Tierwohl, unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte, leisten. Klimafitte Stallungen sollen im Wege der Förderungsperiode nach 2020 im Fokus stehen.			

Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Durch klimagerechte Gestaltung von Stallbauten und angepasste Fütterungssysteme sollen die Emissionen deutlich reduziert werden. Verstärkte Beratung, Aufzeigen von Best Practices und kontinuierliche Dokumentation sollen eine rasche Umsetzung ermöglichen. Folgende Aktivitäten sind geplant:
	• Abdeckung der Lager für Wirtschaftsdünger inkl. Nachrüstung im Bestand und Verkleinerung der freien Oberfläche bzw. Einsatz vergleichbarer alternativer Systeme
	• Gestaltung von Ställen im Hinblick auf die Reduzierung der mit Wirtschaftsdünger beschmutzten Flächen, verbunden mit einem emissionsmindernden Stallmanagement (rasche Entfernung des Düngers aus dem Stall)
	  • Dokumentation klimaoptimierter Stallsysteme
	  • Vergleich von Stallsystemen im Hinblick auf Emissionsverhalten
	  • Beratung auf klimafitte Stallsysteme
	  • Forcierung von Best Practice Umsetzungen			

Ziel	Erhöhung der Anzahl von klimafitten Stallungen			
Verantwortung	**ABT10**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**L-05**			
Maßnahmen-Titel	**E-Mobility und nachhaltige Eigenenergieversorgung am Wirtschaftsbetrieb ausweiten**			
Wirkungsbündel	L2.1, L2.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Moderne Produktionstechniken, Arbeitserleichterung und Effizienzsteigerung bringen einen erhöhten Maschineneinsatz mit sich. Die Maschinen der Innenwirtschaft (Hoftrack, Fütterungsanlagen bis hin zum Spaltenreiniger) mit durchwegs mittlerer Nennleistung stehen im Fokus. Eigenenergieversorgung mit Strom, Wärme und Kälte unterstützt den Substitutionsprozess von herkömmlich angetriebenen Fahrzeugen. Eine Verankerung der Eigenversorgung mittels erneuerbarer Energieträger sowie die E-Mobilisierung der Innenwirtschaft sollen im Wege der Förderungsperiode nach 2020 unterstützt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Durch den Ausbau von alternativen Energiesystemen und vermehrten Einsatz von E-Fahrzeugen im landwirtschaftlichen Betrieb soll der Verbrauch an fossilen Treibstoffen reduziert werden. Folgende Aktivitäten sind geplant: • Förderung für Investitionen in die Erzeugung des Eigenbedarfes erneuerbaren Stroms • Ausweitung der Beratungsunterstützung für Themen Wärme, Kälte und Strom aus Erneuerbaren an landwirtschaftlichen Betrieben • Förderung von solarem Heizen und Kühlen • Umstellung der Innenwirtschaft auf E-Mobility mittels Investitionsförderung			
Ziel	Verankerung im Folgeprogramm LE14-20 Plus, Steigerung der Anzahl teilnehmender Betriebe und mit E-Antrieb gekaufter Fahrzeuge			
Verantwortung	**ABT10**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**L-06**			
Maßnahmen-Titel	**Bestehende Waldflächen als Kohlenstoffsenken und Klimaregulator erhalten**			
Wirkungsbündel	L3.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Der heimische Wald speichert die größten Mengen an Kohlenstoff. Daraus folgt, dass die Form der Landnutzung wesentlichen Einfluss auf die Speicherfunktion der Böden hat. Der Wald mit seinem Kronendach filtert Staub aus der Luft, verringert Abflussspitzen bei Niederschlagsereignissen und kühlt auf natürliche Weise seine Umgebung - ist Klimaregulator. Somit hat der Erhalt von land- und forstwirtschaftlichen Flächen, insbesondere in Gemeinden und Regionen mit hohem Siedlungsdruck sowie hoher Bebauungsdichte, oberste Priorität. Flächenversiegelungen, die durch Umwidmungen land- und forstwirtschaftlicher Flächen für Siedlungen, Straßen oder für sonstige Infrastrukturmaßnahmen erfolgen, sind daher zu begrenzen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Aktivitäten sind geplant: • der Erhalt der Waldflächen bzw. Ersatzaufforstung für gerodete Flächen, insbesondere in unterbewaldeten Gebieten • Beratung für Mischwald - Anpflanzung standortangepasster und leistungsstarker Baumarten im Rahmen der nachhaltigen Waldbewirtschaftung • Weiterführung des Förderungsprogrammes zur Sicherstellung des Verbleibs der Grünbiomasse im Wald			
Ziel	Waldflächenbilanz aus Forststatistik, Daten der Österreichischen Waldinventur, Verankerung in LE21-27 und Anzahl teilnehmender Betriebe			
Verantwortung	**ABT10**, ABT13			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**L-07**			
Maßnahmen-Titel	**Naturnahen Waldbau und Dauerwaldstrukturen forcieren**			
Wirkungsbündel	L3.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Der naturnahe Waldbau mit nachhaltigem Humusaufbau sowie die Förderung von Mischbaumarten sind, neben weiteren Maßnahmen zur Waldbewirtschaftung, für einen Altersklassenwald für den Klimaschutz zu forcieren. Die Stärkung von Dauerwaldstrukturen dient einer verbesserten Kohlenstoffbilanz im Ökosystem. Gemeinschaftliche Waldbewirtschaftung kann die Umsetzung dieses Zieles unterstützen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Durch gezielte Förderungsmaßnahmen und entsprechendes Beratungsangebot soll der naturnahe Waldbau forciert und gestärkt werden. Folgende Aktivitäten sind geplant: • Förderungsmaßnahmen in diesem Bereich erhalten • Ausbau des Informations- und Bewusstseinsangebotes • Forcierung des Humusaufbaus im Wald- und Pflanzenbaubereich • Stärkung der nachhaltigen Holznutzung • Erhaltung von Waldbewirtschaftungsgemeinschaften • Forcierung der Anpassung der Wälder an den Klimawandel mit dem Ziel, die Resilienz gegen Wetterextreme zu erhöhen			
Ziel	Forststatistik, Daten der Österreichischen Waldinventur, Anzahl von Waldbewirtschaftungsgemeinschaften, Verankerung in LE21-27 und Anzahl teilnehmender Betriebe			
Verantwortung	**ABT10**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**L-08**			
Maßnahmen-Titel	**Den Einsatz von Holz in land- und forstwirtschaftlichen Gebäuden für Energieerzeugung und Bioökonomie unterstützen**			
Wirkungsbündel	L3.3			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Verwendung von Holz und Biomasse aus nachhaltiger Waldwirtschaft zur Substitution kohlenstoffintensiver Materialien bzw. fossiler Energiequellen leistet einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion der Treibhausgasemissionen. Das Ziel einer kohlenstoffarmen Wirtschaft kann nur durch den raschen Umbau des Energiesystems auf erneuerbare Energieträger und die Substitution von energie- und kohlenstoffintensiven Roh-, Bau- und Werkstoffen durch kohlenstoffspeichernde, erneuerbare Rohstoffe erreicht werden. Der verstärkte Einsatz von Holz im Bau- und Gebäudebereich (Hausbau, Wirtschaftsgebäude, Innenausstattung) und im Bereich der Bioökonomie bietet die Möglichkeit der Kohlenstoffbindung über viele Jahre. Beratungsschwerpunkte bzw. Informationsschwerpunkte zur nachhaltigen Holz- und Biomassenutzung leisten hierbei einen wesentlichen Beitrag.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Durch den Einsatz von Holz in den verschiedensten Anwendungsbereichen sollen fossile Rohstoffe substituiert werden. Neben Beratung und Forschungsaktivitäten sollen Investitionen gefördert werden. Folgende Aktivitäten sind geplant: • finanzielle Unterstützung von Forschung und Entwicklung im Bereich Bioökonomie zur Substitution fossiler Rohstoffe • Förderung von Investitionen bei Verwendung von Holz und Biomasse im Baubereich • Ausbau des Beratungsangebotes für Verwendung von Holz und Biomasse an land- und forstwirtschaftlichen Betrieben • Schaffung von Rahmenbedingungen für eine Steigerung der stofflichen Verwendung von heimischem Holz (z.B. Bauordnungen) • Schaffung von Rahmenbedingungen für eine Steigerung des energetischen Einsatzes von heimischer Holzbiomasse (z.B. Ökostrom-Nachfolgetarife)			
Ziel	Verankerung in LE21-27 und Anzahl teilnehmender Betriebe			
Verantwortung	**ABT10**, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	hoch			

© ÖBB - Österreichische Bundesbahnen

Mobilität (M)

In der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 wurden für den Bereich Mobilität in 3 Schwerpunkten folgende Ziele definiert:

Schwerpunkte	Ziele
M1 Individualverkehr	Den Anteil aktiver Mobilität (Fuß und Rad) und den Anteil von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben im motorisierten Individualverkehr erhöhen.
M2 Öffentlicher Verkehr	Den Anteil des öffentlichen Verkehrs an der Gesamtmobilität (Modalsplit) und den Anteil effizienter Fahrzeuge sowie alternativer Antriebe im Busbereich steigern.
M3 Güterverkehr	Den Güterverkehr weitestgehend von der Straße auf die Schiene verlagern und den Anteil von Nutzfahrzeugen mit alternativen Antrieben erhöhen.

Um die anspruchsvollen Klimaziele im Verkehrsbereich umsetzen zu können, sind neben den Maßnahmen in der Steiermark selbst, Rahmenbedingungen auf Bundes- und EU-Ebene, einzufordern. Im eigenen Wirkungsbereich gilt es klimaschonende Mobilitätslösungen zu stärken, beginnend bei einer verkehrssparenden Raumordnung über nachhaltige Mobilitätspläne und Mobilitätskonzepte, bis hin zur Bereitstellung bzw. Umwidmung der dafür notwendigen Flächen durch das Land in enger Zusammenarbeit mit den Gemeinden.

Dies soll durch konkrete Maßnahmen im Umweltverbund noch verstärkt werden: vom Ausbau und der Attraktivierung des öffentlichen Verkehrsangebotes inklusive bedarfsgesteuerter Angebote über verbesserte Umstiegsmöglichkeiten (P&R, B&R) und die Mitnahme von Fahrrädern, bis hin zur Forcierung einer attraktiven Gestaltung des FußgängerInnenverkehrs. Darüber hinaus gilt es, im Güterverkehr Maßnahmen zu setzen, um diesen vermehrt auf die Schiene zu bringen.

Dazu werden die folgenden Maßnahmen 2019 bis 2021 durch das Land Steiermark im Bereich Mobilität in Umsetzung gebracht:

Maßnahmen-Nr.	**M-01**			
Maßnahmen-Titel	**Nachhaltige regionale Mobilitätspläne unter Berücksichtigung der entsprechenden EU-, Bundes-, Landes- und Gemeindekonzepte entwickeln**			
Wirkungsbündel	M1.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
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 von regionalen Mobilitätsplänen sollen Synergien erzielt sowie nachhaltige Mobilitätsformen verankert werden, um so auf die Bedürfnisse der Bevölkerung bestmöglich eingehen zu können.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Mobilität macht vor der Gemeindegrenze nicht halt, daher ist eine regionale Ausrichtung der Mobilitätspläne notwendig. Den aktiven Mobilitätsformen ist dabei Vorrang zu geben. Folgende Aktivitäten sind zu setzen: • gesamtheitliche / interdisziplinäre Betrachtung der Verkehrsplanung • landesweite Gesamtkoordinierung / Wissensabgleich bei den Mobilitätsplänen anderer Bundesländer • Erstellung von regionalen Mikro-ÖV-Konzepte • Förderung von klimafreundlichen / aktiven Mobilitätsformen einschließlich Mikro-ÖV			
Ziel	mehr regionale, angepasste Mobilitätskonzepte als im Vergleichszeitraum			
Verantwortung	**ABT16**, ABT15, ABT17			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**M-02**			
Maßnahmen-Titel	**Parkraumbewirtschaftung, flächendeckendes Parkplatzmanagement und Mobilitätsverträge in Ballungsräumen forcieren**			
Wirkungsbündel	M1.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Parkraumbewirtschaftung stellt den unmittelbaren Bezug zwischen vorhandenem öffentlichem Raum und Nutzung durch private Verkehrsmittel her. Mittels entsprechender Mobilitätsverträge mit Bauträgern, Flächenentwicklern und Kommunen kann ein zukunftsfähigeres Mobilitätsverhalten der NutzerInnen und der Gesamtbevölkerung unterstützt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Bei Errichtung von neuen Wohnanlagen sollen Mobilitätsverträge erstellt werden, um der aktiven Mobilität und den öffentlichen Verkehrsmitteln den Vorrang einräumen zu können. Insbesondere durch entsprechende Schulungen und Förderungsunterstützung sollen PlanerInnen in der Umsetzung unterstützt werden. Folgende Aktivitäten sind zu setzen: • Bereitstellung von Beratung und Informationen zur Erstellung von Mobilitätsverträgen für Gemeinden und Wohnbauträger • Entwicklung eines Förderungsmodelles für Wohnbauträger bei Umsetzung der Mobilitätsverträge			
Ziel	mehr neue Wohnhauslagen mit Mobilitätsvertrag			
Verantwortung	**ABT16**, ABT13, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	gering bis mittel			

Maßnahmen-Nr.	**M-03**			
Maßnahmen-Titel	**Beratung und Informationsangebot sowie unterstützende Förderung zur attraktiveren Gestaltung des FußgängerInnenverkehrs schaffen**			
Wirkungsbündel	M1.4			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Zur Förderung einer umwelt-, klimafreundlichen und gesundheitsfördernden Mobilität der Menschen sind zur Förderung des FußgängerInnenverkehrs vor allem in Ballungsräumen attraktive Wegbeziehungen und Aufenthaltsräume zu realisieren. Schulung und Beratung der Gemeindeverantwortlichen, PlanerInnen wie auch Anrainer können dabei einen wesentlichen Beitrag liefern.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Regelmäßige Information und Beratung der PlanerInnen sollen dazu beitragen, dass die Gestaltung der Fußgängerbereiche optimiert wird. Ebenso soll für vorbereitende Planungsmaßnahmen eine Förderungsmöglichkeit geschaffen werden. Folgende Aktivitäten sind zu setzen: • Erstellung eines Beratungsangebotes für die entsprechenden Zielgruppen • Förderung für die Planung von Begegnungszonen • Schaffung von attraktiven Fußwegen und öffentlichen Räumen • Beschilderung von Fußwegen / Fußwegkarten / Entfernungen			
Ziel	Erhöhung des Anteils des FußgängerInnenverkehrs			
Verantwortung	**ABT16**			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**M-04**			
Maßnahmen-Titel	**Gemeinden bei der Realisierung von Radverkehrskonzepten gemäß der Radverkehrsstrategie des Landes unterstützen**			
Wirkungsbündel	M1.4			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	In dicht verbauten Gebieten ist das Fahrrad – insbesondere E-Bikes – unschlagbar, was Platzverbrauch, Zeitbedarf und Geschwindigkeit betrifft. Daher ist es wichtig, dass in Gemeinden dieser Mobilitätsform im Rahmen spezieller Radverkehrskonzepte entsprechend Rechnung getragen wird. Dabei gilt es vor allem Pilotprojekte zu fördern, sowie straßenbauliche Maßnahmen zur Bevorrangung des Radverkehrs zu realisieren.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Sichere Radverkehrsinfrastruktur ist eine wichtige Voraussetzung, um den Umstieg vom PKW auf das Fahrrad zu erleichtern. Daher sollen über entsprechende Konzepte die Radfahrwege ausgebaut und deren Verkehrssicherheit erhöht werden. Folgende Aktivitäten sind zu setzen: • Verordnung von Fahrradstraßen inkl. effektiver Überwachung • Förderung interkommunaler Radverkehrskonzepte • Forcierung von Markierungen (30er, Fahrradsymbole) • Prüfung, ob Fahr-/Parkstreifen zugunsten des Radverkehrs aufgelassen werden können			
Ziel	Schaffung neuer Radverkehrskonzepte			
Verantwortung	**ABT16**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**M-05**			
Maßnahmen-Titel	**Flächen für die aktive Mobilität bereitstellen bzw. bestehende Fahrbahnen umwidmen**			
Wirkungsbündel	M1.4, M1.6			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Dort, wo auf bestehender Straßeninfrastruktur große Nachfrage oder großes Potenzial für FußgängerInnen und RadfahrerInnen besteht, sollen Flächen, die derzeit für den ruhenden oder fließenden KFZ-Verkehr genutzt werden, für die aktive Mobilität zur Verfügung gestellt werden. Dafür sind die entsprechenden Vorhaben hinsichtlich ihrer Machbarkeit zu prüfen und entsprechend nach ihrer Realisierung zu evaluieren.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Um das Radfahren bzw. Zufußgehen zu attraktiveren, sollen den NutzerInnen sichere und ausreichende Flächen bereitgestellt werden. Folgende Aktivitäten sind zu setzen: • Prüfung der Nutzung von Verkehrsflächen zugunsten Rad- und Fußverkehr • Priorisierung von Gebieten mit „Aufenthaltsqualität" • Umwandlung von Verkehrsflächen in Grünflächen im öffentlichen Raum • Evaluierung von Landesstraßen hinsichtlich der Nutzung für aktive Mobilitätsformen			
Ziel	umgewidmete Flächen			
Verantwortung	**ABT16**, ABT13			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**M-06**			
Maßnahmen-Titel	**Kriterien für eine verkehrssparende Raumordnung festlegen**			
Wirkungsbündel	M1.6			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Entwicklung der Raumnutzung ist ausschlaggebend für die Mobilität der Menschen, die den Raum nutzen. Ziel ist, die Orte zur Befriedigung der Daseinsgrundfunktionen (Wohnen, Arbeiten, Einkaufen, Freizeit gestalten) auf möglichst kurzen Wegen zu erreichen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Der umweltfreundlichen Mobilität ist Vorrang zu gewähren. Daher sollen Barrieren abgebaut und die Nutzung umweltfreundlicher Mobilitätsangebote erleichtert werden. Folgende Aktivitäten werden vorgeschlagen: • Siedlungsentwicklung nur an Standorten mit guter ÖV-Anbindung (vergl. Darstellung der ÖV-Güteklassen im GIS Stmk.) • Verpflichtung für Tiefgaragen bei Einkaufszentren • Errichtung von Nahversorger und Einkaufszentren nicht an „verkehrsgünstigen" Standorten, sondern in Ortszentren bzw. Orten fußläufiger Erreichbarkeit • Parkplatzabgabe für Einkaufszentren „auf der grünen Wiese"			
Ziel	Berücksichtigung im STROG			
Verantwortung	**ABT13**, ABT16, ABT17			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**M-07**			
Maßnahmen-Titel	**Öffentliches Verkehrsangebot in der Steiermark weiter ausbauen und attraktivieren**			
Wirkungsbündel	M2.1, M2.3			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Angebote der öffentlichen Verkehrsmittel sind der Schlüssel, um eine Wende im Mobilitätsverhalten der Menschen herbeizuführen. Je dichter das Angebot insbesondere in Ballungsräumen ist, desto eher wird auf das (eigene) KFZ, vor allem bei regelmäßig auftretenden Verkehrsbedürfnissen (z.B. bei der täglichen Fahrt zur Arbeit), verzichtet. Das Rückgrat der öffentlichen Verkehrsmittel bildet die S-Bahn, das Busangebot erschließt die Fläche. Nur eine Abstimmung der öffentlichen Verkehrsangebote der unterschiedlichen Besteller, bzw. der Anbieter von Verkehrsdiensten, kann ein effizientes und leistbares öffentliches Verkehrssystem sicherstellen. Zwischen Bund, Land, Region, Gemeinden und Mobilitätsanbietern soll daher das ÖV-Angebot besser koordiniert und abgestimmt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Der Umstieg vom privaten PKW in ein öffentliches Verkehrsmittel soll durch ein flächendeckendes, optimiertes Angebot unterstützt werden. Um dieses Ziel zu erreichen, sind Fahrpläne, Angebote und ÖV-Umstiegsknoten optimal aufeinander abzustimmen. Folgende Aktivitäten sind zu setzen: • Berücksichtigung der strategischen Ziele des Landes Steiermark bei den Planungen und Ausschreibungen • Effizienzsteigerung durch bündelweise Planungen und Ausschreibungen • Einsatz von Expressbussen auf S-Bahn-Ersatzlinien • Beschleunigung und Verdichtung der ÖV-Verbindungen • Bewerbung des ÖV in den Gemeinden • Bereitstellung von Schnuppertickets und Mobilitätsberatung für neue ÖV-KundInnen			
Ziel	Steigerung der Anzahl der Fahrgäste im ÖV			
Verantwortung	**ABT16**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**M-08**			
Maßnahmen-Titel	**Mikro-ÖV und bedarfsgesteuerte Verkehrssysteme fördern**			
Wirkungsbündel	M2.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Neben den Angeboten im öffentlichen Linienverkehr ist es wichtig, auch periphere Siedlungen und Einrichtungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen. Nachfrage- und bedarfsorientierte, flexible Angebote können diese Dienstleistungen zu leistbaren Kosten bieten. Zahlreiche Projekte in der Steiermark zeigen bereits, wie ein entsprechendes Angebot umgesetzt werden kann. Dieses gilt es steiermarkweit auszubauen und damit den Umstieg auf den öffentlichen Verkehr zu ermöglichen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Der Zugang zum öffentlichen Verkehr soll durch die Einrichtung von Mikro-ÖV-Systemen in peripheren Gebieten erleichtert, und dadurch der Anteil des Individualverkehrs reduziert werden. Durch finanzielle Unterstützungsleistungen/Förderungen soll der Zugang zu den bestehenden und zukünftigen Angeboten erleichtert werden. Folgende Aktivitäten sind zu setzen: • Durch finanzielle Unterstützungsleistungen bzw. Förderungen von regionalen Mikro-ÖV Systemen soll der Zugang zu den bestehenden und zukünftigen Angeboten erleichtert werden.			
Ziel	Angebot an Mikro-ÖV erhöhen			
Verantwortung	**ABT16**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**M-09**			
Maßnahmen-Titel	**Verbindung von Individual- und öffentlichem Regional- und Stadtverkehr durch den Ausbau von Park & Ride und Bike & Ride verbessern**			
Wirkungsbündel	M2.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Kombination von individuellen und öffentlichen Verkehrsmitteln ist insbesondere für häufige oder weitere Wege sinnvoll. Der Regional- und Stadtverkehr ist sinnvoller Weise mit dem KFZ- und Radverkehr zu verknüpfen, indem an Haltestellen des öffentlichen Verkehrs genügend Abstellplätze für KFZ und Fahrräder zur Verfügung gestellt werden. Ziel ist, den Übergang vom KFZ zum ÖV möglichst quellnah zu halten.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Durch den kontinuierlichen Ausbau der entsprechenden Infrastruktur soll der Umstieg auf multimodale Verkehrsangebote erleichtert werden. Folgende Aktivitäten sind zu setzen: • Ausbau der Park & Ride Parkplätze • Ausbau von Bike & Ride Parkplätze • Errichtung von Ladeinfrastruktur für E-Bikes und E-PKW • Errichtung von sicheren Abstellflächen für (E-)Fahrräder mittels entsprechender Verschließsysteme • Erhöhung der Qualität und Benutzerfreundlichkeit von Park & Ride und Bike & Ride Parkplätzen			
Ziel	Anzahl der qualitativ hochwertigen Umstiegspunkte erhöhen			
Verantwortung	**ABT16**, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**M-10**			
Maßnahmen-Titel	**Energieeffiziente, umweltschonende Verkehrsinfrastruktur ausbauen, insbesondere für S-Bahn und Regionalbusse**			
Wirkungsbündel	M2.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Für die erforderliche Verbesserung der Angebote der öffentlichen Verkehrsmittel muss der Ausbau der entsprechenden Verkehrsinfrastruktur Hand in Hand gehen: der Ausbau der Eisenbahnstrecken und Bahnhöfe, die Errichtung von Busterminals, Busspuren und entsprechenden Ampelschaltungen zur Erhöhung der Leistungsfähigkeiten, der Ausbau und die Modernisierung von Haltestellen zur Verbesserung der Qualität im ÖV.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Die Verkehrsinfrastruktur für Bus und Bahn soll gemeinsam mit den Infrastrukturbetreibern modernisiert und ausgebaut werden. Folgende Aktivitäten sind zu setzen: • Vereinbarung zwischen Bund und Land Steiermark für den weiteren Eisenbahnausbau • Ausbau von Busterminals und Bushaltestellen • Ausbau und Anpassung der Infrastruktur hinsichtlich moderner Mobilitätsangebote			
Ziel	Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur			
Verantwortung	**ABT16**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**M-11**			
Maßnahmen-Titel	**Ausbau des Angebots zur Fahrradmitnahme im öffentlichen Verkehr umsetzen**			
Wirkungsbündel	M2.3			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Mitnahme von Fahrrädern in öffentlichen Verkehrsmitteln dient der Förderung des Radverkehrs und stärkt das Bewusstsein für die Nutzung multimodaler Verkehrsangebote. Damit ein reibungsloser Ablauf bei den Zustiegsstellen gesichert werden kann, sind die technischen und logistischen Voraussetzungen abzustimmen, sodass dadurch den Fahrgästen in den öffentlichen Verkehrsmitteln keine Nachteile (z.B. durch Fahrzeitverlängerung, fehlendes Platzangebot etc.) entstehen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Durch die Mitnahmemöglichkeit des Fahrrads können weitere Distanzen umweltfreundlich zurückgelegt werden. Ein entsprechendes Angebot soll daher entwickelt werden, um die Nutzung von Fahrrad und ÖV zu erleichtern. Insgesamt kann dadurch der Umstieg auf sanfte Mobilitätsangebote gefördert werden. Folgende Aktivitäten sind zu setzen: • Ausbau von Fahrradstellplätzen in Zügen analog dem deutschen Vorbild • Einrichtung von Fahrradmitnahmemöglichkeiten in allen Zügen • Pilotversuch der Fahrradmitnahme in Bussen			
Ziel	Angebote zur Fahrradmitnahme in den öffentlichen Verkehrsmittel ausbauen			
Verantwortung	**ABT16**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**M-12**			
Maßnahmen-Titel	**Ausbau der Schieneninfrastruktur für verstärkte Kapazitäten im Güterverkehr umsetzen**			
Wirkungsbündel	M3.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
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. Die Förderung von Anschlussbahnen soll daher im Rahmen der Anschlussbahnförderung verstärkt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Durch enge Kooperation mit dem Bund soll die Güterbahninfrastruktur in der Steiermark ausgebaut und verstärkt werden. Durch die Attraktivierung des Angebotes soll der Güterverkehr verstärkt auf die Schiene verlagert werden. Folgende Aktivitäten sind zu setzen: • Ausbau der Eisenbahnstrecken (z.B. Bosrucktunnel) • Ausbau der Terminals • Verladestationen ausbauen/reaktivieren • Innovationsförderung für neue Verladesysteme • Förderung von Anschlussbahnen			
Ziel	Steigerung des Güteranteils auf der Schiene			
Verantwortung	**ABT16**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**M-13**			
Maßnahmen-Titel	**Errichtung bzw. Ausbau von Güterverkehrszentren und -terminals sowie Anschlussbahnen für Betriebe und alternative Umschlagsysteme forcieren**			
Wirkungsbündel	M3.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Bündelung der Güterverkehrsströme in Güterverkehrszentren und -terminals sowie Anschlussbahnen für Betriebe fördert die Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene. Die Förderung derartiger Anlagen soll im Rahmen der Privatbahnförderung und Anschlussbahnförderung verstärkt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Um den Güterverkehr auf die Schiene zu verlagern, sollen Pilotprojekte forciert werden. Eine Kooperation mit den Logistikfirmen und steirischen Unternehmen ist daher anzustreben. Folgende Aktivitäten sind zu setzen: • Durchführung von Pilotprojekten, z.B. „Umschlagspunkte für Stadtregionen" • Kooperation mit steirischen Unternehmen als Umschlagplatz – letzte Meile • Schaffung von zentralen Orten für Aus- und Rückgabe von Paketen in der Stadt • Beschluss von Lieferfenstern			
Ziel	Umsetzung konkreter Pilotprojekte			
Verantwortung	**ABT16**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**M-14**			
Maßnahmen-Titel	**Landesstrategie Elektromobilität Steiermark 2030 umsetzen**			
Wirkungsbündel	M1.3, W3.2, V3.4			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Landesstrategie Elektromobilität Steiermark 2030 wurde im Oktober 2016 samt Maßnahmenplan 2016-2020 von der Steiermärkischen Landesregierung beschlossen und ist inhaltlich als zentrale Säule zur Erreichung der Klimaziele im Mobilitätsbereich zu verstehen. Die Strategie ist umzusetzen, und die Maßnahmenpläne sind weiterzuentwickeln.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Schritte sind zu setzen: • Evaluierung der Indikatoren zur Erreichung des Zielpfades • Evaluierung der Umsetzung des Maßnahmenplans 2016-2020 mindestens alle zwei Jahre • Ausarbeitung des Maßnahmenplans 2021-2025			
Ziel	Beschluss eines Maßnahmenplans 2021-2025			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT02, ABT16			
Budgetwirksamkeit	hoch			

© rbkelle/Fotolia

Vorbildfunktion öffentlicher Bereich (V)

In der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 wurden für den Bereich Vorbildfunktion öffentlicher Bereich in 4 Schwerpunkten folgende Ziele definiert:

Schwerpunkte	Ziele
V1 Strategien und Prozesse	Verschiedene Landesstrategien abstimmen und entstehende Synergien nutzen.
V2 Landesbedienstete	Information und Beratung für ein klimafreundliches BenutzerInnenverhalten verstärken und Angebote für klimafreundliche MitarbeiterInnen-Mobilität schaffen.
V3 Infrastruktur und Beschaffung	Klimaneutrale, öffentliche Gebäude forcieren, sowie alternative Fahrzeuge und umweltfreundliche Produkte beschaffen.
V4 Globale Verantwortung	Beteiligung an transnationalen Partnerschaften und Unterstützung von Projekten zur globalen nachhaltigen Entwicklung ausbauen.

Um als glaubwürdiger Partner in der Umsetzung der Klima- und Energieziele auftreten zu können, sollen in den nächsten drei Jahren im eigenen Wirkungsbereich besonders jene Punkte verstärkt in Angriff genommen werden, bei denen das Land Steiermark selbst Emissionen reduzieren kann: sei dies in den eigenen Gebäuden, durch die öffentliche Beschaffung, die Gewährung von Förderungen oder durch die direkt verursachten Mobilitätsleistungen. Außerdem soll durch entsprechende Maßnahmen gemeinsam mit den Gemeinden und Regionen eine kohärente Klima- und Energiepolitik vorangetrieben werden. So kann die Kraft der Maßnahmen im eigenen Wirkungsbereich des Landes nochmals multipliziert und näher zu den Menschen gebracht werden.
Auch wenn dies in vielen Diskussion vergessen wird: der Klimawandel wird an unseren Grenzen nicht Halt machen. Daher soll seitens der Steiermark ein klares Zeichen durch „Klima-" Partnerschaften mit Ländern des Südens gesetzt werden.

Dazu werden die folgenden Maßnahmen 2019 bis 2021 durch das Land Steiermark im Bereich Vorbildfunktion öffentlicher Bereich in Umsetzung gebracht:

Maßnahmen-Nr.	**V-01**			
Maßnahmen-Titel	**Ein Steiermärkisches Klima- und Energiegesetz vorbereiten**			
Wirkungsbündel	V1.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Eine effiziente und effektive Klima- und Energiepolitik braucht einen klaren und verlässlichen gesetzlichen Rahmen. Dies betrifft jene Maßnahmenbereiche, wo das positive Zusammenwirken von Land und Gemeinden sowie nachgelagerten Stellen wichtig für die Zielerreichung ist. Zur Umsetzung dieser Maßnahmen soll daher der Rahmen durch ein Steiermärkisches Klima- und Energiegesetz gegeben werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Durch die beteiligten Abteilungen soll ein Gesetzesentwurf vorbereitet werden, der nachfolgende Themen beinhaltet: • gesetzliche Verankerung der steirischen Klima- und Energieziele • Darstellung der Vorbildwirkung des Landes Steiermark und Definition der eigenen Wirkungsziele • rechtlich verbindliche Vorgaben für Gemeinden, z.B. regionale Klima- und Energiestrategien, Einrichtung von Klima- und Energiebeauftragten, verbindliche Energiebuchhaltung für öffentliche Gebäude • Prüfung betreffend der Möglichkeit zur Installierung eines Fonds für Klima- und Energiemaßnahmen • Beschreibung der Klima- und Energieberichtspflichten • Bündelung von bestehenden Klima- und Energie-Anforderungen aus anderen Gesetzen, z.B. Energieausweis			
Ziel	Erstellung eines Gesetzesentwurfs			
Verantwortung	**ABT13**, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**V-02**			
Maßnahmen-Titel	**Regionale Klima- und Energiestrategien erstellen**			
Wirkungsbündel	V1.1			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Zur Erreichung der angestrebten Klima- und Energieziele ist auch die aktive Einbindung der Regionen in das gemeinsame Vorhaben unerlässlich. Aufgrund der regionalen Unterschiede werden auch die zu wählenden Ansätze zur Zielerreichung unterschiedlich ausfallen müssen. Daher sollen regionale Klima- und Energiestrategien und die dazugehörigen Maßnahmen auf regionaler Ebene unter Einbeziehung lokaler Wissensträger und Verantwortlicher ausgearbeitet werden. Davon abgeleitet, soll jede steirische Gemeinde entweder selbst oder in einer Region zusammen mit anderen Gemeinden eine Klima- und Energiestrategie entwickeln. Damit eine maximale Wirkung erzeugt werden kann, sollen die regionalen Strategien mit der Landesstrategie abgestimmt und vom Land Steiermark freigegeben werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Durch regionale Klima- und Energiestrategien können die Klima- und Energiemaßnahmen über die Gemeindegrenzen hinaus optimal abgestimmt und Synergien genutzt werden. Ziel ist es, insbesondere Doppelgleisigkeiten bei Maßnahmen zu vermeiden, die Effizienz der Klima- und Energiemaßnahmen zu erhöhen und durch das Zusammenspiel der regionalen Partner kosteneffizienter zu werden. Die zu erstellenden regionalen Klima- und Energiestrategien sollen umfassen: • regionale Visionen und Ziele • Maßnahmenbündel • Aktionspläne			
Ziel	Alle steirischen Regionen bzw. Gemeinden haben eine regionale Klima- und Energiestrategie.			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**V-03**			
Maßnahmen-Titel	**Förderungen an Klima- und Energiekriterien knüpfen**			
Wirkungsbündel	V1.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Um die anspruchsvollen Ziele erreichen zu können, ist es notwendig, dass das Land die Vergabe von Mitteln entsprechend zielgerichtet gestaltet. Landesförderungen, an Gemeinden und öffentliche Institutionen, müssen in diesem Verständnis an Kriterien im Sinne des Klimaschutzes und der Energieeffizienz geknüpft werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Um jene Investitionen der Gemeinden, die durch das Land unterstützt werden, möglichst zukunftsfit gestalten zu können, sollen folgende Schritte gesetzt werden: • Analyse, welche Förderungen in Hinblick auf die gesetzten Klima- und Energieziele relevant sind • Festlegung von Klima- und Energiekriterien für die Vergabe (z.B. Verpflichtung von regionalen Energiestrategien, Teilnahme an namhaft zu machenden Klima-Energieinitiativen) • Anpassung der Förderungsrichtlinien (basierend auf der Analyse) • Transparenz bei Förderungen auf der Förderungshomepage des Landes in Hinblick auf diese Kriterien • Einrichtung eines Förderungsinformationszentrums für Gemeinden und BürgerInnen			
Ziel	Erstellung und Umsetzung eines Kriterienkatalogs			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT17			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**V-04**			
Maßnahmen-Titel	**Klima- und Energiebeauftragte auf Gemeindeebene einrichten**			
Wirkungsbündel	V1.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Vorbildwirkung der Gemeinden ist gegenüber den eigenen BürgerInnen von großer Bedeutung, um die Klima- und Energieziele zu erreichen. Daher ist es wichtig, dass die Ziele und Maßnahmen auch direkt in der Gemeinde vorbereitet und umgesetzt werden. Zur Stärkung und Realisierung von Klimaschutz- und Energiemaßnahmen ist daher auf Gemeindeebene je steirischer Gemeinde ein/e Klima- und Energiebeauftragte/r verpflichtend zu nominieren.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Klima- und Energiebeauftragte sind wesentliche Akteure, um auf Gemeindeebene lokale Klimaschutzmaßnahmen vorzubereiten, entsprechende Informationen bereitzustellen und Ansprechperson für die Bevölkerung zu sein. Folgende Schritte sollen gesetzt werden: • Definition des Klima- und Energiebeauftragten und der Anforderungen im Steiermärkischen Klima- und Energiegesetz (V-01) • Nominierung der entsprechenden Personen, mindestens eine Person je Gemeinde • Schulung und Begleitung des Klima- und Energiebeauftragten durch das Land Steiermark • Einrichtung einer Anlaufstelle/Informationszentrum für Gemeinden und BürgerInnen (siehe auch V-03)			
Ziel	Nennung einer/eines Klima- und Energiebeauftragten pro Gemeinde			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**V-05**			
Maßnahmen-Titel	**Qualifizierte Klima- und Energiebeauftragte in öffentlichen Einrichtungen einsetzen**			
Wirkungsbündel	V2.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Klima- und Energiecoaches in der Landesverwaltung (KEC) bilden schon jetzt die Basis, um konkretes Energiesparen und Klimaschutz in der steirischen Landesverwaltung zu stärken. Daher soll diese Funktion weiter ausgebaut werden. Durch kontinuierliche MitarbeiterInnen-Information und Beratungsangebote können der Energieverbrauch wie auch die Energiekosten der Landesgebäude weiter gesenkt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Um die Struktur der bestehenden landesinternen Klima- und Energiecoaches auszuweiten und zu stärken, bedarf es einer Forcierung des Informations- und Beratungsangebotes, Ausweitung des Bildungsangebotes für interessierte KollegInnen zu den Bereichen Klimaschutz und Energiesparen und die Einbindung weiterer öffentlicher Institutionen, z.B. Gemeinden, KAGes. Folgende Schritte sind zu setzen: • Installation je eines KECs pro Abteilung im Gebäude • regelmäßige Information über Aktivitäten der KECs an Abteilungsleitungen • Information an alle Bediensteten über Tätigkeiten der KECs • Ausweitung der Angebote zur Bewusstseinsbildung • Einbindung weiterer landesnaher Einrichtungen (z.B. KAGes) in das Modell der KEC • regelmäßige Evaluierung und Dokumentation der gesetzten Maßnahmen			
Ziel	Anzahl der Klima- und Energiecoaches erhöhen			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**V-06**			
Maßnahmen-Titel	**HaustechnikerInnen, Schulwarte, Gebäudeverantwortliche hinsichtlich Klimaschutz und Energieeffizienz schulen**			
Wirkungsbündel	V2.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Jede technische Lösung ist nur so gut so, wie sie auch genutzt wird. Messungen in baugleichen öffentlichen Gebäuden zeigen, dass durch gute Steuerung und Einbeziehung der NutzerInnen ohne Investitionen bis zur Hälfte der benötigten Energie eingespart werden kann. Daher sind die Ausarbeitung eines Fortbildungsangebotes und die Umsetzung mindestens eines Schulungstages pro Jahr für HaustechnikerInnen, Schulwarte, Gebäudeverantwortliche wesentliche Eckpfeiler der KESS.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	HaustechnikerInnen, Schulwarte und Gebäudeverantwortliche sind Dreh- und Angelpunkt, um Energieeffizienzmaßnahmen auf Gebäudeebene dauerhaft zu implementieren. Daher sind regelmäßige Fortbildungen anzubieten und die Teilnahme der Zielgruppen zu unterstützen. Dazu sind folgende Schritte zu setzen: • Ausarbeitung eines Schulungskonzeptes zum Thema Klimaschutz und Energiesparen für GebäudetechnikerInnen • Durchführung von regelmäßigen Schulungen und Informationsveranstaltungen • Implementierung des Schulungsangebotes in das Kursprogramm der Landesverwaltungsakademie (LAVAK) • Vernetzung und fachlichen Austausch mit bestehenden Schulungsprogrammen nutzen			
Ziel	Anzahl der SchulungsteilnehmerInnen pro Jahr erhöhen			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**V-07**			
Maßnahmen-Titel	**Die Nutzung von umweltfreundlichen Mobilitätsangeboten für den Arbeitsweg der Landesbediensteten stärken**			
Wirkungsbündel	V2.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Als größter Arbeitgeber hat das Land Steiermark einen direkten Einfluss auf die Arbeitswege und die damit verbundenen Emissionen. Gleichzeitig wirkt das Land durch das Setzen entsprechender Maßnahmen als Wegweiser bzw. als Unterstützer für innovative Unternehmen in der Umsetzung zukunftsfähiger Lösungen am Arbeitsweg. Daher sollten im Landesdienst ein Mobilitätsmanagement eingeführt, finanzielle Unterstützung bei Nutzung des ÖV (Jobticket) gewährt, sowie der Ausbau von Rad-Abstellflächen und Serviceeinrichtungen vorangetrieben werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Im Rahmen eines Mobilitätsmanagements für Landesdienststellen sind folgende konkrete Maßnahmen zu setzen: • Installierung eines Angebotes zum Erwerb kostengünstiger Jobtickets für den Weg zur Arbeit • Forcierung von Fahrgemeinschaften • Einführung von Anreizsystemen für den Berufsweg zur verstärkten Nutzung des öffentlichen Verkehrs, des Rades oder/und des Zufußgehens gegenüber der Nutzung des motorisierten Individualverkehrs (MIV)			
Ziel	ein beschlossenes Mobilitätsmanagement inkl. Maßnahmenplan			
Verantwortung	**ABT16**, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**V-08**			
Maßnahmen-Titel	**Verpflichtung zur Energiebuchhaltung und zum Energiemonitoring für Gemeinden einführen**			
Wirkungsbündel	V2.3			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Eine kontinuierliche Energiebuchhaltung ist ein Muss, um die Entwicklung des Energieverbrauchs und der damit verbundenen Treibhausgasemissionen im öffentlichen Bereich zu verfolgen. Dadurch können Verbrauchsspitzen analysiert und etwaige Systemfehler eruiert werden. Neben den Verbrauchszahlen für Strom und Heizenergie sind auch der Treibstoffeinsatz des Fuhrparks zu erfassen und ein kontinuierliches Energie- und Treibhausgasmonitoring zu installieren.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Durch die flächendeckende Installation einer Energiebuchhaltung in den Gemeinden können die kommunalen Energieverbräuche erfasst und die Treibhausgasemissionen dargestellt werden. Diese Information ist die Basis, um in Folge klima- und energierelevante Maßnahmen noch besser anpassen zu können. Folgende Schritte sind dazu notwendig: • Ausbau des Informations- und Beratungsangebotes mit Schwerpunkt Energiebuchhaltung für Gemeinden • Ankauf eines EDV-basierten Energiemonitoring-Tools • Installation und Betreuung des Energiemonitoring-Tools im Rahmen einer Pilotphase mit ausgewählten Gemeinden • steiermarkweite Ausrollung der Software und des Beratungsangebotes			
Ziel	Steigerung der Anzahl der Gemeinden mit Energiebuchhaltung			
Verantwortung	**ABT15EW**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**V-09**			
Maßnahmen-Titel	**Umweltmanagement, Energiebuchhaltung und -controlling für Landesgebäude ausweiten**			
Wirkungsbündel	V3.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Das Land Steiermark verwaltet zahlreiche Gebäude. Aktuell werden diese bereits in einem Energiemonitoring erfasst. Dieses gilt es in Zukunft weiter zu führen und auszubauen. Durch den Ausbau der bestehenden Instrumente soll eine transparente Darstellung des Energieverbrauchs sichergestellt werden. Diese Informationen sollen dann regelmäßig als Energieverbrauchs-Feedback zu den Abteilungen und über die Klima- und Energiecoaches (KEC) an die MitarbeiterInnen kommuniziert werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Um den Energieverbrauch der Landesgebäude zu reduzieren, bedarf es eines umfassenden Energie- und Klimamonitorings. Durch die regelmäßige Darstellung und Kommunikation des Energieverbrauchs an die Landesdienststellen kann eine gute Planungsgrundlage für bauliche Maßnahmen bereitgestellt, und das Bewusstsein der MitarbeiterInnen erhöht und dadurch Energiemaßnahmen besser implementiert werden. Dazu sind folgende Schritte notwendig: • Fortführung und Ausweitung des Energiemonitorings • Erstellung jährlicher Berichte und Informationen • Information hin zu Abteilungsleitungen, Klima- und Energiecoaches und Landesbediensteten			
Ziel	Reduktion des Energieverbrauchs der Landesgebäude			
Verantwortung	**ABT02**, ABT15, ABT16			
Budgetwirksamkeit	gering			

Maßnahmen-Nr.	**V-10**			
Maßnahmen-Titel	**Energieverbrauch der öffentlichen Gebäude analysieren und ein Umsetzungsprogramm für vorbildliche Sanierungen entsprechend dem Kommunalgebäudeausweis erarbeiten**			
Wirkungsbündel	V3.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Mit der Klima- und Energiestrategie des Bundes #mission2030 wird über alle Gebäude hinweg von 2016 bis 2030 eine Reduktion um -37 % gefordert. Darunter fallen auch die Landesgebäude. Daher muss der Energieverbrauch der Landesgebäude in den kommenden Jahren deutlich reduziert und die Energieversorgung der Gebäude auf erneuerbare Energieträger umgestellt werden, ebenso ist die Gebäudequalität hinsichtlich sommerlicher Überhitzung anzupassen. Eine Sanierungsquote von 2 % wird dabei angestrebt.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Basierend auf den Informationen des kontinuierlichen Energiemonitorings soll der Sanierungsbedarf landeseigener Gebäude eruiert und ein entsprechender, hochwertiger Sanierungsplan erarbeitet werden. Damit kann der Energiebedarf der landeseigenen Gebäude kontinuierlich reduziert werden. Folgende Schritte sind zu setzen: • Erstellung von Sanierungskonzepten • Abholung von Finanzmitteln (EU-Kofinanzierung, Bundesförderung etc.) • Clusterung der Gebäude nach Sanierungspotenzial • Erstellung von Energieausweisen für alle Landesgebäude • Erfassung der Gebäudedaten in der ZEUS-Datenbank • Kommunikation von Good Practices nach innen wie nach außen • prioritäre Förderungen von besonders zukunftsweisenden und skalierbaren Sanierungskonzepten			
Ziel	Erhöhung der Anzahl sanierter Landesgebäude			
Verantwortung	**ABT06, ABT10, ABT16**			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**V-11**			
Maßnahmen-Titel	**Klimafreundliche und energiesparende Beschaffung forcieren**			
Wirkungsbündel	V3.2, W1.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die öffentliche Verwaltung ist landesweit der größte Einkäufer und hat damit einen wesentlichen Hebel bei der Verwendung und dem Einsatz klimafreundlicher und energieeffizienter Produkte. Durch die Erhöhung des Anteiles nachhaltiger Produkte (Lebensmittel, Dienstfahrzeuge, Elektrogeräte) in der öffentlichen Beschaffung, kann ein wesentlicher Beitrag zur Senkung des Energieverbrauchs und somit auch der Treibhausgasemissionen geleistet werden. Die Nutzung der steirischen Beschaffungsplattform für Wissenstransfer und Vernetzung, klare Kriterien für Beschaffungsvorgänge, damit klima- und umweltfreundliche sowie energiesparende Produkte bevorzugt beschafft werden, sind wesentliche Bausteine, um den Anteil nachhaltiger Produkte bei der Beschaffung zu erhöhen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Um Beschaffungsvorgänge klimafreundlicher, energieeffizienter und ökologischer zu gestalten, sind neben der Information und Beratung auch eindeutige Kriterien und Vorgaben im Bereich der öffentlichen Beschaffung zu verankern. Folgende Schritte sind zu setzen: • Festlegung von Kriterien für die klimafreundliche und energiesparende Beschaffung, z.B. Einkauf von Elektrogeräten, Dienstfahrzeugen • Berücksichtigung von Lebenszykluskosten bei Beschaffungsvorgängen • Weiterführung der steirischen Beschaffungsplattform • verstärkte Bewusstseinsbildung im Rahmen von regelmäßigen Schulungen und Beratungsangeboten • Erhöhung des Anteiles biologischer Lebensmittel bei öffentlichen Kantinen oder Landesveranstaltungen durch verbindliche Quotenvorgaben			
Ziel	Erhöhung des Anteils klimafreundlicher und energiesparender Produkte im Rahmen der öffentlichen Beschaffung			
Verantwortung	**ABT02**, ABT01, ABT09, ABT14, ABT15EW, ABT16			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**V-12**			
Maßnahmen-Titel	**Durchführung von Veranstaltungen als G‘scheit-Feiern bzw. Green Events fördern**			
Wirkungsbündel	V4.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Unzählige Veranstaltungen werden jedes Jahr durch das Land Steiermark organisiert und durchgeführt. Durch die G`scheit-Feiern bzw. Green Event Initiative können Abfälle vermieden, der Energieverbrauch reduziert, nachhaltige und biologische Produkte verstärkt eingesetzt und die Mobilität zu diesen Veranstaltungen umweltfreundlich gestaltet werden. Damit wird ein klarer Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung, zu Ressourcenschonung, Klimaschutz und zu mehr Energieeffizienz sichergestellt und im Sinne der so wichtigen Multiplikatorwirkung des Landes ein starkes Signal in Richtung Teilnehmende, Veranstalter und Locations gesetzt. Daher soll der Anteil jener Veranstaltungen, welche die G`scheit-Feiern Kriterien erfüllen bzw. als Umweltzeichen Green Event zertifiziert werden, auf Landesebene kontinuierlich erhöht werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Damit landeseigene Veranstaltungen und Veranstaltungsräumlichkeiten den Kriterien für nachhaltige Veranstaltungen entsprechen, bedarf es eines umfangreichen Informations- und Beratungsangebotes der Veranstaltungsverantwortlichen. Konkret bedeutet dies: • Information und Beratung der Abteilungen des Landes • Konzeption und Durchführung von Seminaren zu den Kriterien nachhaltiger Veranstaltungen (G´scheit Feiern bzw. Green Events) in der LAVAK • Schulung der Klima- und Energiecoaches hinsichtlich der Kriterien nachhaltiger Veranstaltungen (G´scheit Feiern bzw. Green Events) • fachliche Unterstützung bei der Zertifizierung von Landesveranstaltungsräumlichkeiten im Rahmen des Umweltzeichens Green Locations			
Ziel	Erhöhung der Anzahl von Veranstaltungen des Landes Steiermark, welche die G`scheit-Feiern Kriterien erfüllen bzw. als Umweltzeichen Green Event zertifiziert werden			
Verantwortung	**ABT14**, ABT02, ABT05, ABT09, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**V-13**			
Maßnahmen-Titel	**Partnerschaften mit Ländern des Südens und Stärkung des Schulungsangebotes für globale Verantwortung fortführen und ausbauen**			
Wirkungsbündel	V4.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Durch Stärkung und Ausbau der Zusammenarbeit von Projektpartnerschaften mit Ländern des Südens kann regional das Bewusstsein zu einem globalen Klimaschutzverständnis gestärkt und zum persönlichen Handeln angeregt werden. Durch die Umsetzung von konkreten Projekten mit Ländern des Südens können zudem Treibhausgasemissionen reduziert und steirisches Klimaschutz Know-How transferiert werden. Aktuelle Beispiele, wie Fair Styria oder die Projektpartnerschaft mit dem Gebiet des Alto Rio Negro zum Schutz des tropischen Regenwaldes, zeigen bereits auf, wie sich diese Zusammenarbeit positiv nachhaltig auswirkt.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Es gilt daher auch weiterhin den Austausch zwischen den Ländern zu forcieren und konkrete Partnerschaftsprojekte zu finanzieren. Durch regelmäßige Informationen und Fortbildungsangebote in der Landesverwaltung soll zudem das Bewusstsein gestärkt und zum persönlichen Handeln angeleitet werden. Dazu sind notwendig: • Fortführung der finanziellen Unterstützung von Projekten der Entwicklungszusammenarbeit, die zur Erreichung der Klimaziele bzw. Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen, z.B. Klimabündnis Projektpartnerschaft mit den indigenen Amazonasvölkern am Rio Negro, beitragen. • Konzeption und Durchführung von Seminarangeboten, z.B. „Globale Verantwortung" in der LAVAK und Gewährleistung von Unterstützung für Angebote zum globalen Lernen • Umsetzung und Erläuterung der Sustainable Development Goals (SDG) in der Landesverwaltung • Weiterführung eines jährlichen FairStyria-Tages des Landes Steiermark zur entwicklungspolitischen Information der Landesbediensteten • Weiterführung der Fairen Wochen Steiermark in Kooperation mit zivilgesellschaftlichen Organisationen und Gemeinden			
Ziel	Höhe der Förderungsmittel pro Jahr, Anzahl der durchgeführten Veranstaltungen und Schulungen pro Jahr			
Verantwortung	**ABT09**, ABT05, ABT14, ABT15			
Budgetwirksamkeit	hoch			

© sdecoret/Fotolia

Wirtschaft und Innovationen (W)

In der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 wurden für den Bereich Wirtschaft und Innovationen in 3 Schwerpunkten folgende Ziele definiert:

Schwerpunkte	Ziele
W1 Nichtwohngebäude	Die Sanierungsrate von betrieblichen Gebäuden erhöhen und bestehende Gebäudestrukturen nutzen.
W2 Produktionsprozesse	Durch innovative Technologien die Energieintensität von Produktionsprozessen und Produkten unter Betrachtung ihres gesamten Lebenszyklus reduzieren.
W3 Betriebliche Mobilität	Den Anteil von innerbetrieblichen Fahrzeugen mit alternativen Antrieben erhöhen und die Energieintensität durch betriebliches Mobilitäts- und Logistikmanagement reduzieren.

Um diese Zielsetzungen vorantreiben zu können und damit gleichzeitig die Steiermark als innovativen Industrie- und Wirtschaftsstandort zu stärken, sollen in den folgenden 3 Jahren über die Instrumente der Umweltförderung im Inland, Regionalprogramm „Wirtschafts-Initiative-Nachhaltigkeit (WIN)" und den Green Tech Cluster die Energieeffizienz der Unternehmen vorangetrieben und innovative Lösungen für die Nutzung von erneuerbaren Energieträgern, gerade in den Kernprozessen der Unternehmen, forciert werden. Weiters gilt es, für den Mobilitätsbedarf der Unternehmen und der MitarbeiterInnen klimaschonendere Lösungen zu verstärken und die Elektromobilität des Landes voranzutreiben.

Außerdem soll in betrieblichen Gebäuden (Nicht-Wohngebäude) die Umsetzung des Energieausweises intensiviert werden, damit auch hier der Anteil der erneuerbaren Energieträger erhöht werden kann. Immerhin erwartet die #mission2030 hier die höchste Reduktion an Treibhausgasemissionen.

Dazu werden die folgenden Maßnahmen 2019 bis 2021 durch das Land Steiermark im Bereich Wirtschaft und Innovationen in Umsetzung gebracht:

Maßnahmen-Nr.	**W-01**			
Maßnahmen-Titel	**WIN-Beratung stärken**			
Wirkungsbündel	W1, W2, W3			
Wirkung	☐ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
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 Beratungseinrichtung der Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit (WIN-Beratung) ist seit Jahren als wichtiges Instrument der betrieblichen Energieberatung etabliert. Diese Beratung soll weitergeführt und weiterentwickelt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Punkte sollen bei der Weiterentwicklung in Betracht gezogen werden: • Intensivierung der Zusammenarbeit und Abstimmung mit der Ich tu´s-Beratung des Landes • Bündelung der verschiedenen BeraterInnen-Listen (WIN, Ich tu´s, Auditoren nach EEffG) und Abgrenzung der Aufgaben • Ausbildung der BeraterIn und laufende Qualitätskontrolle • regelmäßige Evaluierung der Maßnahmen und Weiterentwicklung dieser			
Ziel	Steigerung der Anzahl der Beratungen auf mindestens 200 pro Jahr			
Verantwortung	**ABT14**, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**W-02**			
Maßnahmen-Titel	**Verbesserung der Qualität und der digitalen Erfassung von Energieausweisen für Nichtwohngebäude forcieren**			
Wirkungsbündel	W1.1, G3.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die gesetzliche Verpflichtung zum Hochladen von Energieausweisen in die ZEUS-Datenbank des Landes für Neubauten ist bereits im Steiermärkischen Baugesetz verankert. Diese Energieausweise werden auch vom Qualitätsmanagement erfasst. Trotzdem wird derzeit nur ein Teil der Energieausweise hochgeladen. Eine möglichst vollständige Erfassung ist jedoch Voraussetzung dafür, zielgerichtete Maßnahmen setzen zu können, um Treibhausgase im Gebäudebestand zu reduzieren. Eine 100-prozentige Hochladequote für Neubauten von Nichtwohngebäuden ist anzustreben. Anreize für das Hochladen von Bestandsenergieausweisen sind zu schaffen und zu verbreiten.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Schritte und Aktivitäten sind zu setzen: • Information von Baubehörden und Bausachverständigen zur Eintragungspflicht hochwertiger Energieausweise für Nichtwohngebäude • Weiterentwicklung des Qualitätsmanagementsystems mit Fokus auf Nichtwohngebäude • Ausarbeiten einer gezielten Förderungsaktion für Energieausweise in Bestandsgebäuden mit standardisiertem Sanierungskonzept • Koppeln der Förderungsaktion mit Beratungsaktionen			
Ziel	jährliche Steigerung der digitalen Erfassungsquote um 10 %			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT13			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**W-03**			
Maßnahmen-Titel	**Umstellung von Heizungen mit fossilen Energieträgern auf erneuerbare Energieträger bei Nichtwohngebäuden vorantreiben**			
Wirkungsbündel	W1.2			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Gerade bei Nichtwohngebäuden kann für jedes einzelne Objekt aufgrund der größeren Energieverbräuche ein entsprechend höheres Reduktionspotenzial als bei Wohngebäuden angenommen werden. In Form einer gezielten Beratungsaktion sind die Betreiber auf die Vorteile und Förderungsmöglichkeiten eines Umstieges auf erneuerbare Energieträger bzw. Abwärme hinzuweisen.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Die Beratungsaktion soll folgendermaßen unterstützt werden: • Sammlung und Hinweis auf „Best-Practice"-Beispiele • Erarbeitung von fachlichen Informationsmaterialien • Infoveranstaltungen mit Netzwerkpartnern, wie z.B. der Wirtschaftskammer Steiermark, Industriellenvereinigung Steiermark, WIN • Fortführung der WIN-Energieberatung • Weiterbildungsveranstaltungen zur Schulung der BeraterInnen			
Ziel	Durchführung einer Kampagne			
Verantwortung	**ABT15EW,** ABT14			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**W-04**			
Maßnahmen-Titel	**Systemintegration von Photovoltaik und Solarthermie zur Energieversorgung von Produktionsprozessen unterstützen**			
Wirkungsbündel	W2.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Wie die Pilotvorhaben der Großunternehmen zeigen (Bsp. Wasserstoff statt Kohle in der Stahlerzeugung), ist die Dekarbonisierung der Wirtschaft bereits die langfristig anerkannte Strategie. Umso wichtiger ist es, zur Absicherung des Wirtschaftsstandortes Steiermark Konzepte zur Integration von Photovoltaik und Solarthermie zur Energiebereitstellung für Produktionsprozesse zu unterstützen. Vorzeigeprojekte sollen andere Betriebe zur Nachahmung animieren und eine positive Entwicklung in der Modernisierung der Betriebe mit antreiben.			

Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Es soll auf Betriebe zugegangen und geeignete Informationen zur Verfügung gestellt werden:
	• Erhebung geeigneter Branchen
	• Erstellung branchenbezogener Umsetzungskonzepte (vergleichbar GREEN-FOODS)
	• Ausarbeitung von Best-Practice Beispielen mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung unter Berücksichtigung von Speichern zur besseren Systemintegration
	• Sichtbarmachen und Verbreiten dieser Informationen zur Verbesserung des Bewusstseins bei Betrieben, insbesondere über
	  • BeraterIn, z.B. WIN und Integration in die Beratung
	  • Fachfirmen, z.B. ElektrikerIn, InstallateurIn, technische Büros, PlanerIn			

Ziel	mindestens zwei Branchenkonzepte			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT12, ABT14			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**W-05**			
Maßnahmen-Titel	**Systemintegration von Energiespeichern zur Erhöhung der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energiequellen bei Produktionsprozessen fördern**			
Wirkungsbündel	W2.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Konzepte zur Integration von Energiespeichern in Produktionsprozesse zur Erhöhung der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energiequellen sollen gefördert werden. Die Umsetzung von Pilotprojekten soll unterstützt werden. Eine entsprechende Förderungsausschreibung ist vorzubereiten.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Zur Realisierung von Demoprojekten sind folgende Schritte zu setzen: • Ausarbeitung einer zweistufigen Förderungsausschreibung für Konzepte bzw. Pilotumsetzungen, z.B. Ökofonds • Infokampagne über die Ausschreibung und sonstige (bestehende) Förderungsmöglichkeiten • Bekanntmachung der geförderten Demoanlagen (technisch und wirtschaftlich), um Folgeprojekte auszulösen			
Ziel	Durchführung einer Förderungsausschreibung			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT12			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**W-06**			
Maßnahmen-Titel	**Innerbetriebliche Abwärme nutzen**			
Wirkungsbündel	W2.3			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☐ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Die Potenziale von innerbetrieblicher Abwärme sind noch nicht überall ins Bewusstsein gerückt. Durch die Weiterentwicklung von Technologien, z.B. Wärmepumpen, sind heute Potenziale wirtschaftlich nutzbar, die vor wenigen Jahren noch nicht gehoben werden konnten. Bei Betrieben mit eigenem Abwärmepotenzial soll deshalb durch gezielte Bewusstseinsbildungsmaßnahmen auf die Erhebung und Nutzung von innerbetrieblicher Abwärme hingewirkt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Bewusstseinsbildungsmaßnahmen sind in Angriff zu nehmen: • Bekanntmachung des aktualisierten Abwärmekatasters (E-03) • Einsatz von branchenspezifischen online-tools zur Darstellung von Potenzialen • Informationsverteilung, z.B. WIN-Veranstaltungen, Vorträge bei Fachgruppentagungen, Aufbau KMU-Netzwerk • Darstellung von Geschäftsmodellen zur inner- und außerbetrieblichen Nutzung von Abwärme			
Ziel	Vorträge bei mindestens drei Fachgruppentagungen			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT12, ABT14			
Budgetwirksamkeit	gering bis mittel			

Maßnahmen-Nr.	**W-07**			
Maßnahmen-Titel	**Green Tech Valley weiterentwickeln**			
Wirkungsbündel	W2.4			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☒ 40 % Erneuerbare	☒ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Das Green Tech Valley – die Steiermark, das globale Zentrum für innovative Energie- und Umwelttechnik – soll weiter gestärkt, ausgebaut und etabliert werden. Die Zusammenarbeit der Landesabteilungen mit dem Green Tech Cluster soll intensiviert werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Folgende Aspekte sollen verstärkt weiterentwickelt werden: • Vernetzung des Green Tech Clusters nach innen und außen • Sichtbarmachung des Green Tech Clusters innerhalb und außerhalb der Steiermark • Technologietransfers über den Cluster hinaus • Fortsetzung der bestehenden finanziellen Erleichterungen beim Einstieg in den Green Tech Cluster			
Ziel	Steigerung der Anzahl der steirischen Betriebe im Green Tech Cluster			
Verantwortung	**ABT14**, ABT12, ABT15EW			
Budgetwirksamkeit	hoch			

Maßnahmen-Nr.	**W-08**			
Maßnahmen-Titel	**Über Umsetzung und Förderungsmöglichkeiten von klimaneutralen und energieeffizienten innerbetrieblichen Mobilitätslösungen beraten**			
Wirkungsbündel	W3.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Der Mobilitätsbereich stellt in Bezug auf die Klimaziele die größte Herausforderung dar. Daher ist es wichtig, die innerbetriebliche Logistik klimaneutraler zu gestalten. In einer Beratungskampagne sollen steirische Betriebe über die Anwendung von klimaneutralen und energieeffizienten, innerbetrieblichen Mobilitätslösungen, wie z.B. Einsatz von Fahrzeugen mit alternativen Antriebssystemen, Ersatz von innerbetrieblichem LKW-Verkehr durch Transportbänder oder Transportrationalisierung, informiert und individuelle Lösungen gefunden werden. Über Förderungsmöglichkeiten bei der Umsetzung soll aufgeklärt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Die Beratungskampagne soll durch die WIN-Beratung erfolgen und insbesondere folgende Punkte umfassen: • Bewusstseinsbildung für das Thema klimaneutrale und energieeffiziente Mobilität • Darstellung umgesetzter Positivbeispiele • Information zu weiterführenden Beratungsmöglichkeiten und -konzepten, z.B. hinsichtlich Logistik, Fuhrpark, Infrastruktur • Darstellung von Förderungsmöglichkeiten			
Ziel	Intensivierung der Beratung im Rahmen von WIN-Mobilität			
Verantwortung	**ABT14**, ABT12, ABT15EW, ABT16			
Budgetwirksamkeit	mittel			

Maßnahmen-Nr.	**W-09**			
Maßnahmen-Titel	**Informationskampagne zur Umsetzung und Förderung von Mobilitätslösungen für MitarbeiterInnen durchführen**			
Wirkungsbündel	W3.1			
Wirkung	☒ 36 % Treibhausgase	☒ 30 % Energieeffizienz	☐ 40 % Erneuerbare	☐ sicher und leistbar
Kurzbeschreibung	Auch das Land hat in seiner Vorbildfunktion in Hinblick auf einen möglichst klimaschonenden Weg zum Arbeitsplatz eine eigene Maßnahme gesetzt (V-07). In einer Informationskampagne sollen steirische Betriebe über die Vorteile und Förderungsmöglichkeiten (bis zu 50 % über die betriebliche Umweltförderung) der Bereitstellung bzw. Unterstützung von klimaschützenden und energiesparenden Mobilitätslösungen für MitarbeiterInnen aufgeklärt und animiert werden, diese Maßnahmen auch umzusetzen. Zu solchen Mobilitätslösungen zählen z.B. Jobticket oder Car-Sharing-Plattformen. Die Schaffung von betrieblichen Infrastrukturen, um MitarbeiterInnen zum Fahrradfahren zu motivieren, wie z.B. Fahrradwege und -abstellmöglichkeiten, Umkleide- und Duschmöglichkeiten oder Fahrradreparaturtage, sollen unterstützt werden.			
Umsetzungsschritte/ weitere Aktivitäten	Die Informationskampagne im Rahmen der Ich tu´s-Initiative soll möglichst gemeinsam mit Interessensvertretungen, z.B. Wirtschaftskammer Steiermark, Arbeiterkammer Steiermark, in Form von Informationsveranstaltungen durchgeführt werden. Zielgruppen sind UnternehmerInnen, BetriebsrätInnen und PersonalvertreterInnen. Sie soll insbesondere folgende Punkte umfassen: • Darstellung von Förderungsmöglichkeiten • Best practice Beispiele			
Ziel	Durchführung von mindestens vier Informationsveranstaltungen			
Verantwortung	**ABT15EW**, ABT12, ABT14, ABT16			
Budgetwirksamkeit	gering bis mittel			

Berichtslegung und Monitoring

Ein Schlüsselelement für die Umsetzung des KESS-Aktionsplans und damit der Klima- und Energiestrategie 2030 ist die jährliche Berichterstattung an die Regierung und den Landtag. Ziel ist es, dabei so früh wie möglich Informationen bereitzustellen, um bei Bedarf rasch reagieren zu können. Da jedoch die dafür notwendigen statistischen Daten zu unterschiedlichen Zeitpunkten zur Verfügung stehen, wird folgender dreiteilige Berichts- und Monitoringprozess gewählt:

KESS 2030 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 Klimabericht	Mit dem **2. Quartal** stehen für die Steiermark die entsprechenden Daten zu den Treibhausgasemissionen zur Verfügung. Dieser Klimastatus wird daher in einem Klimabericht Mitte des Jahres veröffentlicht und bezieht sich auf die gleiche Datenbasis wie der Energiebericht im 1. Quartal.
KESS 2030 KESS-Monitoringbericht	Mit den ersten beiden Berichten werden somit die statistisch verfügbaren Daten zum Energie- und Klimastatus der Steiermark zum frühestmöglichen Zeitpunkt zur Verfügung gestellt. Im **3./4. Quartal** erfolgt schließlich die Berichtslegung zur Umsetzung der im KESS-Aktionsplan beschlossenen Maßnahmen – also zum Maßnahmenstatus. Außerdem werden in diesem Bericht umgesetzte Best-Practice-Beispiele vorgestellt und aus dem Vergleich von Klima- und Energiestatus mit dem Umsetzungsstatus der beschlossenen Maßnahmen Empfehlungen abgeleitet, welche politischen Entscheidungen gesetzt werden sollten, damit die Ziele der Klima- und Energiestrategie Steiermark erreicht werden können.

Mit dieser Dreiteilung der Berichterstattung wird sichergestellt, dass sehr rasch und faktenbasiert die Umsetzung des vorliegenden Aktionsplans vorangetrieben werden kann. Außerdem steht damit eine gute Basis zur Verfügung, bei sich verändernden Rahmenbedingungen – technologisch wie politisch – die Umsetzungsdynamik und -tiefe entsprechend punktgenau anpassen zu können.
Darüber hinaus sind diese Berichte die Basis für einen fundierten Dialog mit unseren Umsetzungspartnern für eine aktive Klima- und Energiepolitik in der Steiermark gemäß dem Motto:

Wir tun‘s für unsere Zukunft - innovativ, nachhaltig, sozial ausgewogen

Anhang A - Maßnahmenübersicht

Maßnahmen - Aktionsplan 2019-2021	
Bereich	**Anzahl**
Abfall- und Ressourcenwirtschaft (A)	5
Bildung und Lebensstil (B)	12
Energieaufbringung und -verteilung (E)	26
Gebäude und Siedlungsstrukturen (G)	22
Land- und Forstwirtschaft (L)	8
Mobilität (M)	14
Vorbildfunktion öffentlicher Bereich (V)	13
Wirtschaft und Innovation (W)	9
Gesamt	**109**

Abfall- und Ressourcenwirtschaft	
M.-Nr.	**Maßnahme**
A-01	Kommunale Abfallsammelinfrastruktur anpassen und optimieren
A-02	Bewusstseinsbildung, Information und Beratung zur Abfallvermeidung für Privatpersonen, öffentliche Einrichtungen und Betriebe anbieten
A-03	Forcierung der Kreislaufwirtschaft in der Steiermark
A-04	ReUse- und Recyclingquote im Baubereich erhöhen
A-05	Nachsorgemaßnahmen bei Deponien und vermehrte energetische Nutzung von nicht recyclingfähigen Abfällen weiterführen

Tabelle: Alle Maßnahmen des Aktionsplans 2019-2021 im Bereich Abfall- und Ressourcenwirtschaft

Bildung und Lebensstil	
M.-Nr.	**Maßnahme**
B-01	Forschung und Entwicklung in den Bereichen Energieeffizienz, alternative Energie und Klimaschutz-/Klimafolgenforschung fördern
B-02	Projekte und Bildungsprogramme im elementaren, schulischen und außerschulischen Bereich stärken und ausbauen
B-03	Produktneutrale Energieberatung für Private ausbauen und weiter professionalisieren
B-04	Qualifizierungs- und Bildungsoffensive für PlanerInnen, Ausführende des Baugewerbes und Studierende anregen
B-05	Schaffung eines nachhaltigen Angebotes für Beratungen und Schulungen zu Klimaschutzthemen und energietechnischen Anforderungen auf Gemeindeebene
B-06	Gemeinden bei der Durchführung von landesweiten Aktivitäten im Bereich erneuerbare Energie, Energieeffizienz, Klimaschutz und Klimawandelanpassung durch ein Netz von AnsprechpartnerIn auf Gemeindeebene unterstützen
B-07	Information und Beratung zu nachhaltigem Lebensmittelkonsum
B-08	Kundengerechte Information zur sanften Mobilität für Freizeit und Tourismus
B-09	Lokale Initiativen zum Klimaschutz und Energiesparen unterstützen
B-10	Globale Verantwortung als wichtigen Auftrag stärken
B-11	„Ich tu´s"-Initiative des Landes Steiermark ausbauen und weiter professionalisieren
B-12	Information/Öffentlichkeitsarbeit zu Ausstieg aus fossilen Energieträgern (das post-fossile Zeitalter als Chance für die Steiermark) ausbauen

Tabelle: Alle Maßnahmen des Aktionsplans 2019-2021 im Bereich Bildung und Lebensstil

Energieaufbringung und -verteilung	
M.-Nr.	**Maßnahme**
E-01	Beratung zur Optimierung bestehender Nah- und Fernwärmenetze fördern
E-02	Effizienten Fernwärmeausbau weiterhin fördern
E-03	Abwärmekataster evaluieren und weiterentwickeln
E-04	Dezentrale Mikronetze mit Niedertemperaturwärme forcieren
E-05	Saisonale Wärmespeicher in Fernwärmenetze integrieren
E-06	Den rechtlichen Rahmen zur bevorzugten Energieversorgung mit erneuerbarer Fernwärme anpassen
E-07	Ausbau des Stromnetzes vorantreiben
E-08	Vorzeigeprojekte für Demand-Side-Management, dezentrale Stromspeicher und innovative Photovoltaiknutzung unterstützen
E-09	Pilotanlagen für Power-to-Gas unterstützen
E-10	Genehmigungsverfahren für erneuerbare Energieträger im Land beschleunigen
E-11	Die Steiermark als Vorzeigeregion für erneuerbare Energie etablieren
E-12	Anteil der erneuerbaren Energieträger in Fernwärmenetzen erhöhen
E-13	Potenzialkarte Wasserkraft erstellen
E-14	Geförderte Beratung von Wasserkraft ausbauen
E-15	Nutzungsmöglichkeiten von tiefer Geothermie zur Energiebereitstellung darstellen
E-16	Demoprojekte zur Nutzung von Niedertemperaturabwärme sowie Erd- und Umgebungswärme mittels Wärmepumpen in Gewerbe, Industrie und im Geschoßbau fördern
E-17	Sachprogramm Windenergie evaluieren und anpassen
E-18	Akzeptanz von Windkraftanlagen unterstützen
E-19	Neue Geschäftsmodelle von Biogasanlagen unterstützen
E-20	Konzepte für eigenverbrauchsoptimierte Kleinbiogasanlagen bereitstellen
E-21	Die Bereitstellung von erneuerbarem Gas forcieren
E-22	Black-Out-Prävention unterstützen
E-23	Fernwärmeversorgung von Graz zukunftsfit machen und langfristig sichern
E-24	Nah- und Fernwärmenetze zukunftsfit machen
E-25	Notfallpläne für Energieausfall bereithalten
E-26	Sachprogramm Energieinfrastruktur ausarbeiten

Tabelle: Alle Maßnahmen des Aktionsplans 2019-2021 im Bereich Energieaufbringung und -verteilung

Gebäude und Siedlungsstrukturen	
M.-Nr.	**Maßnahme**
G-01	Sachbereichskonzept Energie als Beitrag zum Örtlichen Entwicklungskonzept in Demogemeinden strategisch verankern
G-02	Einen „Integrierten Wärmeatlas Steiermark" entwickeln, in Demogemeinden anwenden und die Ausrollung vorbereiten
G-03	Bestehende Werkzeuge für eine energieeffiziente Siedlungsentwicklung in Demogemeinden praktisch testen
G-04	Baulandmobilisierung für „Leistbares Wohnen" mit „Energieeffizientem Bauen" kombinieren
G-05	Ausgleichsmaßnahmen bei neuen Baulandausweisungen gesetzlich verankern
G-06	Kontraproduktive Effekte der Auffüllungsgebiete im Steiermärkischen Raumordnungsgesetz anpassen
G-07	Förderungen in Abhängigkeit von Besiedlungsdichte, Nachverdichtungspotenzial und zentraler Lage gestalten
G-08	Einrichtung eines Bodenfonds für eine aktive Bodenpolitik unter klima- und energiepolitischen Gesichtspunkten vorbereiten
G-09	Innovative erneuerbare Wärme- und Stromversorgungskonzepte für Gebäude demonstrieren
G-10	Biomasse- und Solaranlagen im Privat- und Kleinstgewerbebereich forcieren
G-11	Inspektionen von Heizungs- und Klimaanlagen etablieren und zur Energieeffizienzsteigerung von Anlagen nutzen
G-12	Ausstieg aus Feuerungsanlagen für feste und flüssige fossile Brennstoffe für die Wärmeversorgung in Gebäuden umsetzen
G-13	Ausstieg des Energieträgers Erdgas aus der Wärmeversorgung von Gebäuden vorbereiten
G-14	Umsetzung der Alternativenprüfung laut Baugesetz mit Gemeinden und Bausachverständigen standardisieren
G-15	Systeme zur Bereitstellung von erneuerbarer Wärme und Heizungsoptimierungen im Rahmen der Energie- und Wohnbauförderung verstärkt fördern
G-16	Anwendung von Lebenszyklusbetrachtungen in Bezug auf die Gebäudehülle im Wohnbau forcieren
G-17	Kontinuierliche Verbesserung der Energieausweisdatenbank und Qualitätssicherung für Energieausweise forcieren
G-18	Qualität der Bauausführung bei erhöhter Energieeffizienzanforderung und die Zerlegbarkeit von Bausystemen sicherstellen
G-19	Gebäudeindividuellen Sanierungsfahrplan für größere Sanierungen vorbereiten
G-20	Verbesserung des Anreizsystems für energetisch und qualitativ hochwertige, größere Renovierungen
G-21	Energie- und Wohnbauförderung an Beurteilungskriterien für ressourcenschonende und klimaverträgliche Infrastruktur anpassen
G-22	Verwendung von Holz und nachwachsenden Rohstoffen als Bau- und Dämmstoff für Wohn-/Betriebsgebäude erhöhen

Tabelle: Alle Maßnahmen des Aktionsplans 2019-2021 im Bereich Gebäude und Siedlungsstrukturen

Land- und Forstwirtschaft	
M.-Nr.	**Maßnahme**
L-01	Klimafreundliche Düngung zur Sicherung der Bodenqualität forcieren
L-02	Umweltschonende Wirtschaftsweisen verstärken
L-03	Wissens-, Beratungs- und Bildungsangebote für eine klimafitte Landwirtschaft schaffen
L-04	Klimafitte Stall- und Fütterungssysteme installieren
L-05	E-Mobility und nachhaltige Eigenenergieversorgung am Wirtschaftsbetrieb ausweiten
L-06	Bestehende Waldflächen als Kohlenstoffsenken und Klimaregulator erhalten
L-07	Naturnahen Waldbau und Dauerwaldstrukturen forcieren
L-08	Den Einsatz von Holz in land- und forstwirtschaftlichen Gebäuden für Energieerzeugung und Bioökonomie unterstützen

Tabelle: Alle Maßnahmen des Aktionsplans 2019-2021 im Bereich Land- und Forstwirtschaft

Mobilität	
M.-Nr.	**Maßnahme**
M-01	Nachhaltige regionale Mobilitätspläne unter Berücksichtigung der entsprechenden EU-, Bundes-, Landes- und Gemeindekonzepte entwickeln
M-02	Parkraumbewirtschaftung, flächendeckendes Parkplatzmanagement und Mobilitätsverträge in Ballungsräumen forcieren
M-03	Beratung und Informationsangebot sowie unterstützende Förderung zur attraktiveren Gestaltung des FußgängerInnenverkehrs schaffen
M-04	Gemeinden bei der Realisierung von Radverkehrskonzepten gemäß der Radverkehrsstrategie des Landes unterstützen
M-05	Flächen für die aktive Mobilität bereitstellen bzw. bestehende Fahrbahnen umwidmen
M-06	Kriterien für eine verkehrssparende Raumordnung festlegen
M-07	Öffentliches Verkehrsangebot in der Steiermark weiter ausbauen und attraktivieren
M-08	Mikro-ÖV und bedarfsgesteuerte Verkehrssysteme fördern
M-09	Verbindung von Individual- und öffentlichem Regional- und Stadtverkehr durch den Ausbau von Park & Ride und Bike & Ride verbessern
M-10	Energieeffiziente, umweltschonende Verkehrsinfrastruktur ausbauen, insbesondere für S-Bahn und Regionalbusse
M-11	Ausbau des Angebots zur Fahrradmitnahme im öffentlichen Verkehr umsetzen
M-12	Ausbau der Schieneninfrastruktur für verstärkte Kapazitäten im Güterverkehr umsetzen
M-13	Errichtung bzw. Ausbau von Güterverkehrszentren und -terminals sowie Anschlussbahnen für Betriebe und alternative Umschlagsysteme forcieren
M-14	Landesstrategie Elektromobilität Steiermark 2030 umsetzen

Tabelle: Alle Maßnahmen des Aktionsplans 2019-2021 im Bereich Mobilität

Vorbildfunktion öffentlicher Bereich	
M.-Nr.	**Maßnahme**
V-01	Ein Steiermärkisches Klima- und Energiegesetz vorbereiten
V-02	Regionale Klima- und Energiestrategien erstellen
V-03	Förderungen an Klima- und Energiekriterien knüpfen
V-04	Klima- und Energiebeauftragte auf Gemeindeebene einrichten
V-05	Qualifizierte Klima- und Energiebeauftragte in öffentlichen Einrichtungen einsetzen
V-06	HaustechnikerInnen, Schulwarte, Gebäudeverantwortliche hinsichtlich Klimaschutz und Energieeffizienz schulen
V-07	Die Nutzung von umweltfreundlichen Mobilitätsangeboten für den Arbeitsweg der Landesbediensteten stärken
V-08	Verpflichtung zur Energiebuchhaltung und zum Energiemonitoring für Gemeinden einführen
V-09	Umweltmanagement, Energiebuchhaltung und -controlling für Landesgebäude ausweiten
V-10	Energieverbrauch der öffentlichen Gebäude analysieren und ein Umsetzungsprogramm für vorbildliche Sanierungen entsprechend dem Kommunalgebäudeausweis erarbeiten
V-11	Klimafreundliche und energiesparende Beschaffung forcieren
V-12	Durchführung von Veranstaltungen als G`scheit-Feiern bzw. Green Events fördern
V-13	Partnerschaften mit Ländern des Südens und Stärkung des Schulungsangebotes für globale Verantwortung fortführen und ausbauen

Tabelle: Alle Maßnahmen des Aktionsplans 2019-2021 im Bereich Vorbildfunktion öffentlicher Bereich

Wirtschaft und Innovationen	
M.-Nr.	**Maßnahme**
W-01	WIN-Beratung stärken
W-02	Verbesserung der Qualität und der digitalen Erfassung von Energieausweisen für Nichtwohngebäude forcieren
W-03	Umstellung von Heizungen mit fossilen Energieträgern auf erneuerbare Energieträger bei Nichtwohngebäuden vorantreiben
W-04	Systemintegration von Photovoltaik und Solarthermie zur Energieversorgung von Produktionsprozessen unterstützen
W-05	Systemintegration von Energiespeichern zur Erhöhung der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energiequellen bei Produktionsprozessen fördern
W-06	Innerbetriebliche Abwärme nutzen
W-07	Green Tech Valley weiterentwickeln
W-08	Über Umsetzung und Förderungsmöglichkeiten von klimaneutralen und energieeffizienten innerbetrieblichen Mobilitätslösungen beraten
W-09	Informationskampagne zur Umsetzung und Förderung von Mobilitätslösungen für MitarbeiterInnen durchführen

Tabelle: Alle Maßnahmen des Aktionsplans 2019-2021 im Bereich Wirtschaft und Innovationen

Ich tu's für unsere Zukunft

Das Land Steiermark