



Bericht des Kärntner Landesrechnungshofs

Klimaschutz des Landes

LRH-BERICHT-4/2022

Auskunft

Kärntner Landesrechnungshof
Kaufmannngasse 13H
9020 Klagenfurt am Wörthersee

Tel. +43/676/83332-202

E-Mail: office@lrh-ktn.at

Impressum

Herausgeber: Kärntner Landesrechnungshof
Kaufmannngasse 13H
9020 Klagenfurt am Wörthersee

Redaktion: Kärntner Landesrechnungshof

Herausgegeben: Klagenfurt, April 2022

Titelfoto: Tamara B./shutterstock.com; Bild Nr. 1637362276

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	VI
Abbildungsverzeichnis	IX
Tabellenverzeichnis	X
Zahlen und Fakten	1
Kurzfassung	2
Prüfungsauftrag und Prüfungsdurchführung	11
Prüfungsauftrag	11
Prüfungsdurchführung	14
Darstellung des Prüfungsergebnisses	15
Einleitung	16
Treibhauseffekt und Erderwärmung	16
Auswirkungen des Klimawandels	17
Internationale und nationale Ziele und Grundlagen	19
Überblick internationale und nationale Grundlagen	19
Internationale Ziele und Grundlagen	20
EU-Ziele und Grundlagen	23
Nationale Grundlagen und Strategien	29
Wesentliche bundesrechtliche Grundlagen	31
Treibhausgasemissionen in Kärnten	41
Treibhausgasemissionen gesamt	41
Treibhausgasemissionen gemäß Klimaschutzgesetz	43
Grundlagen und Strategien Land Kärnten	54
Landesrechtliche Grundlagen	54
Regierungsprogramme	54

Strategiebericht des Landes 2022-2025 (Landesvoranschlag 2022)	55
Klimastrategie Kärnten (Entwurf 2018)	56
Klimaagenda Kärnten – Klimamaßnahmen für Kärnten	61
Maßnahmen im Bereich Energie	70
Grundlagen	70
Energienmasterplan	73
Überblick	80
Maßnahmen Energienmasterplan	80
Maßnahmen gemäß Klimaschutzgesetz	81
Maßnahmen Klimaagenda Kärnten	83
Maßnahmen im Bereich Raumordnung	106
Maßnahmen im Bereich Gebäude	118
Überblick	118
Rechtliche Grundlagen	118
Maßnahmen gemäß Klimaschutzgesetz	120
Maßnahmen Klimaagenda Kärnten	122
Maßnahmen im Bereich Verkehr	148
Überblick	148
Maßnahmen Mobilitätsmasterplan Kärnten	148
Reformplan ÖV 2020+	157
Masterplan Radmobilität 2025	162
Maßnahmenprogramme gemäß Klimaschutzgesetz	166
Maßnahmen Klimaagenda Kärnten	168
Maßnahmen im Bereich Landwirtschaft	188
Überblick	188
Österreichisches Programm für ländliche Entwicklung	188

Maßnahmen gemäß Klimaschutzgesetz	195
Maßnahmen Klimaagenda Kärnten	197
Maßnahmen im Bereich fluorierte Gase (F-Gase)	225
Grundlagen	225
Überblick	225
Maßnahmen gemäß Klimaschutzgesetz	225
Maßnahmen Klimaagenda Kärnten	226
Maßnahmen im Bereich Bewusstseinsbildung	228
Finanzielle und wirtschaftliche Auswirkungen.....	230
Verantwortlichkeitsmechanismus und Kostentragung.....	230
Kosten der Nichterfüllung von Zielen der EU-Klima- und Energiepolitik.....	230
Schlussempfehlungen	235

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
Abt.	Abteilung(en)
abzgl.	abzüglich
AKL	Amt der Kärntner Landesregierung
Art.	Artikel
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BH	Bezirkshauptmannschaft
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
dzt.	derzeit
exkl.	exklusive
f.	folgende, -r, -s
ff.	fortfolgend, -e
gem.	gemäß
ggstl.	gegenständlich
ggü.	gegenüber
GZ	Geschäftszahl
i.d.F.	in der Fassung
i.d.g.F.	in der geltenden Fassung
i.H.v.	in Höhe von
i.V.m.	in Verbindung mit
inkl.	inklusive

k.A.	keine Angabe
K-LRHG	Kärntner Landesrechnungshofgesetz 1996
KSG	Klimaschutzgesetz
leg. cit.	legis citatae
LGBL	Landesgesetzblatt
lit.	litera (Buchstabe)
LRA	Landesrechnungsabschluss
LReg.	Landesregierung
LRH	Kärntner Landesrechnungshof
lt.	laut
o.a.	oben angeführt
ÖV	Öffentlicher Verkehr
p.a.	per anno
rd.	rund
RH	Rechnungshof
RZ	Randziffer
sog.	sogenannte, -r, -s
TEUR	Tausend Euro
Tsd.	Tausend
TZ	Textzahl(en)
UAbt.	Unterabteilung(en)
vgl.	vergleiche
Z	Ziffer

Abkürzungsverzeichnis

z.T.	zum Teil
Zl.	Zahl(en)

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Treibhausgasemissionen gesamt 1990-2019	42
Abbildung 2: Treibhausgasemissionen Kärnten 2005-2019	44
Abbildung 3: Treibhausgasemissionen pro Kopf 2005-2019	45
Abbildung 4: Treibhausgasemissionen gemäß Klimaschutzgesetz 2005-2019 (Sektoren)	47
Abbildung 5: Treibhausgasemissionen Kärnten gemäß Klimaschutzgesetz (nationale Vorgabe)	49
Abbildung 6: Zielpfad Szenario 2050 nach Sektoren (Kärnten)	51
Abbildung 7: Zuständigkeiten Klimaschutz Land Kärnten.....	61
Abbildung 8: Organisationsstruktur Klimaagenda Kärnten	62
Abbildung 9: Endenergieverbrauch nach Nutzenergiesektoren 2012-2019	71
Abbildung 10: Anteil erneuerbare Energieträger am Energieverbrauch 2005-2019	72
Abbildung 11: Strombedarf und -erzeugung Kärnten 2012-2019	74
Abbildung 12: Anteil erneuerbare Energieträger Wärme Kärnten 2012-2019	76
Abbildung 13: CO ₂ -Einsparung Wohnbaubereich gemäß Art. 15a-Vereinbarung 2012-2020	90
Abbildung 14: Energieeinsparung gemäß Datenbankmeldung 2015-2019.....	91
Abbildung 15: Anzahl Energieberatungen 2012-2019	96
Abbildung 16: Anzahl der Zusicherungen Eigenheimbau 2014-2020.....	142
Abbildung 17: Verteilung des Modal Split in den Bundesländern	150
Abbildung 18: Förderungen ins ländliche Wegenetz	184
Abbildung 19: Maßnahmen und Vorhabensarten des Agrarumweltprogramms ...	193
Abbildung 20: ÖPUL-Mittel für Kärnten 2014-2020	202
Abbildung 21: Verteilung der ÖPUL-Maßnahmen in Kärnten 2015-2020.....	203
Abbildung 22: Anteil Biobetriebe/Bio-Landwirtschaftliche Fläche in den Ländern	204
Abbildung 23: Düngemittelabsatz in Österreich 2010-2020	208
Abbildung 24: LEADER-Mittel in Österreich nach Bundesländer.....	219
Abbildung 25: Treibhausgas-Emissionsszenarien bei Zielverfehlungen	232

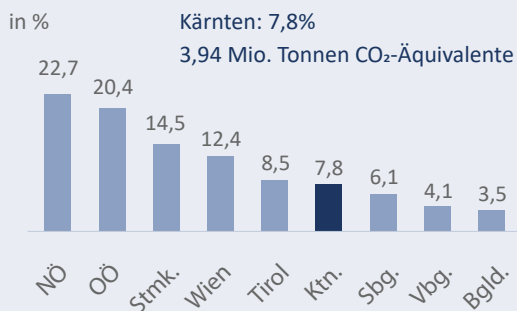
Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Klimaszenarien und Klimaindizes für Kärnten	18
Tabelle 2:	Grundlagen im Klimaschutz	19
Tabelle 3:	EU- und Österreich-Ziele bis 2020 und 2030	29
Tabelle 4:	Kompetenzen im Klimaschutz	30
Tabelle 5:	Möglichkeiten der Gebietskörperschaften zur Beeinflussung der Treibhausgasemissionen	31
Tabelle 6:	Höchstmenge für Treibhausgasemissionen nach Sektoren	32
Tabelle 7:	Emissionen gemäß Klimaschutzgesetz Österreich 2019	45
Tabelle 8:	Emissionen gemäß Klimaschutzgesetz 2019 nach Sektoren	46
Tabelle 9:	Anteile Sektoren Zielszenario Paris 2050	52
Tabelle 10:	Maßnahmenbereiche Energie	80
Tabelle 11:	Maßnahmenprogramm Klimaschutzgesetz 2015-2018 (Energie)	82
Tabelle 12:	Maßnahmen Klimaagenda (Energieerzeugung und Energieeffizienz) ...	83
Tabelle 13:	Maßnahmenprogramm Klimaschutzgesetz 2015-2018 (Raumordnung)	113
Tabelle 14:	Maßnahme Klimaagenda Energieraumplanung	114
Tabelle 15:	Maßnahmen im Bereich Gebäude	118
Tabelle 16:	Maßnahmenprogramm Klimaschutzgesetz 2015-2018	121
Tabelle 17:	Maßnahmen Klimaagenda (Gebäude)	122
Tabelle 18:	Anzahl der Sanierungsmaßnahmen in der Wohnbauförderung 2014-2020	136
Tabelle 19:	CO ₂ -Einsparungen der Wohnbauförderung 2014 bis 2020 in Tonnen CO ₂	139
Tabelle 20:	Anzahl zugesicherte Bonusbeträge für klimaschonende Maßnahmen Eigenheimbau 2018-2020	143
Tabelle 21:	Erhöhungsbeträge für Klimaschutzmaßnahmen im mehrgeschossigen Wohnbau 2018-2020	145
Tabelle 22:	Maßnahmen im Bereich Verkehr	148
Tabelle 23:	Ziel-Anteile am Modal Split laut Mobilitätsmasterplan	149
Tabelle 24:	Inhalte des Mobilitätsmasterplans	152
Tabelle 25:	Aufteilung Impulsbudget öffentlicher Verkehr	161
Tabelle 26:	Maßnahmenprogramm Klimaschutzgesetz 2015-2018 (Verkehr)	167

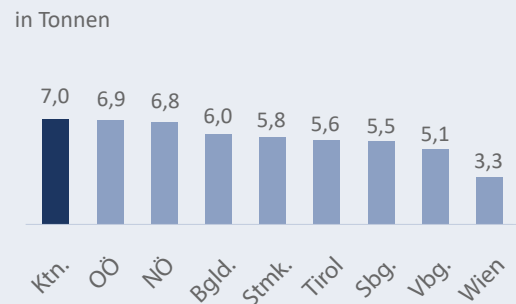
Tabelle 27: Maßnahmen Klimaagenda (Verkehr)	168
Tabelle 28: Maßnahmen im Bereich Landwirtschaft.....	188
Tabelle 29: Maßnahmen nach dem Programm LE 14-20	191
Tabelle 30: Umsetzungsstand Programm LE 14-20 Ende 2020	194
Tabelle 31: Landesmittel für das Programm LE 14-20	195
Tabelle 32: Maßnahmenprogramm Klimaschutzgesetz 2015-2018 (Landwirtschaft)	196
Tabelle 33: Maßnahmen Klimaagenda (Landwirtschaft).....	197
Tabelle 34: Agrarumweltprogramm (ÖPUL) – Österreich und Kärnten	201
Tabelle 35: Zahlungen für benachteiligte Gebiete – Österreich und Kärnten	211
Tabelle 36: Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz nach dem LE 14-20...	212
Tabelle 37: Entwicklung der Veranstaltungen mit Umwelt-/Klimaschutzbezug	222
Tabelle 38: Maßnahmenbereiche fluorierte Gase.....	225
Tabelle 39: Maßnahmenprogramm Klimaschutzgesetz 2015-2018 (fluorierte Gase)	226
Tabelle 40: Maßnahmen Klimaagenda Bereich Bewusstseinsbildung	228
Tabelle 41: Kostenszenarien bei Klimazielerverfehlung – Österreich und Kärnten ...	233

KLIMASCHUTZ DES LANDES AUF EINEN BLICK

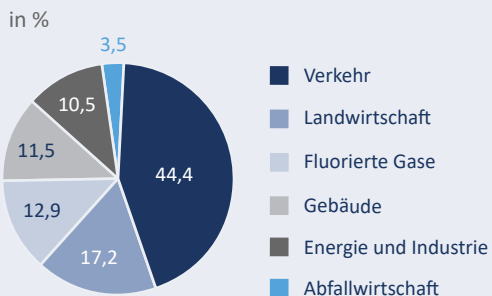
Emissionen im Bundesländervergleich 2019



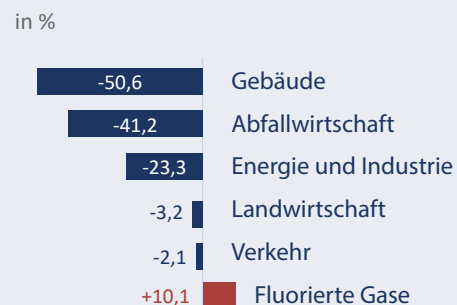
Emissionen pro Kopf im Bundesländervergleich 2019



Emissionen in Kärnten nach Sektoren 2019

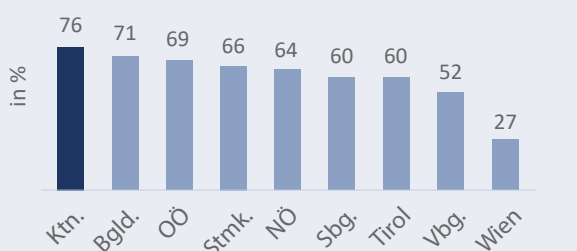


Reduktion der Emissionen in Kärnten nach Sektoren seit 2005

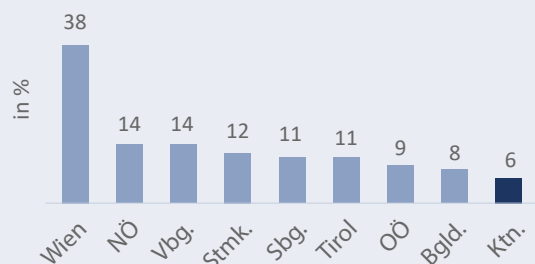


Verkehrsmittelwahl im Bundesländervergleich*

Anteil motorisierter Individualverkehr



Anteil öffentlicher Verkehr



*Die letzten verfügbaren Daten stammen aus dem Jahr 2013.

Kurzfassung

Prüfungsauftrag

Der Kärntner Landesrechnungshof (LRH) überprüfte, ob das Land Kärnten die bestehenden Klimaziele erreichte. Er analysierte, wie das Land die Klimaschutzmaßnahmen umsetzte und deren Wirkung evaluierte. Besonderes Augenmerk legte der LRH auf die Klimaagenda des Landes. (TZ 1)

Zuständigkeiten

Für den Klimaschutz zuständig waren insbesondere die Abteilungen 7, 8, 10 und 11 des Landes Kärnten. Die Koordination und das Berichtswesen für die Klimaagenda des Landes hatte die Unterabteilung Strategische Landesentwicklung der Abteilung 1 – Landesamtsdirektion inne. (TZ 2)

Internationale Ziele und Grundlagen

Im Jahr 2015 einigte sich die Staatengemeinschaft auf das Übereinkommen von Paris. Dieses sah vor, die Erderwärmung auf maximal zwei Grad gegenüber der vorindustriellen Zeit zu begrenzen bzw. Anstrengungen zu unternehmen, sie auf 1,5°C zu beschränken. (TZ 7)

EU-Ziele und Grundlagen

Das zentrale EU-Klimaziel bis 2020 war, die Treibhausgasemissionen um 20% zu senken. Die EU gab im „Rahmen für die Klima- und Energiepolitik“ die Ziele bis 2030 vor. Diese waren die Senkung der Treibhausgasemissionen um 40% gegenüber 1990, die Erhöhung des Anteils von Energie aus erneuerbaren Quellen auf mindestens 32% und die Steigerung der Energieeffizienz um mindestens 32,5%. Im Sommer 2021 verschärfte die EU mit dem Grünen Deal ihre Klimaziele. Bis 2030 sollten die Treibhausgasemissionen um 55% gesenkt und bis 2050 Klimaneutralität erreicht werden. (TZ 10)

Nationale Grundlagen und Strategien

Die wesentliche nationale Rechtsgrundlage war das Klimaschutzgesetz. Es normierte die Ausarbeitung von gemeinsamen Maßnahmenprogrammen von Bund und Ländern

und die Emissionshöchstmengen für die sechs Sektoren Abfallwirtschaft, Energie und Industrie, fluorierte Gase, Gebäude, Landwirtschaft und Verkehr. Der Emissionshandel war nicht enthalten. Da Österreich die Höchstmengen von 2015 bis 2018 überschritt, verhandelten Bund und Länder für 2019 und 2020 zusätzliche Maßnahmen, deren erwartete Emissionsreduktionen von den Gebietskörperschaften in ihren Bereichen zu schätzen waren. Der LRH bemängelte, dass das Land nicht bei allen Maßnahmen die erwartete Emissionsreduktion angab und auch nicht plante, die Wirkung zu evaluieren. (TZ 13)

Laut Regierungsprogramm plante die Bundesregierung, im Jahr 2040 Klimaneutralität zu erreichen. Die österreichische Klimastrategie #mission2030 sah bis 2050 einen vollständigen Verzicht fossiler Brennstoffe vor (Dekarbonisierungspfad). Der integrierte nationale Energie- und Klimaplan beinhaltet Ziele und Maßnahmen in den Bereichen Dekarbonisierung, Energieeffizienz, Sicherheit der Energieversorgung, Energiebinnenmarkt sowie Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit. (TZ 16)

Treibhausgasemissionen in Kärnten

Die gemäß Klimaschutzgesetz relevanten Treibhausgasemissionen des Landes Kärnten für 2019 betragen 3,94 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente. Dies entsprach einem österreichweiten Anteil von 7,8%. Der LRH hob hervor, dass das Land die Emissionen gemäß Klimaschutzgesetz seit 2005 um 699.000 Tonnen CO₂-Äquivalente (-15,1%) reduzierte und damit über der österreichweiten Reduktion von -10,8% lag. Die Emissionen stiegen seit dem Jahr 2014 jedoch wieder an. Zudem hatte Kärnten die höchsten pro-Kopf-Emissionen gemäß Klimaschutzgesetz in Österreich. (TZ 24)

Der größte Anteil der Treibhausgasemissionen stammte mit 1,75 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente (44,4%) vom Verkehrssektor, der zweitgrößte vom Landwirtschaftssektor. Gemeinsam entfielen mehr als 60% der Treibhausgasemissionen auf diese beiden Sektoren. Die größte Reduktion seit dem Jahr 2005 erzielte das Land mit -464.000 Tonnen CO₂-Äquivalente (-50,6%) im Gebäudesektor. Der LRH kritisierte, dass die Emissionen im Bereich Verkehr zwar von 2005 auf 2009 um 224.000 Tonnen CO₂-Äquivalente sanken, jedoch bis 2019 um 188.000 Tonnen CO₂-Äquivalente wieder anstiegen. (TZ 25)

Um die Ziele nach dem Pariser Übereinkommen bis 2050 zu erreichen, war ausgehend von den Werten für 2019 eine Reduktion von insgesamt 3,06 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente (-77,7%) erforderlich. Der Verkehrssektor war der einzige Bereich, in dem eine vollständige Reduktion der Treibhausgasemissionen vorgesehen war. Der LRH wies darauf hin, dass in den nächsten Jahren umfangreiche Emissionsminderungen in sämtlichen Bereichen, besonders aber im Verkehrs- und Gebäudebereich, notwendig sein würden, um die Klimaziele zu erreichen. (TZ 27)

Grundlagen und Strategien Kärnten

Die Klimastrategie Kärnten sollte die zentrale Grundlage für die Strategie und Maßnahmen des Landes im Bereich des Klimaschutzes sein. Zum Zeitpunkt der Überprüfung lag lediglich ein Entwurf vom Jänner 2018 vor, der von der Kärntner Landesregierung noch nicht beschlossen wurde. Das Land plante die Klimastrategie unter Begleitung eines Expertengremiums zu überarbeiten, darin wissenschaftlich fundierte Klimaschutzziele für Kärnten zu definieren und folglich zu beschließen. (TZ 31)

Die wesentlichen kurz- und mittelfristigen Ziele des Landes im Energiemasterplan waren, in den Bereichen Strom und Wärme bis 2025 sowie im Bereich Verkehr bis 2035 frei von fossilen Energieträgern zu sein. Damit setzte sich das Land ambitioniertere Ziele als auf Bundesebene vorgesehen waren. Der LRH empfahl, bei der Weiterentwicklung des Energiemasterplans betreffend dem Gebäude- bzw. Wärmesektor insbesondere die geplante gemeinsame Wärmestrategie des Bundes und der Länder zu berücksichtigen. (TZ 32)

Das Land definierte im Mobilitätsmasterplan konkrete Maßnahmen, um die Treibhausgasemissionen im Verkehrsbereich zu senken. Der LRH kritisierte, dass der Mobilitätsmasterplan keinen Bezug zum übergeordneten Ziel des Energiemasterplans enthielt, bis 2035 im Sektor Verkehr frei von fossilen Energieträgern zu sein. Weiters strebte er keine konkreten Treibhausgasreduktionen oder Anteile erneuerbarer Energieträger innerhalb eines festgelegten Zeitrahmens an. (TZ 33)

Das Land richtete Ende 2019 mit der Klimaagenda Kärnten ein referatsübergreifendes Zielsteuerungssystem ein, um die wirkungsvollsten kurzfristigen Maßnahmen des Landes im Klimaschutzbereich rasch umzusetzen. Diese Maßnahmen fasste das Land Kärnten im März 2020 in einem Maßnahmendokument zusammen. Der LRH bemängelte, dass die darin enthaltenen Angaben zu den Maßnahmen unvollständig waren und teilweise Umsetzungszeiträume fehlten. Darüber hinaus waren bei den einzelnen Maßnahmen großteils keine konkreten Ziele und Indikatoren hinterlegt. Der LRH empfahl, die fehlenden Angaben bei der geplanten Aktualisierung zu ergänzen. Außerdem wären durchgehend Ziele und Indikatoren aufzunehmen, um den Maßnahmenfortschritt messbar zu machen und die mit der Klimaagenda verfolgte Zielsteuerungsfunktion zu gewährleisten. (TZ 35)

Neben dem Maßnahmendokument existierten weitere Tabellen, die ebenfalls Maßnahmen im Klimaschutzbereich enthielten, ohne dass das Maßnahmendokument darauf Bezug nahm. Der LRH vermisste eine gesamthafte Übersicht über die wesentlichen Maßnahmen des Landes im Klimaschutzbereich und empfahl, eine solche zu erstellen. (TZ 36)

Maßnahmen im Bereich Energie

Der Anteil erneuerbarer Energieträger am Energieverbrauch in Kärnten für 2019 betrug 55,1% und lag deutlich über dem Wert für Gesamtösterreich von 33,6%. Damit lag Kärnten bereits 2019 über der nationalen Zielvorgabe bis 2030 von 46-50%. (TZ 40)

Laut dem Energiemasterplan sollte die Stromerzeugung bis 2025 zu 100% durch erneuerbare Energieträger erfolgen, im Jahr 2019 betrug der Anteil 98,9%. Der Stromverbrauch lag jedoch in allen Bereichen deutlich über den Zielvorgaben des Energiemasterplans. Der LRH empfahl daher, zukünftig Maßnahmen zur Senkung des Stromverbrauchs zu forcieren. (TZ 42)

Der Anteil erneuerbarer Energieträger im Bereich Wärme lag im Jahr 2019 mit 73,7% unter dem linearen Zielpfad bis 2025. Der LRH empfahl, die Anstrengungen im Rahmen der geplanten Schwerpunktsetzung der Gebäudesanierung, wie beispielsweise Heizkesseltausch sowie Solarthermie- und Photovoltaikanlagen, zu

erhöhen. Der LRH wies darauf hin, dass sich der Energiemasterplan bei der Zieldefinition im Bereich Wärme im Gegensatz zu dessen Evaluierung nur auf den Sektor Raumwärme bezog und den Sektor Dampferzeugung nicht berücksichtigte. Er empfahl, auf eine einheitliche Zieldefinition zu achten, da die Zielerreichung ansonsten unzutreffend beurteilt werden könnte. (TZ 44)

Der Energiemasterplan sah eine Reihe von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz vor. Nur in einem von sechs Bereichen konnte der theoretische lineare Zielpfad der Energieeinsparungen im Jahr 2019 annähernd erreicht werden. In Summe erhöhte sich der Energieverbrauch gegenüber dem Ausgangsjahr 2012 sogar um 6,5%. (TZ 46)

Die Darstellung der Energieförderungen auf der Website des Landes war unstrukturiert und uneinheitlich. Der LRH empfahl, eine strukturierte und gesamthafte Darstellung der Energieförderung des Landes vorzunehmen. (TZ 59)

Der LRH stellte kritisch fest, dass für die Klimaschutzmaßnahmen an Gebäuden der Landesstraßenverwaltung teilweise unterschiedliche Abteilungen des Landes zuständig waren. Er empfahl, etwaige Synergien durch eine Zusammenführung der Zuständigkeiten im Bereich der Landesstraßenverwaltung zu evaluieren und gegebenenfalls die Zuständigkeit dafür zu vereinheitlichen. (TZ 65)

Maßnahmen im Bereich Gebäude

Die Maßnahmen des Landes im Bereich Gebäude bezogen sich auf Landesgebäude sowie private, öffentliche und betriebliche Gebäude. (TZ 84)

Bei landeseigenen Liegenschaften plante das Land, die Flächennutzung zu optimieren, thermische Sanierungen durchzuführen, Öl- und Gasheizungen durch Systeme mit erneuerbaren Energien zu ersetzen und den Kühlbedarf zu reduzieren. Daneben hatte Kärnten auf Basis der Leitlinien des Bundes eigene baukulturelle Leitlinien erstellt. Der Ausbau der Fernwärme und das Förderprogramm „Raus aus Öl“, mit dem die Nutzung fossiler Raumwärme im öffentlichen und betrieblichen Bereich bis 2030 halbiert werden sollte, befanden sich in Umsetzung. (TZ 85)

Der LRH kritisierte, dass nicht in allen Maßnahmen Zielvorgaben und Umsetzungszeiträume angegeben waren. Er wies auf die unterschiedlichen Zuständigkeiten betreffend die Landesgebäude hin und empfahl, eine zentrale Koordinationsstelle zur Umsetzung der Maßnahmen vorzusehen. Er empfahl zudem, die in den baukulturellen Leitlinien vorgesehenen Maßnahmen verbindlich zu machen. (TZ 87)

In der Wohnbauförderung trugen vor allem die Sanierungsförderung, die verpflichtende Energieberatung sowie die jährlichen Impulsprogramme zu eingesparten Treibhausgasemissionen und einer verbesserten Energieeffizienz bei. Die Anzahl der Sanierungsförderfälle sank bis 2018 erheblich, stieg jedoch ab 2019 wieder deutlich. Eine eigene Zielvorgabe betreffend die Sanierungsrate hatte Kärnten nicht. Der LRH empfahl, eine solche festzulegen. (TZ 95)

In der Förderung der Eigenheimerrichtung unterstützte das Land klimafreundliche Baumaßnahmen durch Bonusbeträge, in der Förderung der Errichtung von Mietwohnungen im mehrgeschossigen Wohnbau gab es Erhöhungsbeiträge für eine besonders klimaschonende Bauweise. (TZ 98 und 99)

Maßnahmen im Bereich Verkehr

Kärnten wies 2013 mit einem Anteil des motorisierten Individualverkehrs von 76%, des öffentlichen Verkehrs von 6%, der Fußwege von 13% und des Radverkehrs von 4% im Jahr 2013 die schlechtesten Modal Split-Werte im Bundesländervergleich auf. Der Mobilitätsmasterplan Kärnten von 2015 plante mittelfristig die Verdoppelung des Anteils des öffentlichen und des Radverkehrs. Langfristig sollte der Anteil des öffentlichen Personenverkehrs auf 20% und des Rad- und Fußgängerverkehrs auf 40% erhöht werden. (TZ 103)

Der Mobilitätsmasterplan enthielt 140 verkehrsträgerübergreifende Maßnahmen und sah ein ständiges Monitoring ihrer Umsetzung vor. Der LRH kritisierte, dass Kärnten im Bundesländervergleich den höchsten Anteil am motorisierten Individualverkehr aufwies und empfahl, prioritär Maßnahmen umzusetzen, die zu einer Stärkung des Aktiv- sowie des öffentlichen Verkehrs beitragen konnten. Der LRH

bemängelte, dass nicht für alle Ziele des Mobilitätsmasterplans messbare Kennzahlen festgelegt waren und das Monitoring nicht durchgeführt wurde. (TZ 104)

Im Rahmen der Klimaagenda führte Kärnten Maßnahmen im Verkehrsbereich an, die sich in ihrem Umfang und Beitrag zur Treibhausgasemissionssenkung stark unterschieden. Sie umfassten im Wesentlichen die Bereiche Güter- und Personenverkehr auf der Schiene, den öffentlichen und den Individualverkehr auf der Straße, die Mobilität am ländlichen Wegenetz sowie den Umstieg auf Elektromobilität samt Ausbau der Ladeinfrastruktur in den Landesgebäuden. Die Maßnahmen befanden sich zum Großteil in Umsetzung und wurden laufend fortgeführt. (TZ 115)

Maßnahmen im Bereich Raumordnung

Durch kurze Wege und eine verdichtete Bauweise konnte die Raumplanung zur Einsparung von Treibhausgasemissionen beitragen. Am 1. Jänner 2022 trat das Kärntner Raumordnungsgesetz 2021 in Kraft. Es normierte die Berücksichtigung der Integration und der Nutzung von erneuerbarer Energie und sah vor, die Erreichbarkeit von Gebieten, die eine wesentliche Funktion für die Entwicklung einer Region aufwiesen, mit dem öffentlichen Verkehr anzustreben. Zudem verschärfte es die Vorgaben für die Neuwidmung von Bauland. (TZ 72)

Im Rahmen der Klimaagenda führte das Land die Energieraumplanung als Maßnahme im Bereich Energieerzeugung und Energieeffizienz an. Sie befasste sich damit, wie der Energiebedarf von Bauen und Wohnen unter Beachtung des Klimas und der rechtlichen Vorgaben nachhaltig gedeckt werden konnte. (TZ 78)

Der LRH stellte fest, dass im Raumordnungsgesetz 2021 die Inhalte der Energieraumplanung, wie sie im Rahmen der Klimaagenda vorgesehen waren, teilweise fehlten. (TZ 78)

Maßnahmen im Bereich Landwirtschaft

Die Maßnahmen des Landes im Bereich Landwirtschaft nach der Klimaagenda bezogen sich vorwiegend auf die Umsetzung des österreichischen Programms für

ländliche Entwicklung 2014 bis 2020 im Rahmen der gemeinsamen Agrarpolitik der EU. Das Programm finanzierte sich zur Hälfte aus Mitteln der EU und nationalen Mitteln im Verhältnis 60% durch den Bund und 40% durch die Länder. (TZ 140)

Das österreichische Agrarumweltprogramm ÖPUL als Teil des Programms war das zentrale Instrument zur Umsetzung einer klimafreundlichen Landwirtschaft. Den Schwerpunkt bildete dabei die Maßnahme „Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen“ mit 2,07 Mrd. Euro an EU-, Bundes- und Ländermitteln. Auf Kärnten entfielen insgesamt 229,15 Mio. Euro, die mit Anfang Oktober 2020 zu 84,2% ausbezahlt waren. Die Umsetzung dieser Programmmaßnahme mit seinen umfangreichen Maßnahmenbündeln und flächenbezogenen Vorhabensarten fasste das Land in der Klimaagenda in einer Maßnahme zusammen. Über diese allgemeine Maßnahmenformulierung hinaus waren keine weiteren Anstrengungen des Landes zu erkennen, welche zur Reduktion der Treibhausgasemissionen im Sektor Landwirtschaft beitragen könnten. Der LRH empfahl, die Klimaagenda um konkrete Maßnahmen zu ergänzen, die das Land in seinem Einfluss- und Zuständigkeitsbereich zu ergreifen beabsichtigte. (TZ 144)

Maßnahmen im Bereich fluorierte Gase

Der Bereich der fluorierten Gase war im Jahr 2019 mit einem Anteil von 12,9% für die drittgrößte Emissionsmenge in Kärnten verantwortlich. Die Kompetenz lag größtenteils beim Bund, weshalb das Land diesen Bereich nur eingeschränkt beeinflussen konnte. (TZ 158)

Das Maßnahmendokument der Klimaagenda sah bei den fluorierten Gasen eine Maßnahme vor. Der LRH bemängelte, dass keine Beschreibung des geschätzten Umfangs der Maßnahme enthalten war und empfahl, den Umfang und den aktuellen Stand der Maßnahme zumindest zu schätzen. Entsprechend dem Maßnahmenprogramm 2015-2018 sollte das Land auch im Bereich der Bewusstseinsbildung Maßnahmen setzen. (TZ 161)

Finanzielle Auswirkungen und Kostentragung

War die Einhaltung der rechtsverbindlichen Klimaschutzziele nicht möglich, trugen der Bund mit 80% und die Länder mit 20% die Kosten für den Ankauf von Klimaschutzzertifikaten gemeinsam. (TZ 163)

Eine 2019 angestellte Berechnung unterschiedlicher Treibhausgasemissionsszenarien mit Stand 2017 ergab für Kärnten im Fall der Zielverfehlung drohende Kosten von bis zu 117 Mio. Euro. Nach Aktualisierung der Berechnungen durch den LRH auf Basis der Werte von 2018 drohten Kärnten im schlechtesten Szenario bis zu 100 Mio. Euro an Zahlungen. Auch im günstigsten Szenario mit den zusätzlichen Maßnahmen nach dem nationalen Energie- und Klimaplan könnten Zahlungen von bis zu 22 Mio. Euro anfallen. (TZ 164)

Prüfungsauftrag und Prüfungsdurchführung

Prüfungsauftrag

- 1.1 Der Kärntner Landesrechnungshof (LRH) überprüfte von Amts wegen die Erreichung der Klimaziele durch das Land Kärnten.¹ Den Gegenstand der Überprüfung bildeten die Einhaltung der Klimaziele und die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen durch das Land Kärnten. Ziele zum Klimaschutz waren durch völkerrechtliche, unionsrechtliche und nationale Regelungen vorgegeben und bestanden in erster Linie in der Verpflichtung, Emissionen an Treibhausgasen um ein bestimmtes Ausmaß zu senken oder den Ausstoß auf bestimmte Höchstmengen zu begrenzen.

Den Schwerpunkt der Überprüfung legte der LRH auf die Strategie des Landes, diese Ziele zu erreichen, und auf jene Maßnahmen, die es zum Schutz des Klimas und zur Erreichung der Klimaziele ergriff. Bei der Darstellung und Einordnung der Maßnahmen orientierte sich der LRH an den Sektoren des Kyoto-Protokolls, die auch die zentrale nationale Rechtsvorschrift, das Klimaschutzgesetz² und die Klimaagenda des Landes³ verwendeten. Diese Sektoren waren

- Verkehr
- Gebäude
- Energie und Industrie (Nicht-Emissionshandel)
- Landwirtschaft
- Fluorierte Gase
- Abfallwirtschaft

Der Klimaschutz war stark durch völkerrechtliche, unionsrechtliche und nationale Verpflichtungen bestimmt. Daher analysierte der LRH diese rechtlichen

¹ Überprüfung gemäß § 13 Abs. 1 erster Halbsatz Kärntner Landesrechnungshofgesetz (K-LRHG), LGBl. Nr. 91/1996 i.d.g.F.

² Bundesgesetz zur Einhaltung von Höchstmengen von Treibhausgasemissionen und zur Erarbeitung von wirksamen Maßnahmen zum Klimaschutz (Klimaschutzgesetz – KSG), BGBl. I Nr. 106/2011 i.g.F.

³ außer den Sektor Abfallwirtschaft, für den im Zwischenbericht der Klimaagenda keine Maßnahmen enthalten waren

Rahmenbedingungen und stellte die Grundlagen und Strategien für die Klimaschutzmaßnahmen ausführlich dar.

Der LRH konzentrierte sich vor allem auf die Maßnahmen nach der Klimaagenda des Landes. Die wesentlichen Maßnahmen beurteilte der LRH auf ihre Zweckmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit und Wirkungen und überprüfte die Umsetzung und den Umsetzungsfortschritt. Eine vertiefte Prüfung von einzelnen Maßnahmen war nicht Ziel der Überprüfung.

Da der Klimaschutz als Querschnittsmaterie durch eine referats- und abteilungsübergreifende Zuständigkeit gekennzeichnet war, prüfte der LRH auch die Organisations- und Koordinationsstruktur des Landes Kärnten.

Der Sektor Energie und Industrie unterlag zu einem großen Teil dem Emissionshandelssystem der Europäischen Union,⁴ das in einem europäischen Rahmen stattfand und die Anlagenbetreiber direkt verpflichtete. Die nationalen Klimaschutzvorgaben bezogen sich nur auf den Bereich außerhalb des Emissionshandelssystems, weshalb der LRH bei der Darstellung der Grundlagen, Ziele und Maßnahmen im Sektor Energie und Industrie den Emissionshandel ausnahm.

Des Weiteren bezog der LRH in die Überprüfung nur die Klimaschutzmaßnahmen des Landes ein, die auf die Reduktion des Treibhausgas-Ausstoßes gerichtet waren oder den Energiebereich betrafen. Strategien und Maßnahmen im Bereich der Anpassung an den Klimawandel, die den Folgen des Klimawandels vorsorgend begegnen wollen, waren nicht Gegenstand der Überprüfung.

⁴ Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über ein System für den Handel mit THG-Emissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates – Emissionshandels-Richtlinie

Es war ein Handelssystem für CO₂-Emissionen mit festen Obergrenzen ("cap and trade"). In den Rechtsvorschriften wurde die jährliche Höchstzahl der verfügbaren Zertifikate (die "Obergrenze") festgelegt und ein Markt für den Kauf und den Verkauf von Zertifikaten geschaffen. Betreiber benötigten für jede ausgestoßene Tonne Kohlendioxidäquivalent ein Zertifikat. Zertifikate wurden entweder im Wege von Versteigerungen, bei denen Betreiber für sie bieten mussten, oder kostenlos ausgegeben. Die Betreiber konnten Zertifikate auch auf besonderen Märkten oder von anderen Betreibern kaufen.

Nicht umfasst von der Überprüfung waren außerdem die Prozesse der Strategieentwicklung und die Erstellung der Masterpläne sowie die damit zusammenhängenden Auftragsvergaben und Kosten.

- 1.3 *Das Land hielt in seiner Stellungnahme einleitend fest, dass im vorliegenden Bericht des LRH der Sektor Forstwirtschaft nicht in die Betrachtung einbezogen worden wäre. Dieser Sektor würde direkt und indirekt wesentliche Beiträge zum Klimaschutz leisten. Für eine vollständige und gesamthafte Darstellung und Bewertung der Bemühungen und Maßnahmen des Landes Kärnten zur Erreichung der Klimaziele wäre es nach fachlicher Sicht erforderlich, den Sektor Landwirtschaft zu berücksichtigen.*
- 1.4 Der LRH wies darauf hin, dass sich die Überprüfung nur auf die Klimaschutzmaßnahmen bezog, die auf die Reduktion der Treibhausgasemissionen gerichtet waren oder den Energiebereich betrafen. Strategien und Maßnahmen im Bereich der Anpassung an den Klimawandel waren nicht Gegenstand der Überprüfung. Außerdem konzentrierte sich der LRH vor allem auf die Maßnahmen nach der Klimaagenda des Landes.

Die Klimaagenda des Landes enthielt aber unter dem Kapitel „Maßnahmen im Bereich Landwirtschaft“ keinen Bezug zu forstwirtschaftlichen Maßnahmen. Im Rahmen der Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung enthielten zwei Maßnahmen⁵ den Begriff Forstwirtschaft. Diese beiden Maßnahmen behandelte der LRH im entsprechenden Berichtsabschnitt.⁶ Sonstige Maßnahmen zum Thema Forstwirtschaft, wie insbesondere die Maßnahme Nr. 71 „Forcierung von Maßnahmen zur Erhaltung und Schaffung von klimafitten und resilienten Wäldern“ und Nr. 72 „Nachhaltige Bereitstellung des Rohstoffs Holz als wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz“ waren in der Klimaagenda den Maßnahmen im Bereich Klimaanpassung zugerechnet, die definitionsgemäß nicht Prüfungsgegenstand des LRH waren.

⁵ Maßnahme 8 „Aufklärung, Sensibilisierung sowie Vermittlung klimaschonender land- und forstwirtschaftlicher Produktionsmethoden und -verfahren“ und Maßnahme 9 „Beratung und außerschulische Bildung im Bereich Land- und Forstwirtschaft“

⁶ Siehe TZ 154 und TZ 155

Prüfungsdurchführung

- 2 Der Klimaschutz war eine Querschnittsmaterie und die Zuständigkeit lag bei fast allen Referenten und einer Vielzahl der Abteilungen des Amtes der Kärntner Landesregierung.

In einem ersten Schritt forderte der LRH von den vorrangig mit Klimaschutzmaßnahmen befassten Abteilung 7 – Wirtschaft, Tourismus und Mobilität, Abteilung 8 – Umwelt, Energie und Naturschutz und Abteilung 11 – Zukunftsentwicklung, Arbeitsmarkt und Wohnbau Unterlagen über die Bereiche Verkehr und Mobilität, Klima, Energie und Umwelt sowie Wohnbau und Wohnbauförderung ein.

In einem weiteren Schritt erstreckte er seine Prüfungstätigkeit auf die Abteilung 10 – Land- und Forstwirtschaft, Ländlicher Raum für den Bereich der Landwirtschaft, auf die Abteilung 3 – Gemeinden, Raumordnung und Katastrophenschutz für den Bereich der Raumordnung sowie auf die Unterabteilung Strategische Landesentwicklung in der Landesamtsdirektion für die Daten und Informationen im Zusammenhang mit der Klimaagenda Kärnten.

Für einzelne Maßnahmen der Klimaagenda Kärnten, die sich vor allem auf die Steigerung der Energieeffizienz bei Gebäuden des Landes durch thermisch-energetische Sanierungen, den Ausbau der Photovoltaik und die Umstellung auf E-Mobilität bezogen, kontaktierte der LRH die Abteilung 9 – Straßen und Brücken sowie die Abteilung 2 – Finanzen, Beteiligungen und Immobilienmanagement und forderte dort Prüfungsunterlagen zur Umsetzung dieser Maßnahmen an.

Als weitere Informationsquellen zum Klimaschutz in Kärnten nutzte der LRH publizierte Studien und Publikationen der zuständigen Ministerien und von öffentlichen Einrichtungen wie dem Umweltbundesamt oder Fördereinrichtungen wie dem Klima- und Energiefonds.

Mit den Leitern und zuständigen Sachbearbeitern der Abteilungen führte der LRH Gespräche, wobei als zentrale Ansprechstelle für den LRH, insbesondere für abteilungsübergreifende Fragestellungen, der bei der Abteilung 8 angesiedelte Klimaschutzkoordinator fungierte.

Das vorläufige Ergebnis zur gegenständlichen Überprüfung übermittelte der LRH der Landesregierung am 23. Dezember 2021 mit dem Ersuchen, innerhalb einer Frist von acht Wochen Stellung zu nehmen. Die Landesregierung übermittelte ihre Stellungnahme am 15. Februar 2022. Unter Berücksichtigung der Stellungnahme erstattete der LRH nunmehr dem Kontrollausschuss des Kärntner Landtags den endgültigen Bericht.⁷

Darstellung des Prüfungsergebnisses

- 3 Bei der Berichterstattung werden punktweise zusammenfassend die Sachverhaltsdarstellungen (Kennzeichnung mit 1 an der zweiten Stelle der Textzahl) und deren Beurteilung durch den LRH (Kennzeichnung mit 2), die zusammengefasste Gegenäußerung (Kennzeichnung mit „3“ und kursive Schriftweise) und eine allenfalls anschließende Beurteilung durch den LRH (Kennzeichnung mit „4“) aneinandergereiht.

Im Bericht verwendete geschlechtsspezifische Bezeichnungen gelten gleichermaßen für Frauen und Männer. Um diesen Bericht übersichtlich zu gestalten, wurde das enthaltene Zahlenwerk fallweise gerundet.

⁷ § 17 K-LRHG

Einleitung

Treibhauseffekt und Erderwärmung

- 4 Der natürliche Treibhauseffekt bestimmt im Wesentlichen das globale Klima und erwärmt die Erdoberfläche in einem Maße, dass sie bewohnbar ist. Ohne diesen Effekt läge die durchschnittliche Oberflächentemperatur der Erde unterhalb des Gefrierpunkts von Wasser. Diese Erderwärmung wird wesentlich durch die Sonneneinstrahlung, durch das Rückstrahlverhalten der Erdoberfläche und durch die Konzentration von sogenannten Treibhausgasen beeinflusst. Diese Gase wie Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O) bewirken, dass ein Teil der einstrahlenden Sonnenenergie nicht wieder in den Weltraum abgestrahlt wird, sondern in der Erdatmosphäre verbleibt und diese – wie in einem Treibhaus – aufheizt. Je höher die Konzentration dieser Treibhausgase in der Atmosphäre, desto höher ist der Anteil der Energie, die von der Atmosphäre absorbiert wird.

Seit Beginn des Industriezeitalters⁸ nahm die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre, hauptsächlich bedingt durch das Verbrennen kohlenstoffhaltiger Energieträger⁹, kontinuierlich zu, wobei sich der Anstieg seit Mitte des 20. Jahrhunderts beschleunigte. Betrug die CO₂-Konzentration im Jahr 1800¹⁰ noch rund 280 ppm¹¹, stieg sie bis 2019 bereits deutlich über 410 ppm. Durch die damit einhergehende Erwärmung liegt heute die mittlere globale Temperatur bereits um rund 1 Grad Celsius¹² über dem vorindustriellen Niveau.¹³

⁸ Epoche der Menschheit, die mit der Industrialisierung begann. Als Beginn des Industriezeitalters wurde allgemein die Zeit um 1760 angesehen.

⁹ „fossile Energieträger“: Kohle, Erdöl, Erdgas. In der Landwirtschaft spielen aber auch die biogenen, nicht-fossilen Treibhausgasemissionen Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O) eine große Rolle, vor allem die Methanemissionen aus dem Verdauungstrakt der Rinder und die landwirtschaftlichen Böden.

¹⁰ Laut Messungen an Eisbohrkernen bestand in den letzten Jahrtausenden ein leichter Abwärtstrend der atmosphärischen CO₂-Konzentration, der sich bereits etwa 1850 umkehrte.

¹¹ parts per million (Teile pro Million). Das bedeutet, auf eine Million Moleküle in trockener Luft kommen 280 Moleküle CO₂.

¹² Grad Celsius

¹³ Diese Kausalität zwischen dem Verbrennen fossiler Brennstoffe innerhalb eines erdgeschichtlich sehr kurzen Zeitraums und dem Anstieg der Treibhauskonzentration ist mittlerweile unbestritten. Das IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change – Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderungen, kurz auch „Weltklimarat“ genannt; wurde von der UNO ins Leben gerufen, um den Entscheidungsträgern Grundlagen für wissenschaftsbasierte Entscheidungen zum Klimawandel zu bieten) stuft die Wahrscheinlichkeit des durch den Menschen verursachten Einflusses am Klimawandel mit 95-99% ein. Neuerlich wird von der Wissenschaft in der erdgeschichtlichen Betrachtung im Anschluss an das Holozän bereits von einem

Auswirkungen des Klimawandels

- 5 Die globalen Szenarien¹⁴ für den Klimawandel sagten bei unwesentlicher Emissionsreduktion bis 2100 einen weiteren Temperaturanstieg bis zu 5,4 Grad Celsius, einen Anstieg des Meeresspiegels über 80 cm, die Zunahme von Wetterextremen und Waldbränden, das Abschmelzen der Gletscher und die zunehmende Versauerung der Meere voraus.

Österreich war von der Erderwärmung besonders betroffen, da die Temperatur bisher mehr als doppelt so hoch als im globalen Mittel anstieg. Die sieben wärmsten Jahre wurden während der letzten 18 Jahre registriert. Die durchschnittliche Anzahl an Sommer- und Hitzetagen¹⁵ bzw. an Hitzewellen¹⁶ sowie Tropennächten¹⁷ nahm ebenso zu, wie sich die Vegetationsperiode im Mittel verlängerte.

Neben den Temperaturanstiegen wirkte sich der Klimawandel in Österreich auch auf Vegetation, Ausbreitung von Schädlingen und Krankheitsüberträgern, Niederschlagsform und -menge und auf die Erosion der Böden aus. Es kam häufiger zu lokalen Starkniederschlägen, im Winterhalbjahr nahmen Niederschläge in Form von Regen zu. In niedrigen und mittleren Lagen war mit einem Rückgang der Schneedecke und -höhe zu rechnen, im Sommer trockneten die Böden vermehrt aus. Rutschungen, Muren, Steinschlag und die Waldbrandgefahr nahmen zu. Die Gletscher gingen zurück, womit auch die Wasserführung der Flüsse beeinflusst wurde.

Bestehende Klimamodelle¹⁸ zeigten, dass auch künftig in Österreich bzw. dem Alpenraum die Temperatur stärker als im globalen Mittel¹⁹ steigen würde.

Zeitalter des Anthropozäns („Menschenzeitalter“) gesprochen, weil der Einfluss der Menschen auf die Erde diese Bezeichnung rechtfertigen würde (z.B. <https://science.orf.at/v2/stories/2974797/>).

¹⁴ Fünfter Sachstandsbericht des IPCC (2013–2014)

¹⁵ Bei Sommertagen erreicht die Tageshöchsttemperatur über 25 Grad Celsius, bei Hitzetagen über 30 Grad Celsius

¹⁶ Sogenannte Kysely-Tage: Eine Hitzewelle wird festgestellt, sobald an mindestens drei Tagen in Folge die Maximaltemperatur 30 Grad Celsius überschreitet und hält so lange an, wie die mittlere Maximaltemperatur über die gesamte Periode über 30 Grad Celsius bleibt und an keinem Tag eine Maximaltemperatur von 25 Grad Celsius unterschritten wird.

¹⁷ Tage, an denen das Minimum der Lufttemperatur mindestens 20 Grad Celsius beträgt.

¹⁸ In (Computer-)Modellen wurden komplexe Prozesse der Naturwissenschaften nachgebildet und dadurch verständlich gemacht.

¹⁹ Unter der globalen Durchschnittstemperatur verstand man die über die gesamte Erdoberfläche (Land/Wasser) gemittelte Temperatur in einem bestimmten Zeitraum.

Für Kärnten rechneten diese Modelle beispielsweise im Gegensatz zu den durchschnittlich 1,5 Hitzetagen im Zeitraum 1971 bis 2000 für den Zeitraum 2021 bis 2050 mit +3,2 Hitzetagen und für den Zeitraum 2071 bis 2100 mit +17,1 Hitzetagen, wenn nur geringe Anstrengungen im Klimaschutz unternommen werden.²⁰

Die nachstehende Tabelle zeigt die zwei Szenarien für Kärnten einerseits mit ungebremstem Treibhausgasausstoß und andererseits mit wirksamen Klimaschutzmaßnahmen, wodurch sich die Emissionen bis 2080 in etwa bei der Hälfte des heutigen Niveaus einpendeln:

Tabelle 1: Klimaszenarien und Klimaindizes für Kärnten

Klimaindizes (Jahresmittel)	2021 - 2050		2071 - 2100	
	Szenario ohne wirksame Klimaschutzmaßnahmen (business-as-usual) ¹⁾	Szenario mit wirksamen Klimaschutzmaßnahmen ²⁾	Szenario ohne wirksame Klimaschutzmaßnahmen (business-as-usual) ¹⁾	Szenario mit wirksamen Klimaschutzmaßnahmen ²⁾
Lufttemperatur [Grad C]	+1,5	+1,3	+4,2	+2,4
Hitzetage [Tage]	+3,2	+3,2	+17,1	+5,8
Vegetationsperiode [Tage]	+20,1	+16,0	+60,5	+31,3
Niederschlagsmenge [%]	+6,0	+1,9	+7,6	+7,9
Niederschlagstage [Tage]	+0,0	-1,7	-2,8	+0,0

Quelle: „Klimaszenarien für das Bundesland Kärnten bis 2100“, Hrsg. ZMAG, Uni Graz und Salzburg, LRH-eigene Darstellung

Bei unverändertem Treibhausgasausstoß würde sich die mittlere Jahreslufttemperatur im Bundesland Kärnten bis 2100 um rund +4,2 Grad Celsius erhöhen²¹, wirksame Klimaschutzmaßnahmen könnten die Steigerung auf +2,4 Grad Celsius begrenzen. Die Vegetationsperiode würde sich im Jahresmittel verlängern (+60,5 Tage), die Niederschlagstage (-2,8 Tage) würden sich zwar verringern, dafür würde aber die Intensität der Niederschläge (+7,6%) zunehmen.

Mit wirksamen Klimaschutzmaßnahmen könnte diesem Trend entgegengewirkt werden.

²⁰ Näheres fand sich dazu in den „Klimaszenarien für das Bundesland Kärnten bis 2100“ der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZMAG), Abteilung Klimaforschung, Karl-Franzens-Universität Graz, Wegener Center für Klima und Globalen Wandel und Universität Salzburg Interfakultärer Fachbereich für Geoinformatik – Z_GIS unter Mitwirkung der Abteilung 8 – Umwelt, Energie und Naturschutz des Amtes der Kärntner Landesregierung.

²¹ Ausgangsbasis die jeweiligen Jahresmittelwerte der Periode 1971-2000

Internationale und nationale Ziele und Grundlagen

Überblick internationale und nationale Grundlagen

6 Die nachstehende Tabelle zeigt die wesentlichen internationalen und nationalen Grundlagen im Klimaschutz:

Tabelle 2: Grundlagen im Klimaschutz

Internationale Grundlagen		
Bezeichnung	Inhalt / Ziele	
Agenda 2030	Nachhaltigkeitsziel 13: "Maßnahmen zum Klimaschutz"	
Kyoto-Protokoll	Emissionen bis 2012 um mindestens 5% und bis 2020 um durchschnittlich 18% senken	
Übereinkommen von Paris	Temperaturanstieg auf 2 Grad, möglichst auf 1,5 Grad begrenzen	
Montrealer Protokoll + Kigali-Zusatz	vollständiger Verzicht auf ozonschädigende Stoffe und FCKW-Ersatzstoffe	
EU-Grundlagen		
Bezeichnung	Inhalt / Ziele	Anmerkung
Rahmen für Energie- und Klimapolitik bis 2030	Senkung der Emissionen um mindestens 40% Erhöhung Anteil erneuerbare Energien auf 32% Steigerung der Energieeffizienz um mindestens 32,5%	Ziele für Österreich: Senkung Emissionen um 36% Steigerung Anteil erneuerbare Energiequellen auf 34%
Lastenteilungs- verordnung	Jahresziele für die Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen im Zeitraum 2021 bis 2031	setzen Vorgaben aus dem Rahmen für Energie- und Klimapolitik um
Richtlinie Erneuerbare Energien	verbindliche nationale Ziele zur Erhöhung des Anteil erneuerbarer Energiequellen	
Energieeffizienz-richtlinie	Rahmen für Maßnahmen zur Förderung der Energieeffizienz	
Governance-Verordnung	Verfahren für die nationale Berichterstattung über erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Emissionssenkung	
Ziele neu "Grüner Deal"	Senkung der Emissionen um 55% bis 2030 Netto-Null-Emissionen bis 2050	Ziel Österreich: Senkung Emissionen um 48% (voraussichtlich)
Nationale Grundlagen und Strategien		
Bezeichnung	Inhalt / Ziele	Anmerkung
Klimaschutzgesetz	legt Höchstmenge an Emission für Sektoren für die Periode 2013 bis 2020 fest	teilt die Höchstmengen gem. Lastenteilungsverordnung auf die Sektoren auf
Bundes-Energieeffizienzgesetz	Ziele und Richtwerte zur Steigerung der Energieeffizienz	Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie der EU
Erneuerbaren Ausbau-Gesetz	Ziel: heimischer Stromverbrauch ab 2030 zu 100% aus erneuerbaren Energien	
Regierungsprogramm (Bundesregierung)	Ziel: Klimaneutralität bis 2040	
#mission 2030	Dekarbonisierungspfad bis 2050	Grundlage für nationalen Energie- und Klimaplan
nationaler Energie- und Klimaplan	Ziele und Vorgaben für die Dekarbonisierung, Energieeffizienz, Sicherheit der Energieversorgung, den Energiebinnenmarkt und die Forschung	baut auf #mission2030 auf
Langfriststrategie	Österreich bis 2050 klimaneutral	muss aufgrund der Governance-Verordnung erstellt werden
Energieeffizienzaktionsplan	alle drei Jahre an die Kommission zu übermitteln	gem. Energieeffizienzrichtlinie der EU und Bundes-Energieeffizienzgesetz
Wärmestrategie	Beitrag zur Erreichung der Klimaziele im Gebäudesektor	

landesrechtliche Grundlagen und Strategien		
Bezeichnung	Inhalt / Ziele	Anmerkung
Kärntner Landesverfassung	regelte die vom Land einzuhaltenden umweltpolitischen Ziele im Rahmen seines Wirkungsbereichs	
Landesgesetze	kein eigenes Klimaschutzgesetz des Landes	in mehreren Landesgesetzen bestanden jedoch Regelungen in Zusammenhang mit dem Klimaschutz (z.B. Wohnbauförderung, Baurecht oder Raumordnung)
Regierungsprogramme	Festlegung politischer Zielsetzungen im Klimaschutzbereich	
Regierungsprogramm 2013-2018	Bereiche Strom und Wärme energieunabhängig bis 2025 durch Umsetzung und laufende Evaluierung eines Energiemasterplans, Bereich Verkehr energieunabhängig bis 2035 durch Umsetzung und laufende Evaluierung eines Energiemasterplans Umstieg auf erneuerbare Energien im Wohnbaubereich und Erhöhung der Sanierungsrate durch verstärkte Förderung der Wohnhaussanierung Klimaschutz vorantreiben und bewusstseinsbildende Maßnahmen setzen	
Regierungsprogramm 2018-2025	Steigerung der Energieeffizienz, Erhöhung Anteil erneuerbarer Energieträger sowie Reduktion der Treibhausgase Weiterentwicklung des Energiemasterplans und Anpassung der Strategie an die österreichische Klima- und Energiestrategie	
Strategiebericht (LVA 2022)	nähere Erläuterungen zum Klimaschutz für einzelne Bereichsbudgets	
Klimastrategie Kärnten	kein langfristiges übergeordnetes Ziel im Klimaschutzbereich Zusammenfassung bestehender Teilstrategien und Programme des Landes im Klimaschutzbereich	liegt im Entwurf 2018 vor, aktualisierte Strategie in Ausarbeitung
Energiemasterplan	keine fossilen Energieträger im Bereich Strom und Wärme bis 2025 keine fossilen Energieträger im Bereich Verkehr bis 2035 Steigerung der Energieeffizienz und Energieeinsparungen	
Mobilitätsmasterplan	langfristiges Ziel: 20% öffentlicher Verkehr, 40% Rad- und Fußverkehr, 40% motorisierter Individualverkehr am Modal Split Mindestziel: Verdoppelung öffentlicher Verkehr von 6% auf 12% und Radverkehr von 4% auf 8%	Zielerreichung durch Verdoppelung sowie Elektrifizierung des öffentlichen Verkehrs und Elektrifizierung des Individualverkehrs
Klimaagenda Kärnten	Zielsteuerungssystem zur Umsetzung der wesentlichen kurz- und mittelfristigen Maßnahmen des Landes im Klimaschutzbereich	

Quelle: LRH-eigene Darstellung

Internationale Ziele und Grundlagen

Die Klimarahmenkonvention

- 7 Im Jahr 1992 beschloss die Staatengemeinschaft auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung die Klimarahmenkonvention²². Ihr übergeordnetes Ziel war es, die Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre auf einem Niveau zu stabilisieren, auf dem eine gefährliche anthropogene²³ Störung des Klimasystems verhindert werden konnte.²⁴ Die Vertragsstaaten der Klimarahmenkonvention trafen sich jährlich zu einer Vertragsstaatenkonferenz.

²² Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen; beschlossen 1992 am Gipfel der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro

²³ Anthropogen bedeutet durch den Menschen verursacht oder beeinflusst.

²⁴ Art. 2 Klimarahmenkonvention



Kyoto-Protokoll

Auf der dritten Vertragsstaatenkonferenz 1997 beschloss die Staatengemeinschaft das Kyoto-Protokoll²⁵. Dieses war der erste völkerrechtliche Vertrag, der den Ausstoß an Treibhausgasemissionen rechtlich bindend begrenzte. Die Industriestaaten verpflichteten sich darin, ihre Treibhausgasemissionen zwischen 2008 und 2012 gegenüber dem Jahr 1990 um durchschnittlich mindestens fünf Prozent zu senken.

Die einzelnen Staaten mussten zur Überwachung der Emissionsobergrenzen jährliche Verzeichnisse der vom Kyoto-Protokoll erfassten Treibhausgase vorlegen.²⁶ 2012 einigten sich die Vertragsstaaten auf eine Fortführung des Kyoto-Protokolls bzw. eine zweite Verpflichtungsperiode von 2013 bis 2020²⁷. In der zweiten Verpflichtungsperiode waren neben den bisher angeführten sechs Stoffen CO₂, Methan, Lachgas, Halogenierte Fluorkohlenwasserstoffe und Fluorkohlenwasserstoffe auch Schwefelhexafluorid und Stickstofftrifluorid umfasst.

Das Übereinkommen von Paris

Zur Umsetzung der Klimarahmenkonvention sowie der Agenda 2030²⁸ beschlossen 195 Staaten 2015 das Übereinkommen von Paris^{29,30}. Dieses stellte das erste weltweite, rechtsverbindliche Klimaschutzübereinkommen dar und bildete die zentrale Grundlage für die internationale Zusammenarbeit im Klimaschutz.

Damit begann der Weg zu globalen Netto-Nullemissionen³¹. Das Ziel des Übereinkommens von Paris war, die globale Erderwärmung auf maximal zwei Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen³² Wert zu begrenzen und Anstrengungen zu

²⁵ Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen, 11. Dezember 1997 – Kyoto-Protokoll

²⁶ Artikel 7 und 8 des Kyoto-Protokolls

²⁷ 18. Vertragsstaatenkonferenz in Doha

²⁸ siehe TZ 8

²⁹ Paris Agreement, United Nations, 2015 – Übereinkommen von Paris, Vereinte Nationen 2015

³⁰ auf der 21. Vertragsstaatenkonferenz im Dezember 2015 (COP21)

³¹ Netto-Null-Emissionen bedeuteten, dass die zwangsläufig verbleibenden Emissionen durch negative Emissionen – also ein Binden von Kohlenstoff in der Luft, z.B. durch Pflanzen von Wäldern – ausgeglichen wurden.

³² Das Übereinkommen von Paris verstand unter der vorindustriellen Zeit den Zeitraum von 1850 bis 1900. Die exakte Festlegung der „vorindustriellen Zeit“ war jedoch umstritten und Wissenschaftler plädierten mitunter für eine zeitlich frühere Festlegung (bereits ab 1750).



unternehmen, um den Anstieg auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen.³³ Insgesamt sollten die globalen Treibhausgasemissionen bis 2050 auf null gesenkt werden.

Um diese Ziele verwirklichen zu können, hatten die Vertragsparteien des Übereinkommens alle fünf Jahre nationale Beiträge zur Emissionsreduktion³⁴ vorzulegen und umzusetzen. Bei der Erstellung der Beiträge mussten die nachfolgenden Beiträge eine Steigerung der vorherigen darstellen und sich die Anstrengungen der Vertragsstaaten zur Begrenzung des Temperaturanstiegs steigern.³⁵ Der ursprünglich seitens der EU festgelegte Beitrag sah eine Reduktion der Emissionen um 40% vor und war in den Rahmen für die Klima- und Energiepolitik eingearbeitet³⁶.

Montrealer Protokoll und Kigali-Zusatz

Im Montrealer Protokoll³⁷ beschlossen die UN-Staaten im Jahr 1987 den vollständigen Verzicht auf ozonschädigende Stoffe. Die darin festgelegten Maßnahmen führten zu einem weltweiten Ausstieg aus der Produktion und der Verwendung von bestimmten Chemikalien³⁸, die ursächlich für den Abbau der Ozonschicht waren.

Da auch die Ersatzstoffe³⁹ zum Klimawandel beitrugen, verpflichtete das Kigali-Amendment die Industrieländer, deren Produktion und Verbrauch bis 2036 um 85% zu reduzieren.

Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung

- 8 Die Generalversammlung der Vereinten Nationen beschloss 2015 mit der „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“⁴⁰ 17 Nachhaltigkeitsziele⁴¹ und 169 Zielvorgaben.

³³ Art. 2 Übereinkommen von Paris

³⁴ national festgelegte Beiträge (Nationally Determined Contributions – NDCs)

³⁵ Art. 3 Übereinkommen von Paris

³⁶ siehe dazu unten TZ 9

³⁷ Montrealer Protokoll über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen;

³⁸ teilfluorierte Stoffe

³⁹ Fluorkohlenwasserstoffe: darin wurden alle Wasserstoffatome eines Kohlenwasserstoffs durch Fluor oder Chlor ersetzt. Sie wurden als Treibmittel in Spraydosen und Schaumstoffen oder als Kältemittel verwendet.

⁴⁰ Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung; Generalversammlung der Vereinten Nationen

⁴¹ Die Nachhaltigkeits-Ziele verabschiedete die Generalversammlung der Vereinten Nationen am 18. September 2019 im Rahmen der Agenda 2030.

Die Agenda 2030 baute auf den Millenniums-Entwicklungszielen⁴² auf. Ihr lag das Ziel der Verwirklichung einer Welt der Nachhaltigkeit, in der alle Menschen ein lebendiges und friedliches Leben lebten, zu Grunde.

Ziel 13 der Agenda 2030 trug den Titel „Maßnahmen zum Klimaschutz“ und sah vor, umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen zu ergreifen. Dies sollte beispielsweise durch die Einbeziehung von Klimaschutzmaßnahmen in die nationalen Politiken, Strategien und Planungen und die Erfüllung der Verpflichtung der Klimarahmenkonvention erfolgen.

Die Verantwortung zur nationalen Umsetzung und Erreichung der nachhaltigen Entwicklungsziele der Agenda 2030 lag bei den einzelnen Bundesministerien.⁴³ Es gab keine zentrale, gesamtverantwortliche Stelle, die die Maßnahmen zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele koordinierte und überwachte.

EU-Ziele und Grundlagen

EU-Rahmen für Klima- und Energiepolitik

- 9 Das zentrale Klimaschutzziel der EU, bis 2020 die Treibhausgasemissionen um 20% zu senken, konnte erreicht werden. Daher steckte sie sich ab 2021 im Rahmen für die Klima- und Energiepolitik⁴⁴ bis 2030 neue, ambitioniertere Ziele. Der Rahmen stellte für die EU-Mitgliedstaaten den national festgelegten Klimaschutzbeitrag gemäß dem Übereinkommen von Paris dar.

Zentrale Ziele des neuen Rahmens waren

- die Senkung der Treibhausgasemissionen um mindestens 40% gegenüber 1990,

⁴² Die Millenniums-Entwicklungsziele verabschiedete die Generalversammlung der Vereinten Nationen am 13. September 2000 im Rahmen der Millenniumserklärung.

⁴³ Mit Ministerratsbeschluss beauftragte die Bundesregierung im Jänner 2016 alle Bundesministerien mit der Umsetzung der Agenda 2030.

⁴⁴ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Ein Rahmen für die Klima- und Energiepolitik im Zeitraum 2020-2030



- die Erhöhung des Anteils von Energie aus erneuerbaren Quellen auf mindestens 32% und
- die Steigerung der Energieeffizienz um mindestens 32,5%.

Um diese Ziele zu erreichen, mussten die unter das Emissionshandelssystem⁴⁵ fallenden Wirtschaftszweige ihre Emissionen um 43% gegenüber dem Stand von 2005⁴⁶ und die übrigen Wirtschaftszweige ihre Emissionen um 30% gegenüber dem Stand von 2005 senken.

In der Strategie für die Energieunion einigten sich die EU-Mitgliedstaaten auf gemeinsame Regeln und Ziele zur Sicherung der Versorgung mit erneuerbarer Energie. Sie beruhte auf folgenden fünf Säulen:

- Sicherheit der Energieversorgung, Solidarität und Vertrauen
- ein vollständig integrierter, europäischer Energie(binnen)markt
- Energieeffizienz als Beitrag zur Senkung der Nachfrage
- Verringerung der CO₂-Emissionen der Wirtschaft (Dekarbonisierung)
- Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit

Umgesetzt werden sollte die Energieunion mit einem Paket von acht Rechtsakten, das den Titel „Saubere Energie für alle Europäer“ trug. Bis zum Mai 2019 waren alle Rechtsakte durch die zuständigen Gremien der EU angenommen worden. Dabei erfolgte auch die Überarbeitung und Festlegung der EU-Energieziele bis 2030.

⁴⁵ siehe dazu die Emissionshandelsrichtlinie – Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgas-Emissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates – Emissionshandels-Richtlinie, die dieses Emissionshandelssystem einführte

⁴⁶ Das gesamtwirtschaftliche Klimaziel der EU (Senkung der Emissionen um 40% bzw. um 55% bis 2030) war im Vergleich zum Ausgangsjahr 1990 zu erreichen. Das Vergleichsjahr für die Zielwerte der Lastenteilungsentscheidung bzw. -verordnung war hingegen das Jahr 2005.



Lastenteilungsentscheidung

Bis zum Jahr 2020 gab die Lastenteilungsentscheidung⁴⁷ die nationalen Höchstmengen an Treibhausgasemissionen vor. Österreich musste demnach 16% an Treibhausgasemissionen bis 2020 im Vergleich zu 2005 außerhalb des Emissionshandelssystems einsparen. Mit Beschluss passte die Europäische Kommission im Jahr 2017 die jährlichen nationalen Emissionszuweisungen der Mitgliedstaaten an.⁴⁸ Die Emissionshöchstwerte für Österreich sanken darin um rund 1 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente.

Lastenteilungsverordnung

Mit der Lastenteilungsverordnung⁴⁹ legte die EU für die einzelnen Mitgliedstaaten verbindliche Jahresziele für die Reduzierung der Treibhausgasemissionen außerhalb des Emissionshandelssystems für den Zeitraum 2021 bis 2030 fest. Sie sah eine Einsparung von 30% der Emissionen bis 2030 im Vergleich zu 2005 vor.⁵⁰

Den Mitgliedstaaten wies die Lastenteilungsverordnung eine jährliche Emissionsmenge zu, die für jedes Jahr des Zeitraums 2021 bis 2030 die maximal zulässigen Treibhausgasemissionen darstellte. Für die Jahre 2021 bis 2025 konnten die Mitgliedstaaten eine Menge von bis zu 10% ihrer jährlichen Emissionszuweisung für das folgende Jahr vorwegnehmen. Für die Jahre 2026 bis 2029 durfte eine Menge von 5% vorweggenommen werden. Lagen die Emissionen eines Mitgliedstaats unter der zugewiesenen Menge, konnte der überschüssige Teil auf nachfolgende Jahre des

⁴⁷ Entscheidung Nr. 406/2009/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über die Anstrengungen der Mitgliedstaaten zur Reduktion ihrer Treibhausgasemissionen mit Blick auf die Erfüllung der Verpflichtungen der Gemeinschaft zur Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2020

⁴⁸ Beschluss (EU) 2017/1471 der Kommission vom 10. August 2017 zur Änderung des Beschlusses 2013/162/EU zur Anpassung der jährlichen Emissionszuweisungen der Mitgliedstaaten für den Zeitraum 2017 bis 2020

⁴⁹ Verordnung (EU) 2018/842 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Festlegung verbindlicher nationaler Jahresziele für die Reduzierung der Treibhausgasemissionen im Zeitraum 2021 bis 2030 als Beitrag zu Klimaschutzmaßnahmen zwecks Erfüllung der Verpflichtungen aus dem Übereinkommen von Paris sowie zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 – Lastenteilungsverordnung, auch bekannt als Klimaschutzverordnung

⁵⁰ für die nicht unter das Emissionshandelssystem fallenden Wirtschaftszweige – die unter das Emissionshandelssystem fallende Wirtschaft musste ihre Emissionen um 43% gegenüber dem Stand von 2005 senken



Zeitraums bis 2030 oder aber auch an einen anderen Mitgliedstaat übertragen werden.⁵¹

Bis zum Jahr 2030 musste Österreich 36% der Emissionen außerhalb des Emissionshandelssystems gegenüber 2005 einsparen.⁵²

Richtlinie erneuerbare Energien

Die Richtlinie über Energie aus erneuerbaren Quellen⁵³ beinhaltete verbindliche nationale Ziele für die EU-Mitgliedstaaten zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energiequellen an ihrem jeweiligen Energieverbrauch bis 2020. Österreich musste demnach seinen Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen auf 34% gegenüber dem Ausgangswert von 2005, der bei 23,3% lag, erhöhen.

Insgesamt wollte die EU mit der Richtlinie erneuerbare Energien bis 2020 einen Anteil erneuerbarer Energiequellen von 20% am Energieverbrauch (im Jahr 2010 waren es 9,8%) und von 10% im Verkehrssektor erreichen. Im Dezember 2018 erfolgte eine Erhöhung des Ziels auf einen Anteil von 32% erneuerbarer Energieträger, eine mögliche weitere Anhebung war für 2023 vorgesehen.

Energieeffizienz-Richtlinie

Die Energieeffizienz-Richtlinie⁵⁴ stellte den gemeinsamen Rahmen für Maßnahmen zur Förderung von Energieeffizienz in der Union dar und sollte sicherstellen, dass das Energieeffizienzziel der Union von 20% bis 2020 und von 32,5% bis 2030 erreicht wurde.⁵⁵ Die Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz erstreckten sich auf die Erzeugung, die Übertragung, die Verteilung und den Verbrauch von Energie. Sie enthielt auch die Verpflichtung für jeden EU-Mitgliedstaat, ein indikatives nationales Energieeffizienzziel festzulegen und ab dem Jahr 2013 jährlich einen

⁵¹ Art. 5 Lastenteilungsverordnung

⁵² Anhang Lastenteilungsverordnung

⁵³ Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und ausschließlichen Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG

⁵⁴ Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG – Energieeffizienz-Richtlinie

⁵⁵ Art. 1 Energieeffizienz-Richtlinie

Fortschrittsbericht sowie bis zum 30. April 2014 und danach alle drei Jahre einen nationalen Energieeffizienz-Aktionsplan an die Europäische Kommission zu übermitteln.⁵⁶

Zudem sah die Energieeffizienz-Richtlinie eine Erhöhung der Gebäuderenovierungsquote vor. Ab 1. Jänner 2014 mussten drei Prozent der Fläche beheizter bzw. klimatisierter Gebäude, die sich im Eigentum des Bundes befanden und von ihm genutzt wurden, renoviert werden.⁵⁷

Des Weiteren verpflichtete sie die Mitgliedstaaten zur Einführung eines Energieeffizienzverpflichtungssystems, das sicherstellen sollte, dass die Energieverteiler bzw. Energiehändler im Zeitraum von 1. Jänner 2014 bis zum 31. Dezember 2020 eine Einsparung in Höhe von 1,5% des jährlichen Energieabsatzes erzielen.

Verordnung über die Governance der Energieunion

Um die Verfahren für die Berichterstattung über erneuerbare Energien, Energieeffizienz und die Treibhausgas-Minderung für den Zeitraum ab 2020 zu vereinfachen, führte die EU ein Governance-System ein.⁵⁸ Basierend darauf mussten die EU-Mitgliedstaaten für den Zeitraum 2021 bis 2030 nationale Energie- und Klimapläne erstellen und diese im Entwurf bis Ende 2018 der Kommission vorlegen.⁵⁹

Der Europäische Grüne Deal

- 10 Die Europäische Kommission präsentierte im Dezember 2019 den Europäischen Grünen Deal⁶⁰, der integraler Bestandteil ihrer Strategie zur Umsetzung der Agenda

⁵⁶ Art. 3 und 4 Energieeffizienz-Richtlinie

⁵⁷ Art. 5 Energieeffizienz-Richtlinie

⁵⁸ Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 663/2009 und (EG) Nr. 715/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EG, 2012/27/EU und 2013/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2009/119/EG und (EU) 2015/652 des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates – Governance-Verordnung

⁵⁹ Art. 9 Governance Verordnung

⁶⁰ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Der Europäische Grüne Deal, COM/2019/640



2030 war. Er stellte eine Wachstumsstrategie dar, mit der die EU zu einer fairen und wohlhabenden Gesellschaft mit einer modernen, ressourceneffizienten und wettbewerbsfähigen Wirtschaft werden sollte, in der im Jahr 2050 keine Netto-Treibhausgasemissionen mehr freigesetzt würden.

Im September 2020 schlug die Europäische Kommission dem Europäischen Parlament die Erhöhung des Klimaziels der EU auf 55% Senkung der Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 vor. Im Juni 2021 beschloss die EU das Europäische Klimagesetz⁶¹, das diese erhöhte Zielsetzung sowie die Klimaneutralität bis 2050 verbindlich machte. Um diese Ziele erreichen zu können, arbeitete die EU unter dem Titel „Fit for 55“ an der Anpassung der entsprechenden Rechtsinstrumente. Vorgesehen war unter anderem, den Emissionshandel auf weitere Sektoren auszuweiten und mit strengeren Auflagen zu versehen, erneuerbare Energien verstärkt zu nutzen sowie die Steuerpolitik an den Europäischen Grünen Deal anzugleichen.

⁶¹ Verordnung (EU) 2921/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Juni 2021 zur Schaffung des Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 401/2009 und (EU) 2018/1999

Ziele für Österreich aus dem Rahmen für Klima- und Energiepolitik

Aus dem Rahmen für die Klima- und Energiepolitik der EU ergaben sich zusammengefasst bis zum Jahr 2020 und 2030 folgende europäische und nationale Ziele für Österreich⁶²:

Tabelle 3: EU- und Österreich-Ziele bis 2020 und 2030

Bereich	2020		2030	
	EU	Österreich	EU	Österreich
Treibhausgase gesamt ¹	-20%	kein nationales Ziel	-40%	kein nationales Ziel
Emissionshandel ²	-21%	kein nationales Ziel	-43%	kein nationales Ziel
Nicht-Emissionshandel ²	-10%	-16%	-30%	-36%
Erneuerbare Energie	20%	34%	32%	46-50% ³
Energieeffizienz ⁴	20%	21% ⁵	32,5%	25-30% ⁶

¹ gegenüber 1990

² gegenüber 2005

³ gemäß nationalem Energie- und Klimaplan 2019; Unterziel: Strom zu 100% aus erneuerbaren Energien

⁴ Reduktion gegenüber dem prognostizierten Energieverbrauch

⁵ nicht verbindlich

⁶ Verbesserung der Primärenergieintensität gegenüber 2015

Quelle: LRH-eigene Darstellung

Nationale Grundlagen und Strategien

Kompetenzen im Klimaschutz

- 11 Der Bereich Klimaschutz war in der Kompetenzverteilung der österreichischen Bundesverfassung nicht eigens geregelt.⁶³ Er musste von den Gebietskörperschaften im Rahmen der ihnen obliegenden Materien geregelt werden. Die Kompetenzen zur Erlassung von Rechtsakten und Umsetzung von Maßnahmen im Klimaschutz waren somit auf den Bund, die Bundesländer und die Gemeinden aufgeteilt. Damit handelte es sich beim Klimaschutz rechtlich um eine Querschnittsmaterie.

Die Gesamtverantwortung zur Einhaltung der internationalen Klimaziele des EU-Klima- und Energiepakets lag beim Bund.

⁶² Die in der Tabelle angeführten Ziele berücksichtigen noch nicht die Steigerung der EU-Klimaziele durch den Grünen Deal. Der Entwurf der Lastenteilungsverordnung sah im Zeitpunkt der Überprüfung ein Reduktionsziel von minus 48% anstatt bisher von 36% vor.

⁶³ Bundes-Verfassungsgesetz i.d.F. BGBl. I Nr. 24/2020



Folgende Kompetenzen spielten im Klimaschutz eine Rolle:

Tabelle 4: Kompetenzen im Klimaschutz

Kompetenzgrundlage Bundesverfassungsgesetz	Klimaschutz-Relevanz
Bundeskompentzen	
Art. 10 Abs. 1 Z 8: Angelegenheiten des Gewerbes und der Industrie	Betriebsanlagenrecht
Art. 10 Abs. 1 Z 9: Verkehrswesen	Erichtung von Bundesstraßen samt Anlagen, Unverträglichkeitsprüfung für Bundesstraßen; Kraftfahrwesen und Luftfahrt
Art. 10 Abs. 1 Z 12: Gesundheitswesen	Maßnahmen zur Abwehr von gefährlichen Belastungen der Umwelt (Immissionsgrenzen); Luftreinhaltung und Abfallwirtschaft
Art. 11 Abs. 5: Erlassung einheitlicher Emissionswerte	Diese Bedarfskompetenz erlaubte es dem Bund auch für Quellen, die sonst nicht in seiner Kompetenz lagen, Emissionsgrenzwerte festzulegen.
Länderkompetenzen	
Art. 10 Abs. 1 Z 12: Luftreinhaltung	Luftreinhaltung betreffend Heizungsanlagen
Art. 15 Abs. 1: Generalklausel für alle Angelegenheiten, für die keine Regelung getroffen war	insbesondere Naturschutzrecht und Baurecht sowie Raumordnung
Gemeindekompetenzen	
Art. 118 Abs. 3 Z 9: örtliche Raumplanung	örtliche Raumplanung

Quelle: LRH-eigene Darstellung auf Basis des Bundes-Verfassungsgesetzes

Eine wichtige Rolle spielte auch die Privatwirtschaftsverwaltung der Gebietskörperschaften, da in ihrem Rahmen Förderungen, insbesondere für die Schaffung oder Sanierung von klimafreundlicher Infrastruktur und Wohnraum oder die Anschaffung klimafreundlicher Fahrzeuge oder Heizungsanlagen, gewährt werden konnten.

Die Gebietskörperschaften verfügten somit über unterschiedliche Möglichkeiten zur Beeinflussung der Treibhausgasemissionen. Die Austrian Energy Agency⁶⁴ untersuchte in einer Studie aus dem Jahr 2009⁶⁵, die Treibhausgasemissionen im Einflussbereich des Bundes und die im Einflussbereich der Länder lagen und stellte dies im Endbericht wie folgt dar:

⁶⁴ Die Austrian Energy Agency beriet als Kompetenzzentrum für Energie auf wissenschaftlicher Basis Politik, Wirtschaft, Verwaltung und internationale Organisationen. Neben dem Landwirtschaftsministerium und dem Klimaschutzministerium war auch das Land Kärnten Mitglied der Austrian Energy Agency.

⁶⁵ Möglichkeiten der Bundesländer zur Beeinflussung der Treibhausgasemissionen, Austrian Energy Agency, Juli 2009

Tabelle 5: Möglichkeiten der Gebietskörperschaften zur Beeinflussung der Treibhausgasemissionen

Sektor	Bund	Länder
Raumwärme und Kleinverbrauch: Privathaushalte, Öffentliche und private Dienstleistungen	37%	63%
Raumwärme und Kleinverbrauch: Land- und forstwirtschaftliche Maschinen	80%	20%
Energieaufbringung	97%	3%
Abfallwirtschaft und Sonstige	90%	10%
Verkehr	91%	9%
Industrie und produzierendes Gewerbe (ohne fluorierte Gase)	95%	5%
Fluorierte Gase	90%	10%
Landwirtschaft	80%	20%
Gesamt	85%	15%

Quelle: LRH-eigene Darstellung auf Basis Endbericht der Studie über die Möglichkeiten der Bundesländer zur Beeinflussung der Treibhausgasemissionen, Austrian Energy Agency; S. 2

Insgesamt ergab sich nach dieser Studie eine Beeinflussbarkeit der Treibhausgasemissionen durch die Bundesländer im Ausmaß von 15%.

Wesentliche bundesrechtliche Grundlagen

Klimaschutzgesetz

- 12 Mit dem Klimaschutzgesetz 2011⁶⁶ erließ der Bundesgesetzgeber die zentrale nationale Grundlage für die Einhaltung der völkerrechtlich vorgegebenen Reduktion der Treibhausgasemissionen außerhalb des Emissionshandels.⁶⁷ Das Klimaschutzgesetz sah Verfahren vor, um Höchstmengen für die einzelnen Sektoren festzulegen und um Maßnahmen für die Einhaltung dieser Höchstmengen zu erarbeiten. Außerdem wäre ein Klimaschutzverantwortlichkeitsmechanismus zu vereinbaren, der verbindliche Folgen einer etwaigen Zielverfehlung normierte. Dieser

⁶⁶ Bundesgesetz zur Einhaltung von Höchstmengen von Treibhausgasemissionen und zur Erarbeitung von wirksamen Maßnahmen zum Klimaschutz i.d.F. BGBl. I Nr. 58/2017

⁶⁷ Bereits im Jahr 2008 lag der Entwurf eines Bundesklimaschutzgesetzes vor, der eine nach Bundesländern und Sektoren getrennte Verantwortlichkeit sowie Höchstmengen vorsah. Diese Trennung wurde im Klimaschutzgesetz 2011 jedoch nicht beibehalten.

fand jedoch nie Eingang in das Klimaschutzgesetz, sondern war im Finanzausgleichsgesetz 2017 geregelt.

Mit dem Klimaschutzgesetz erfolgte auch die Einrichtung des Nationalen Klimaschutzkomitees, das zumindest einmal jährlich zusammentreten musste und die Umsetzung des Klimaschutzgesetzes begleitete.⁶⁸

Das Klimaschutzgesetz legte die zulässigen Gesamtmengen nach sechs Sektoren⁶⁹ innerhalb des Verpflichtungszeitraums 2008 bis 2012 und in einer Novellierung 2013 für den Zeitraum 2013 bis 2020 fest.⁷⁰ Die Verteilung der Höchstmengen auf die Sektoren zeigt die folgende Tabelle:

Tabelle 6: Höchstmenge für Treibhausgasemissionen nach Sektoren

Sektor	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2013-2020	
	in Mio. t CO ₂ -Äquivalent									in %
Abfallwirtschaft	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	-0,4	-12,9
Energie- und Industrie (Nicht- Emissionshandel)	7,0	6,9	6,9	6,8	6,7	6,6	6,6	6,5	-0,5	-7,1
Fluorierte Gase	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	-0,1	-4,5
Gebäude	10,0	9,7	9,4	9,1	8,8	8,5	8,2	7,9	-2,1	-21,0
Landwirtschaft	8,0	8,0	8,0	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	-0,1	-1,3
Verkehr	22,3	22,3	22,2	22,1	22,0	21,9	21,8	21,7	-0,6	-2,7
Gesamt gem. KSG	52,6	52,1	51,5	51,0	50,4	49,9	49,4	48,8	-3,8	-7,2
Gesamt gem. Beschluss Nr. 2017/1471/EU1					49,5	48,9	48,3	47,8	-4,8	-9,1

¹ Auf der Grundlage dieses Beschlusses der Europäischen Kommission erfolgte eine Anpassung der Zielpfade für die Mitgliedstaaten für die Jahre 2017–2020

Quelle: LRH-eigene Darstellung auf Basis Klimaschutzgesetz, Anlage 2

Eine Festlegung der jährlichen Höchstmengen ab dem Jahr 2021 war im Zeitpunkt der Überprüfung noch nicht erfolgt.

Die Bundesministerin Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (Klimaschutzministerin)⁷¹ hatte dem Nationalrat sowie dem Nationalen Klimaschutzkomitee jährlich einen Bericht über den Fortschritt bei der Einhaltung der festgelegten Höchstmengen von Treibhausgasemissionen vorzulegen.⁷² Der jüngste

⁶⁸ § 4 Abs. 2 Klimaschutzgesetz

⁶⁹ nach dem „Common Reporting Format“ des Kyoto-Protokolls

⁷⁰ Der Beschluss (EU) 2017/1471 der Kommission vom 10. August 2017 zur Änderung des Beschlusses 2013/162/EU zur Anpassung der jährlichen Emissionszuweisungen der Mitgliedstaaten für den Zeitraum 2017 bis 2020 war darin noch nicht berücksichtigt.

⁷¹ Vorher der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

⁷² § 6 Klimaschutzgesetz



Fortschrittsbericht 2020⁷³ umfasste die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2018 und deren Abweichungen von den Sektorzielen.

Maßnahmenprogramme

- 13.1 Gemäß den Vorgaben des Klimaschutzgesetzes veröffentlichte das Klimaschutzministerium⁷⁴ mehrjährige Maßnahmenprogramme, die zwischen Bund und Länder verhandelt waren und gemeinsame Maßnahmen der Gebietskörperschaften enthielten. Das Maßnahmenprogramm für 2013 bis 2014⁷⁵ umfasste rund 55 Maßnahmen, aufgeteilt nach den sechs Sektoren. Die größte Anzahl an Maßnahmen war mit 24 für den Sektor Verkehr vorgesehen. Das zweite Maßnahmenprogramm⁷⁶ des Bundes und der Länder baute auf dem ersten Maßnahmenprogramm auf und galt für den Zeitraum 2015 bis 2018. Es enthielt neben zusätzlichen Maßnahmen auch solche für das übersektorale Handlungsfeld Raumplanung. Eine laufende Evaluierung der Effektivität der einzelnen Maßnahmen oder eine Nachbesserung bei Zielverfehlung einzelner Maßnahmen oder innerhalb eines Sektors waren nicht vorgesehen und fanden auch nicht statt.

Da im Jahr 2017 die vorgeschriebenen Höchstmengen an Treibhausgasemissionen überschritten wurden, war eine Evaluierung der gesetzten Maßnahmen vorzunehmen⁷⁷ und Verhandlungen über die Stärkung bestehender oder die Einführung zusätzlicher Maßnahmen zu führen. Diese Verhandlungen mündeten in einer Maßnahmentabelle des Bundes und der Länder für die Jahre 2019 und 2020⁷⁸. Diese enthielt Maßnahmen, die zwischen 1. Jänner 2019 und 31. März 2020 gesetzt wurden und bis Ende 2020 Wirkung entfalten sollten. In der Maßnahmentabelle war eine Angabe zur erwarteten Reduktion der Treibhausgasemissionen⁷⁹ anzuführen. Da

⁷³ Fortschrittsbericht 2020 nach § 6 Klimaschutzgesetz, Klimaschutzministerium, Wien 2020

⁷⁴ Vorher der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

⁷⁵ Maßnahmenprogramm des Bundes und der Länder zur Umsetzung 2013/2014

⁷⁶ Maßnahmenprogramm des Bundes und der Länder nach dem Klimaschutzgesetz zur Erreichung des Treibhausgasziels bis 2020 – zweite Umsetzungsstufe für die Jahre 2015 bis 2018; Mai 2015

⁷⁷ § 3 Abs. 2 Klimaschutzgesetz

⁷⁸ Maßnahmentabelle des Bundes und der Länder gemäß § 3 Abs. 2 vorletzter Satz Klimaschutzgesetz für die Jahre 2019 und 2020, April 2020

⁷⁹ in Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr



nur einige Maßnahmen quantifiziert wurden, konnte keine konkrete Einschätzung ihrer Wirkung bis 2020 getroffen werden.

Das Land Kärnten nahm für vier der sieben Maßnahmen eine Quantifizierung der erwarteten Emissionsreduktion vor.⁸⁰ Der LRH erhob, dass das Land die erwartete Reduktion in 1.000 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr anstelle von CO₂-Äquivalente angab, worauf das Land die Darstellung der Einsparung noch im Zuge der Überprüfung anpasste. Auf Rückfrage des LRH plante das Land keine Evaluierung, ob die erwartete Emissionseinsparung tatsächlich eintrat. Eine entsprechende Meldeverpflichtung seitens des Landes an den Bund bestand nach Angabe der zuständigen Abteilung nicht. Nach Aufforderung des Bundesministeriums für Klimaschutz⁸¹ war seitens des Landes lediglich anzugeben, ob die Maßnahmen umgesetzt, in Umsetzung oder offen waren. Zum Zeitpunkt der Überprüfung gab das Land mangels Aufforderung durch das Ministerium noch keine Beurteilung über die Umsetzung ab.

Eine Evaluierung war nach Auskunft des Landes frühestens 2022 möglich, sobald die regionalisierten Daten des Umweltbundesamts im Rahmen der Bundesländer-Luftschadstoffinventur vorlagen. Zwischen dem letzten Beobachtungszeitraum und der Auswertung lagen demnach beinahe zwei Jahre. Eine zeitnahe Analyse der Situation oder das kurzfristige Ergreifen von Steuerungsmaßnahmen war dadurch nicht möglich.

- 13.2 Der LRH bemängelte, dass das Land nicht bei allen Maßnahmen eine Quantifizierung der erwarteten Emissionsreduktion vornahm und auch nicht plante, die Auswirkungen der gesetzten Maßnahmen zu evaluieren. Er empfahl, soweit möglich eine Quantifizierung der erwarteten Emissionsreduktion vorzunehmen und zukünftig eine Evaluierung durchzuführen, ob die erwarteten Reduktionen tatsächlich eintraten.

Der LRH wies darauf hin, dass das Land aufgrund der Zeitspanne bis zum Vorliegen der Daten erst nach einem zweijährigen Zeitraum beurteilen konnte, ob die geplante

⁸⁰ Maßnahmen D.1., D.2, D.3 und F.1

⁸¹ Vorher der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Wirkung der Maßnahmen tatsächlich eingetreten war. Der LRH empfahl dem Land auf den Bund einzuwirken, die Bundesländer-Luftschadstoffinventur möglichst zeitnah zu erstellen, um rechtzeitig über aktuelle Daten zu verfügen und gegebenenfalls Zielsteuerungsmaßnahmen vornehmen zu können.

- 13.3 *Das Land verwies in seiner Stellungnahme darauf, dass die Beschreibung der Wirkung der Maßnahmen eine besondere Herausforderung und die Messung der Wirkung in vielen Fällen sehr schwierig wäre. Daten hierfür lägen zum Zeitpunkt der Meldung nicht in entsprechendem Umfang oder in der nötigen Qualität vor. Die Evaluierung der Maßnahmen würde indirekt über die Treibhausgasbilanzen des Umweltbundesamts erfolgen.*

Zur zeitnahen Erstellung der Bundesländer-Luftschadstoffinventur läge bereits ein entsprechender Beschluss der Landesklimaschutzreferentenkonferenz vor und die Länder würden seit dem Jahr 2021 bereits im Herbst des Folgejahres über entsprechende Datenschätzungen verfügen.

- 13.4 Der LRH konnte nachvollziehen, dass die Schätzung sowie die Messung der Wirkung einiger Maßnahmen besonders herausfordernd waren. Er blieb jedoch bei seiner Empfehlung, zumindest bei den Maßnahmen, wo eine Schätzung der Wirkung und ihre Evaluierung mit vertretbarem Aufwand möglich waren, durchzuführen.

Bundes-Energieeffizienzgesetz

- 14 Im Rahmen des Energieeffizienzpakets des Bundes⁸² erließ der Bundesgesetzgeber im Jahr 2014 das Bundesenergieeffizienzgesetz⁸³. Darin waren gesamtstaatliche Ziele und Richtwerte betreffend die Steigerung der Energieeffizienz⁸⁴, die Ausschreibung von Energieeffizienzmaßnahmen und die Verpflichtung großer Unternehmen zur Einführung eines Energiemanagementsystems und zur Durchführung von

⁸² Bundesgesetz, mit dem das Bundes-Energieeffizienzgesetz, das Bundesgesetz, mit dem der Betrieb von bestehenden hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen über Kraft-Wärme-Kopplungs-Punkte gesichert wird, und das Bundesgesetz, mit dem zusätzliche Mittel für Energieeffizienz bereitgestellt werden, erlassen sowie das Wärme- und Kälteleitungsausbaugesetz und das KWK-Gesetz geändert werden (Energieeffizienzpaket des Bundes)

⁸³ Bundesgesetz über die Steigerung der Energieeffizienz bei Unternehmen und dem Bund i.d.F. BGBl. I Nr. 86/2020, EEffG

⁸⁴ gem. § 4 EEffG



Energieaudits normiert.⁸⁵ Der Bund war zur Wahrnehmung seiner Vorbildwirkung, insbesondere zur Sanierung von Bundesgebäuden, angehalten. Zudem verpflichtete es den Bundesminister für Bildung, für Wissenschaft und Forschung (Bildungsminister)⁸⁶ einen mit den Ländern akkordierten nationalen Energieeffizienzplan zu erstellen.⁸⁷ Das Energieeffizienzgesetz legte zudem Ziele und Richtwerte bis zum Jahr 2020 fest. Ab dem Jahr 2021 bedurfte es somit einer neuen gesetzlichen Grundlage für die verpflichtende Umsetzung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz⁸⁸. Im Zeitpunkt der Überprüfung befand sich das „Energieeffizienzgesetz Neu“ noch in Ausarbeitung.

Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz

- 15 Im Juli 2021 beschloss der Nationalrat das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz⁸⁹. Dessen Ziel war es, den heimischen Stromverbrauch ab dem Jahr 2030 zu 100% aus erneuerbaren Energiequellen abzudecken. Die wesentlichen Regelungsinhalte waren die Steigerung der jährlichen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen bis 2030 um 27 Terrawattstunden, die Integration des Energiesystems, die Sicherstellung der Versorgungssicherheit, die Erweiterung des Informationsgehalts des Ladestellenverzeichnisses für öffentlich zugängliche Ladepunkte sowie die Erhöhung des erneuerbaren Anteils in der Fernwärme.

Regierungsprogramm 2020-2024

- 16 Das österreichische Regierungsprogramm für die Periode von 2020 bis 2024 trug den Titel „Aus Verantwortung für Österreich“⁹⁰ und enthielt acht Ziele. Ziel zwei lautete: „Die Bekämpfung des Klimawandels und die Einhaltung der Klimaziele von Paris“. Kapitel drei widmete sich den Themen „Klimaschutz, Infrastruktur, Umwelt & Landwirtschaft“ und enthielt u.a. die drei Teile „Klimaschutz und Energie“, „Verkehr und Infrastruktur“ sowie „Umwelt und Naturschutz“.

⁸⁵ §§ 9, 10, 12 ff., 17 f., 20 EEffG

⁸⁶ Vorher Bundesminister für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

⁸⁷ gem. § 6 EEffG

⁸⁸ gem. §§ 2, 4 EEffG

⁸⁹ Bundesgesetz, mit dem ein Bundesgesetz über den Ausbau von Energie aus erneuerbaren Quellen (Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz) erlassen wird

⁹⁰ Republik Österreich, Aus Verantwortung für Österreich – Regierungsprogramm 2020-2024, Wien 2020

Die Erreichung der Klimaneutralität bis 2040 bezeichnete die Bundesregierung als klares Ziel. Dafür sollte der Paris-Pfad mit wissenschaftsbasierter Klimapolitik eingeschlagen und eine ambitionierte und fortschrittsorientierte Klima- und Energiepolitik in Europa und der Welt vorangetrieben werden.

#mission2030 – die österreichische Klima- und Energiestrategie

- 17 Die Bundesregierung beschloss im Jahr 2018 die österreichische, integrierte Klima- und Energiestrategie #mission2030⁹¹, die auf den internationalen und nationalen Rahmenbedingungen basierte. Mit der #mission2030 verfolgte die Bundesregierung einen konsequenten Dekarbonisierungspfad bis 2050. Erneuerbare Energien und Energieeffizienz sollten künftig Standard für Investitionen werden. Sie gab Leitlinien für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 vor, die in weiterer Folge in Detailstrategien, Gesetzen, Verordnungen und vielen weiteren Maßnahmen umzusetzen waren. Für die Bundesländer und deren eigene Energie-, Mobilitäts- und Klimastrategien sollte sie einen Rahmen darstellen, der sie in ihren Bemühungen und der Weiterentwicklung ihrer Maßnahmenpläne unterstützte.

Die Ziele ökologische Nachhaltigkeit, Versorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit bzw. Leistbarkeit bildeten den Rahmen der #mission2030. Im Verkehrssektor war eine umwelt- und innovationsfreundliche Mobilitätswende eines der Kernanliegen der Bundesregierung.

Im Sektor Energie und Industrie⁹² sollte durch die Forcierung von Energieeffizienzmaßnahmen und eine breite Umstellung auf erneuerbare Energieträger oder strombasierte Verfahren ein Innovationsschub ausgelöst werden. Die Details zum Ausbau der erneuerbaren Energieträger und damit zur Verminderung der Abhängigkeit importierter fossiler Energieträger sollten in einer Wärmestrategie des Bundes und der Länder festgelegt werden.⁹³ In der landwirtschaftlichen Produktion sah man Treibhausgas-Reduktionen insbesondere durch den Einsatz erneuerbarer Kraftstoffe und effizienter Antriebe im landwirtschaftlichen

⁹¹ #mission2030 Die Österreichische Klima- und Energiestrategie, Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus und Bundesministerium Verkehr, Innovation und Technologie, Wien, Juni 2018

⁹² außerhalb des Emissionshandels

⁹³ siehe dazu TZ 21



Maschineneinsatz sowie beim Düngemittelsatz vor. In der Abfallwirtschaft und bei den fluorierten Gasen sollten durch EU-rechtliche und österreichische Maßnahmen Emissionen gesenkt werden.

Der nationale Energie- und Klimaplan

- 18 Die Governance-Verordnung der EU verpflichtete die Mitgliedstaaten der europäischen Kommission, einen integrierten nationalen Energie- und Klimaplan vorzulegen. Österreich beschloss einen solchen im Dezember 2018. Dieser enthielt die nationalen Vorgaben und Ziele ausgerichtet an der Strategie der Energieunion sowie die dafür vorgesehenen Politiken und Maßnahmen. Eine Darstellung der aktuellen Situation und Projektion mit den bestehenden Maßnahmen für jede der fünf Zieldimensionen sowie eine Folgenabschätzung zu den geplanten Politiken und Maßnahmen waren ebenfalls enthalten.

Für die Dekarbonisierung erfolgte die Erstellung von zwei Szenarien: eines unter Berücksichtigung der bestehenden Maßnahmen⁹⁴ und eines mit zusätzlichen Maßnahmen⁹⁵ zur Reduktion der Treibhausgasemissionen. Im ersten Szenario ergab sich bis zum Jahr 2030 eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 18%, im zweiten Szenario um 27% im Vergleich zum Ausgangsjahr 2005.

In der Zieldimension Energieeffizienz definierte der Nationale Energie- und Klimaplan einen indikativen nationalen Beitrag zum EU-Energieeffizienzziel samt indikativem Entwicklungspfad für den Zeitraum 2021 bis 2030 sowie die kumulativen Einsparungen für denselben Zeitraum gemäß der Energieeffizienz-Richtlinie der EU. Die übrigen drei Zieldimensionen waren „Sicherheit der Energieversorgung“, „Energiebinnenmarkt“ sowie „Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit“.

Das Kapitel Politiken und Maßnahmen enthielt die für die jeweilige Dimension vorgesehenen Maßnahmen, die im Zeitraum bis 2030 zu setzen waren.

⁹⁴ with existing measures

⁹⁵ with additional measures



Langfriststrategie 2050

- 19 Neben der Erstellung eines nationalen Klima- und Energieplans verpflichtete die Governance-Verordnung der EU die Mitgliedstaaten auch, bis 1. Jänner 2020 eine Langfriststrategie auszuarbeiten. Die österreichische Langfriststrategie 2050⁹⁶ stand unter dem Motto, Österreich bis 2050 klimaneutral zu machen und die dann noch existierenden, nicht vermeidbaren Treibhausgasemissionen durch die Kohlenstoff-Speicherung in natürlichen oder technischen Senken zu kompensieren. Die Langfriststrategie enthielt die Aktionsfelder „Reduktion der Emissionen von Treibhausgas und Steigerung des Abbaus dieser Gase durch Senken insgesamt“, „Erneuerbare Energie“, „Energieeffizienz“ sowie Informationen über spezifische Sektoren wie beispielsweise Verkehr und Gebäude.

Energieeffizienz-Aktionsplan

- 20 Die Energieeffizienz-Richtlinie der EU verpflichtete die Mitgliedstaaten, einen jährlichen Fortschrittsbericht und einen Nationalen Energieeffizienz-Aktionsplan zu erstellen. Beginnend mit 30. April 2013 musste dieser alle drei Jahre an die Europäische Kommission übermittelt werden. Der jüngste österreichische Nationale Energieeffizienz-Aktionsplan⁹⁷ stammte aus dem Jahr 2017 und war in Kooperation von Bund und Bundesländern erstellt worden. Er gab einen Überblick über die bestehenden nationalen Energieeffizienzziele, die bislang erzielten Einsparungen und beschrieb ausführlich die Maßnahmen zur Umsetzung der Energieeffizienz-Richtlinie der EU. Der Anhang enthielt die Gebäuderenovierungsstrategie⁹⁸ Österreich, die auch auf die Wohnbauförderung der einzelnen Bundesländer einging. Im Jahr 2020 war Österreich verpflichtet, einen neuen Energieeffizienz-Aktionsplan zu erstellen und der Kommission vorzulegen. Ein solcher lag im Zeitpunkt der Überprüfung jedoch noch nicht vor.

⁹⁶ Langfriststrategie 2050 – Österreich, Periode bis 2050 gemäß Verordnung EU (2018/1999) des Europäischen Parlaments und des Rates über das Governance-System für die Energieunion und den Klimaschutz und gemäß Entscheidung 1/CP, 21, Paragraph 35 in Übereinstimmung mit Artikel 4, Paragraph 19 des Übereinkommens von Paris; Wien 2019

⁹⁷ NEEAP 2017 – Zweiter Nationaler Energieeffizienz-Aktionsplan der Republik Österreich 2017 gemäß Energieeffizienz-Richtlinie 2012/27/EU; Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft; April 2017

⁹⁸ siehe dazu ausführlich TZ 94



Wärmestrategie

- 21 Die nationale Wärmestrategie sollte zur Erreichung der Klimaziele im Gebäudesektor der #mission2030 beitragen und von Bund und Ländern gemeinsam erarbeitet werden. 2019 startete dazu ein Beteiligungsprozess, im Zeitpunkt der Überprüfung war die Wärmestrategie jedoch noch nicht erstellt. Ihr Fokus sollte auf einer deutlichen Senkung des Wärmeenergiebedarfs der Gebäude und dem Ersatz von fossilen Energieträgern durch erneuerbare sowie der Erhöhung der Sanierungsrate in Richtung 3% liegen. Bis zum Jahr 2030 sollte der Bestand an Ölheizungen um 50% reduziert und damit eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 2 Mio. Tonnen CO₂ jährlich erreicht werden sowie der vollständige Ausstieg aus fossilem Heizöl eingeleitet werden. Dazu war insbesondere der Ausstieg aus Ölheizungen im Neubau vorgesehen, der mit dem Ölkesselbauverbotsgesetz 2019⁹⁹ bereits umgesetzt wurde.

Bioökonomiestrategie für Österreich

- 22 Seit März 2019 verfügte Österreich über eine Strategie für Bioökonomie¹⁰⁰, die vom Klimaschutzministerium¹⁰¹, dem Bildungsministerium¹⁰² und dem Landwirtschaftsministerium¹⁰³ gemeinsam herausgegeben wurde.

Die Bioökonomie befasste sich mit der Frage, wie die Gesellschaft nachhaltig und verantwortungsvoll mit natürlichen Ressourcen umgehen und gleichzeitig erfolgreich wirtschaften konnte. Als Maßnahme der #mission2030 leistete die Bioökonomiestrategie einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele. Sie wirkte dabei doppelt auf das Klima ein, da mit der Kohlenstoffbindung in nachwachsenden Rohstoffen eine CO₂-Reduktion in der Atmosphäre verbunden und der Bereich der Bioenergie eine der Säulen der Dekarbonisierung des Energiesystems war.

⁹⁹ Bundesgesetz über die Unzulässigkeit der Aufstellung und des Einbaus von Heizkesseln von Zentralheizungsanlagen für flüssige fossile oder für feste fossile Brennstoffe in Neubauten

¹⁰⁰ Bioökonomie – Eine Strategie für Österreich, Wien 2019

¹⁰¹ vorher Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

¹⁰² vorher Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

¹⁰³ vorher Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Treibhausgasemissionen in Kärnten

Treibhausgasemissionen gesamt

- 23 Die weltweit größten Emittenten in 2018 waren China mit 13.740 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente (26,8%) der weltweiten Treibhausgasemissionen, die USA mit 6.298 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente (12,3%) und Indien mit 3.620 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente (7,1%). Die EU-Mitgliedsstaaten emittierten 2018 insgesamt 3.925 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente (7,7%). Österreich verantwortete 85 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente (0,2%) der weltweiten Emissionen.¹⁰⁴

Das österreichische Umweltbundesamt¹⁰⁵ führte im Rahmen der Bundesländer-Luftschadstoffinventur eine Regionalisierung der österreichweiten Treibhausgasemissionen durch und teilte die Emissionen auf die einzelnen Bundesländer auf. Die zum Zeitpunkt der Überprüfung aktuelle Luftschadstoffinventur stammte von Ende 2021 und umfasste den Zeitraum 1990-2019.¹⁰⁶

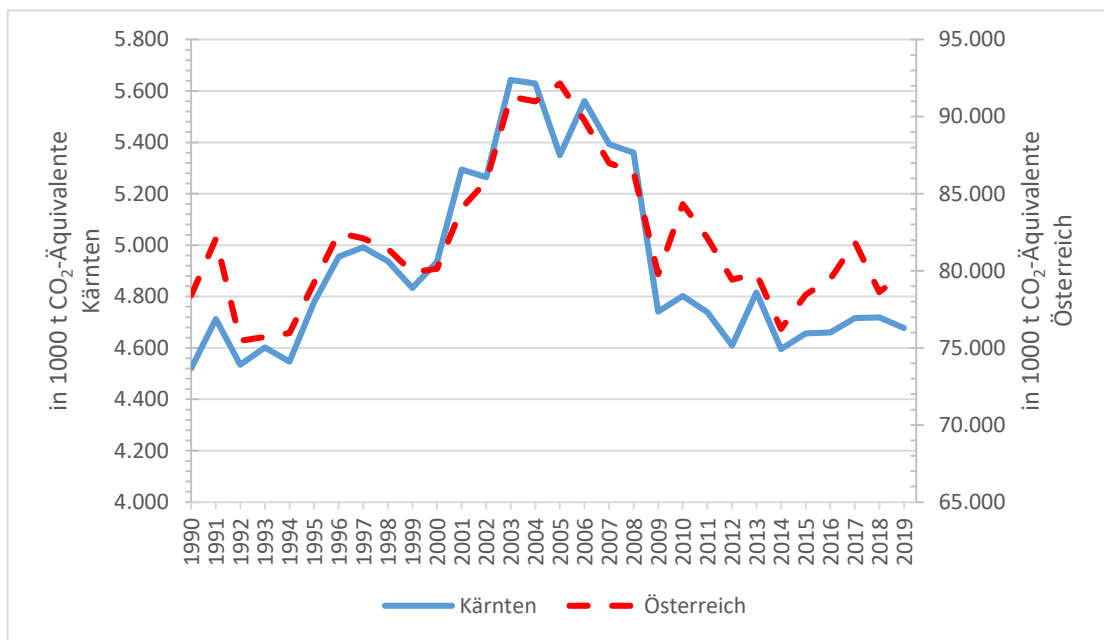
¹⁰⁴ Quelle: https://edgar.jrc.ec.europa.eu/report_2021#emissions_table, Dezember 2021

¹⁰⁵ Umweltbundesamt GmbH

¹⁰⁶ Bundesländer Luftschadstoff-Inventur 1990-2019 (Datenstand 2021), Umweltbundesamt GmbH (Hrsg.), Wien (2021)

Die gesamten Treibhausgasemissionen in Österreich und Kärnten entwickelten sich wie folgt:

Abbildung 1: Treibhausgasemissionen gesamt 1990-2019



Quelle: Bundesländer-Luftschadstoffinventur 2021, Umweltbundesamt; LRH-eigene Darstellung

Die Treibhausgasemissionen in Österreich beliefen sich im Jahr 2019 auf 79,84 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente¹⁰⁷. Die Emissionen des Landes Kärnten betragen 4,68 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente. Im Vergleich zum Vorjahr 2018 sanken die Treibhausgasemissionen in Kärnten leicht um -0,9%, während sie österreichweit um +1,5% anstiegen. Verglichen mit dem für die Pariser Klimaziele gültigen Referenzjahr 1990 stiegen die Gesamtemissionen in Kärnten um 158.000 Tonnen CO₂-Äquivalente (+3,5%). Die Gesamtemissionen in Österreich stiegen gegenüber dem Jahr 1990 um 1,42 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente (+1,8%). Die Emissionen erreichten ihren österreichweiten Höchststand mit 92,15 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente im Jahr 2005. In Kärnten war der Höchststand mit 5,64 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente bereits im Jahr 2003 erreicht.

¹⁰⁷ Für die Auswertung der Treibhausgase wurden die Emissionen von Methan, Lachgas und fluorierte Gase in sogenannte CO₂-Äquivalente umgerechnet. Dabei handelte es sich um eine Maßeinheit zur Vereinheitlichung der Klimawirkung.

Die Treibhausgasemissionen bestanden aus CO₂, Methan¹⁰⁸, Lachgas¹⁰⁹ und den fluorierten Gasen. Der Großteil der Treibhausgasemissionen in Kärnten bestand mit 72% aus CO₂. Der Anteil von Methan belief sich auf 12%, der Anteil der fluorierten Gase betrug 11%. Die restlichen Emissionen entfielen auf Lachgas (4%).

Treibhausgasemissionen gemäß Klimaschutzgesetz

Überblick

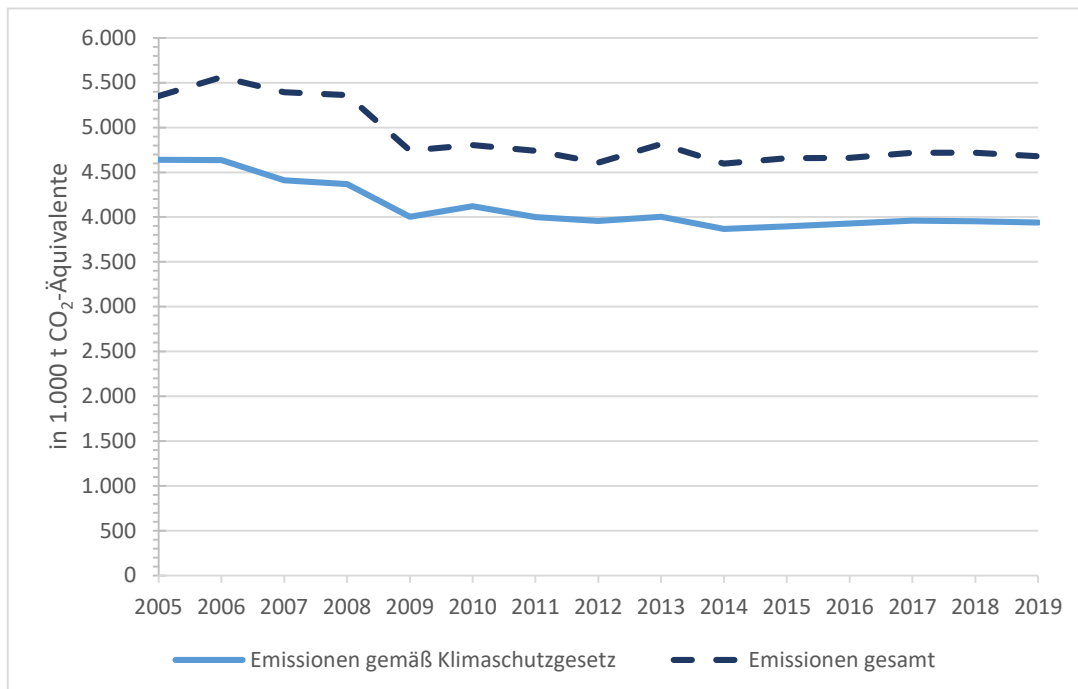
- 24.1 Für die nationalen Ziele auf Basis der EU-Vorgaben waren nur die Treibhausgasemissionen gemäß dem Klimaschutzgesetz relevant.¹¹⁰ Davon war insbesondere der separat geregelte Emissionshandel im Bereich Energie und Industrie ausgenommen. Diese waren gemäß dem Klimaschutzgesetz auf nationaler Ebene um -36% gegenüber dem Referenzjahr 2005 zu reduzieren. Die so ermittelten Emissionen des Landes Kärnten entwickelten sich seit dem Referenzjahr 2005 wie folgt:

¹⁰⁸ CH₄

¹⁰⁹ N₂O

¹¹⁰ Treibhausgasemissionen in CO₂-Äquivalente, Darstellung gemäß Klimaschutzgesetz: Nicht-Emissionshandel Abgrenzung 3. Handelsperiode; dies betraf den Sektor „Energie und Industrie“; zusätzlich waren gemäß Klimaschutzgesetz die CO₂-Emissionen aus dem nationalen Flugverkehr (Sektor „Verkehr“) und das Treibhausgas Stickstofftrifluorid NF₃ (fluorierte Gase) nicht enthalten.

Abbildung 2: Treibhausgasemissionen Kärnten 2005-2019



Quelle: Bundesländer-Luftschadstoffinventur 2021, Umweltbundesamt; LRH-eigene Darstellung

Die gemäß Klimaschutzgesetz relevanten Emissionen des Landes Kärnten beliefen sich für 2019 auf 3,94 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente. In Kärnten sanken diese seit dem Referenzjahr 2005 um 699.000 Tonnen (-15,1%), im Österreichschnitt um -10,8%. Gegenüber dem Vorjahr 2018 verringerten sich die Emissionen leicht um 12.000 Tonnen CO₂-Äquivalente (-0,3%), österreichweit blieben sie mit +0,1% ebenfalls konstant.

Der Anteil der Bundesländer an den gemäß Klimaschutzgesetz relevanten Emissionen für das Jahr 2019 zeigte folgendes Bild:

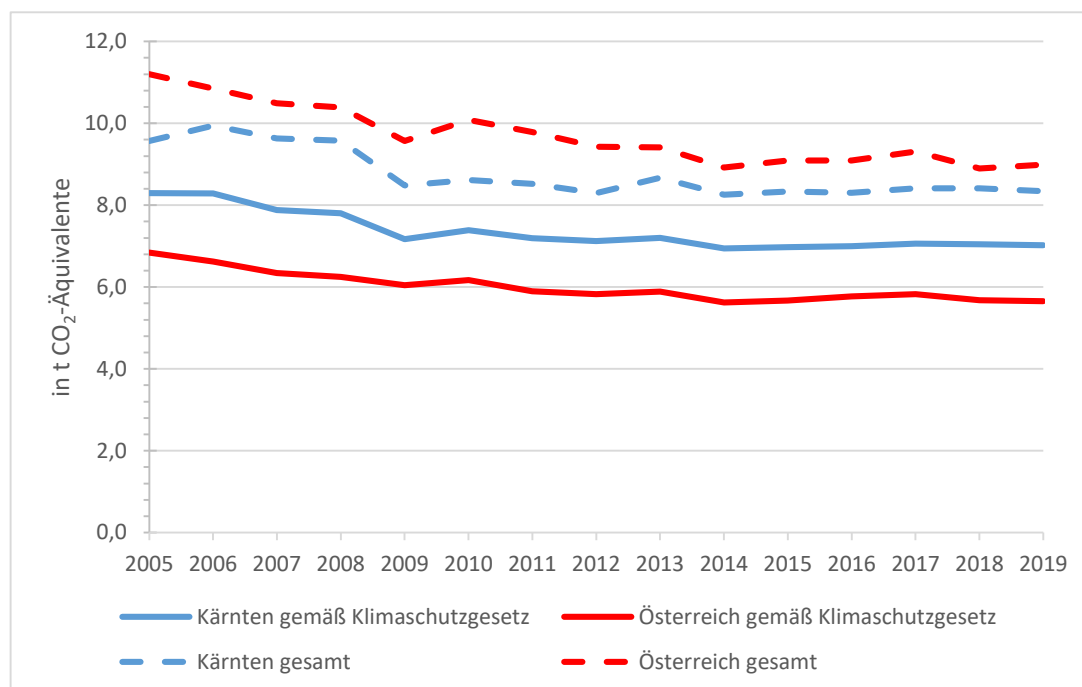
Tabelle 7: Emissionen gemäß Klimaschutzgesetz Österreich 2019

2019	Fläche	Einwohner	Emissionen	Emissionen pro Kopf	Emissionen	Einwohner
	in km ²		in Tonnen		in %	
Burgenland	3.965	293.861	1.760.312	6,0	3,5%	3,3%
Kärnten	9.536	561.062	3.940.094	7,0	7,8%	6,3%
Niederösterreich	19.180	1.680.588	11.415.628	6,8	22,7%	18,9%
Oberösterreich	11.983	1.486.141	10.222.653	6,9	20,4%	16,7%
Salzburg	7.155	556.627	3.070.550	5,5	6,1%	6,3%
Steiermark	16.399	1.244.474	7.278.224	5,8	14,5%	14,0%
Tirol	12.648	755.695	4.260.163	5,6	8,5%	8,5%
Vorarlberg	2.602	395.949	2.034.099	5,1	4,1%	4,5%
Wien	415	1.903.240	6.237.030	3,3	12,4%	21,4%
Österreich	83.883	8.877.637	50.218.754	5,7	100%	100%

Quelle: Bundesländer-Luftschadstoffinventur 2021, Umweltbundesamt bzw. Statistik Austria; LRH-eigene Darstellung

Bezogen auf die jeweiligen Einwohnerzahlen entwickelten sich die relevanten Emissionen wie folgt:

Abbildung 3: Treibhausgasemissionen pro Kopf 2005-2019



Quelle: Bundesländer-Luftschadstoffinventur 2021, Umweltbundesamt; LRH-eigene Darstellung

Das Land Kärnten lag mit den Emissionsmengen pro Kopf gemäß Klimaschutzgesetz im gesamten Beobachtungszeitraum im Gegensatz zu den Gesamtemissionen über

dem Österreichschnitt. Während die pro-Kopf-Emissionen gemäß Klimaschutzgesetz im Jahr 2019 österreichweit 5,7 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Kopf betragen, beliefen sie sich in Kärnten auf 7 Tonnen CO₂-Äquivalente. Sowohl in Kärnten als auch in Österreich waren die Treibhausgasemissionen im Jahr 2014 am geringsten. Seit dem Jahr 2014-2018 war sowohl in Kärnten als auch österreichweit ein leichter Anstieg der pro-Kopf-Emissionen zu beobachten. Im Jahr 2019 verringerten sich die pro-Kopf-Emissionen sowohl in Kärnten als auch österreichweit leicht.

- 24.2 Der LRH hob hervor, dass das Land die Treibhausgasemissionen gemäß Klimaschutzgesetz seit 2005 um 699.000 Tonnen CO₂-Äquivalente (-15,1%) reduzierte und damit über der österreichweiten Reduktion von -10,8% lag. Der LRH wies darauf hin, dass Kärnten die höchsten pro-Kopf-Emissionen gemäß Klimaschutzgesetz in Österreich hatte.

Emissionen nach Sektoren

- 25.1 Die Emissionen gemäß Klimaschutzgesetz verteilten sich wie folgt auf die einzelnen Sektoren¹¹¹:

Tabelle 8: Emissionen gemäß Klimaschutzgesetz 2019 nach Sektoren

Sektor	Emissionen	Emissionen	Veränderung ggü. 2018	Veränderung ggü. 2005	Veränderung ggü. 2018	Veränderung ggü. 2005
	in 1.000 Tonnen	in %	in 1.000 Tonnen		in %	
Verkehr	1.750	44,4%	6	-37	0,3%	-2,1%
Landwirtschaft	676	17,2%	-1	-22	-0,1%	-3,2%
Fluorierte Gase	507	12,9%	14	47	2,9%	10,1%
Gebäude	453	11,5%	11	-464	2,6%	-50,6%
Energie und Industrie	415	10,5%	-39	-126	-8,5%	-23,3%
Abfallwirtschaft	138	3,5%	-4	-97	-3,1%	-41,2%
Summe	3.940	100,0%	-12	-698	-0,3%	-15,1%

Quelle: Bundesländer-Luftschadstoffinventur 2021, Umweltbundesamt; LRH-eigene Darstellung

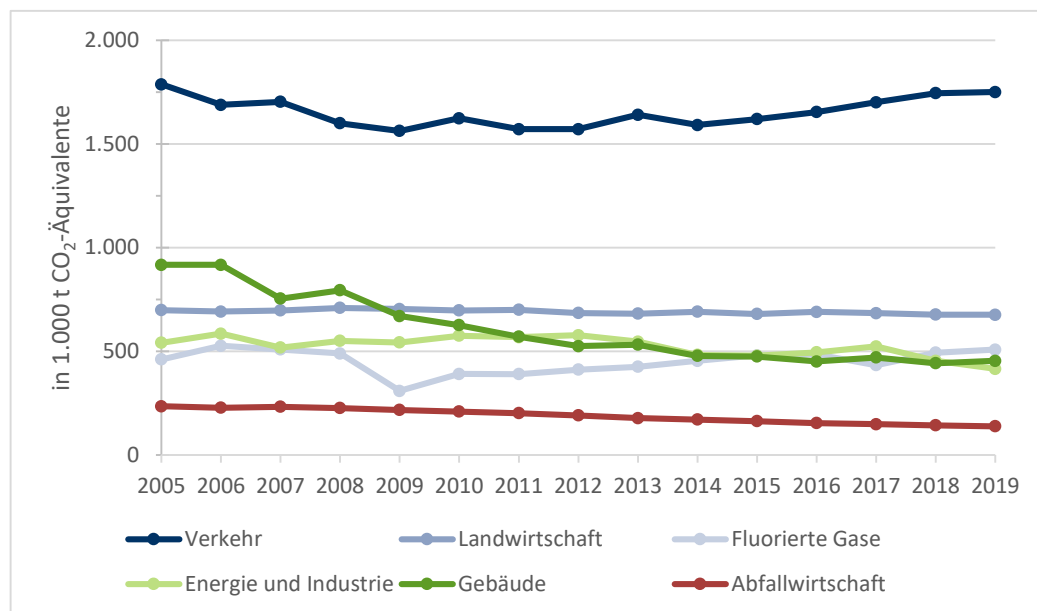
Der größte Anteil von 44,4% (1,75 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente) entfiel auf den Sektor Verkehr. Gemeinsam mit dem Sektor Landwirtschaft entfielen mehr als 60% der Emissionen auf diese beiden Sektoren. Die größte mengenmäßige Reduktion erzielte das Land mit -464.000 Tonnen CO₂-Äquivalente (-50,6%) im Gebäudesektor. Damit entfielen zwei Drittel der erzielten Reduktionsmenge seit 2005 von insgesamt 699.000 Tonnen CO₂-Äquivalente (-15,1%) nur auf den Gebäudebereich.

¹¹¹ Sektorenaufteilung nach dem Common Reporting Format (CRF). Dabei handelte es sich um ein international einheitliches System für die Zuordnung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen.

Im Bereich Energie und Industrie betrug die Reduktion 126.000 Tonnen CO₂-Äquivalente (-23,3%) und im Bereich der Abfallwirtschaft 97.000 Tonnen CO₂-Äquivalente (-41,3%). Diese drei Bereiche waren in Summe für rund 98% der Emissionsmengenreduktion gegenüber 2005 verantwortlich. Die wesentlichen Bereiche des Verkehrs und der Landwirtschaft blieben seit dem Jahr 2005 beinahe unverändert.

Die Emissionsmengen der einzelnen Sektoren entwickelten sich seit 2005 wie folgt:

Abbildung 4: Treibhausgasemissionen gemäß Klimaschutzgesetz 2005-2019 (Sektoren)



Quelle: Bundesländer-Luftschadstoffinventur 2021, Umweltbundesamt; LRH-eigene Darstellung

Der Verkehrssektor verringerte sich zwar von 2005 auf 2009 um 224.000 Tonnen CO₂-Äquivalente, stieg jedoch bis 2019 um 188.000 Tonnen CO₂-Äquivalente wieder an. Dies war insofern von Bedeutung, als der Sektor Verkehr mit seinem Anteil von 44,4% an den Gesamtemissionen gemäß Klimaschutzgesetz der bedeutendste Sektor für eine Emissionsreduktion war. Diese Emissionsberechnungen basierten auf den verkauften Treibstoffmengen. Beim Sektor Verkehr war zu beachten, dass im Jahr 2019 rund 30% der CO₂-Emissionen auf den Kraftstoffexport entfiel.¹¹² Die in Kärnten getankten, aber im Ausland verfahrenen Kraftstoffe wurden dabei dem Land Kärnten

¹¹² auf Basis der CO₂-Emissionstabellen der BLI 2021 im Sektor Verkehr

zugerechnet. Der Anteil, der im Inland verkauft, aber im Ausland verfahren wird, wird als „Kraftstoffexport in Fahrzeugtanks“ bezeichnet.

Die zweithöchsten Emissionen entfielen auf den Sektor Landwirtschaft und blieben mit einer Reduktion von -22.000 Tonnen CO₂-Äquivalente seit dem Referenzjahr 2005 (-3,2%) ebenfalls größtenteils unverändert. Der drittgrößte¹¹³ Sektor der fluorierten Gase verzeichnete mit 14.000 Tonnen CO₂-Äquivalente (+2,8%) den größten Anstieg gegenüber dem Vorjahr 2018. Die fluorierten Gase waren auch der einzige Bereich, in dem es gegenüber 2005 mit +47.000 Tonnen CO₂-Äquivalente (+10,1%) insgesamt zu einem Anstieg der Emissionen kam.

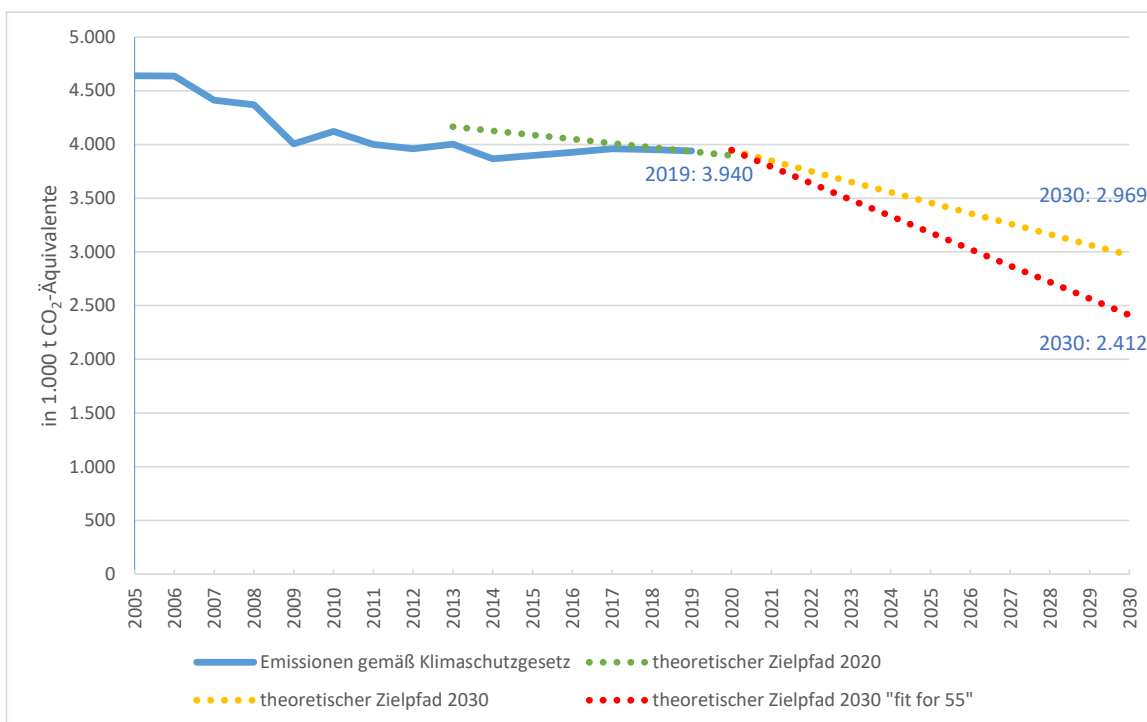
- 25.2 Der LRH kritisierte, dass die Emissionen im Bereich Verkehr zwar von 2005 auf 2009 um 224.000 Tonnen CO₂-Äquivalente sanken, jedoch bis 2019 um 188.000 Tonnen CO₂-Äquivalente wieder anstiegen.

¹¹³ Anteil von 12,9% der Gesamtemissionen gemäß Klimaschutzgesetz in 2019

Zielfad nationale Vorgaben 2030

26.1 Unter theoretischer Anwendung der österreichweiten Vorgaben der EU müssten sich die Emissionen gemäß Klimaschutzgesetz in Kärnten zukünftig wie folgt entwickeln:

Abbildung 5: Treibhausgasemissionen Kärnten gemäß Klimaschutzgesetz (nationale Vorgabe)



Quelle: Bundesländer-Luftschadstoffinventur 2021, Umweltbundesamt; LRH-eigene Darstellung

Unter fiktiver Anwendung der EU-weiten Vorgaben zum Überprüfungszeitpunkt¹¹⁴ ergäbe sich für das Land Kärnten ein theoretischer Zielwert¹¹⁵ von 2,97 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente im Jahr 2030. Dies würde einer Reduktion von 1,67 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente gegenüber 2005 bzw. um -0,97 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente ab dem Jahr 2019 entsprechen. Das Land hatte von den erforderlichen 1,67 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente in 25 Jahren bisher in 14 Jahren¹¹⁶ 0,7 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente erreicht. Die durchschnittliche jährliche Reduktion betrug somit 50.000 Tonnen CO₂-Äquivalente und lag unter der durchschnittlich erforderlichen Reduktion von

¹¹⁴ unter Anwendung der für Österreich geltenden EU-Vorgabe im Rahmen der Lastenteilungsverordnung, die Emissionen gemäß Klimaschutzgesetz bis zum Jahr 2030 um 36% gegenüber dem Jahr 2005 zu reduzieren

¹¹⁵ Die verbindlichen Zielvorgaben existierten nur auf gesamtösterreichischer Ebene.

¹¹⁶ 2006-2019

66.800 Tonnen CO₂-Äquivalente. Die bisherigen Anstrengungen waren nicht ausreichend, um die mittelfristigen klimarelevanten Vorgaben bis 2030 zu erfüllen. Im Hinblick auf die zukünftig von der EU geplanten erhöhten Vorgaben im Rahmen des Europäischen Grünen Deals, würde die erforderliche jährliche Reduktion bis 2030 noch steigen.¹¹⁷ Dabei war zusätzlich zu beachten, dass das Land Kärnten den Tiefststand der Emissionen gemäß dem Klimaschutzgesetz bereits im Jahr 2014 verzeichnete und der mengenmäßig größte Emissionsbereich Verkehr seit 2014 kontinuierlich anstieg. Für die kurzfristige Zielerreichung bis zum Jahr 2020 war noch eine Reduktion von 44.000 Tonnen CO₂-Äquivalente erforderlich (-1,1%).

26.2 Der LRH bemängelte, dass unter theoretischer Anwendung der österreichweiten Vorgaben die bisher erzielte jährliche Reduktion der Emissionsmenge des Landes nicht ausreichte, um die nationalen mittelfristigen klimarelevanten Vorgaben zu erfüllen. Er empfahl zusätzliche Maßnahmen zu setzen, um die nationalen klimarelevanten Vorgaben bestmöglich zu unterstützen.

26.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, dass die Klimaagenda Kärnten genau diesen Zweck verfolgen würde, da über verstärkte und zusätzliche Maßnahmen zum Klimaschutz ein Beitrag Kärntens zur nationalen Reduktionsverpflichtung gesetzt würde.*

Zielpfad Paris 2050 und Österreich 2040

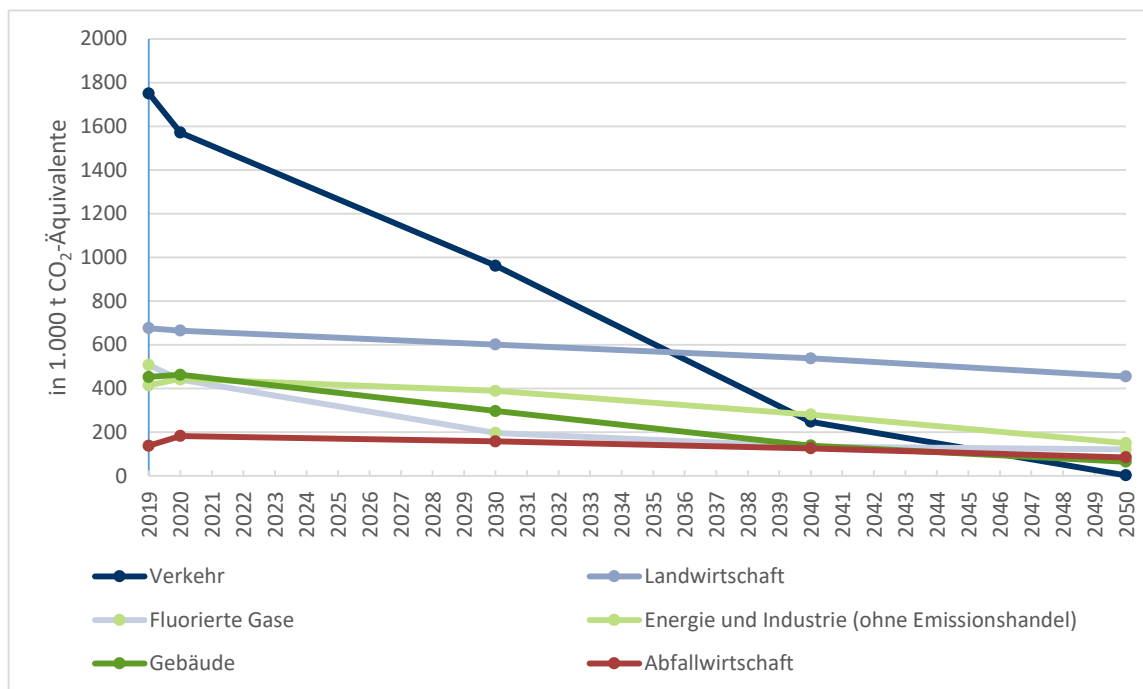
27.1 Das Umweltbundesamt stellte für das Land Kärnten den Zielpfad für die Ziele nach dem Pariser Übereinkommen bis 2050 dar.¹¹⁸ Dafür ordnete es den einzelnen Sektoren nach Klimaschutzgesetz zulässige Emissionsmengen für die Jahre 2020, 2030, 2040 und 2050 zu.

Die folgende Tabelle zeigt die erforderlichen Reduktionen der Treibhausgasemissionen gemäß dem Klimaschutzgesetz in den Sektoren bis 2050:

¹¹⁷ Der angepasste nationale Zielwert für das Jahr 2030 wird voraussichtlich eine Einsparung von -48% gegenüber dem Jahr 2005 vorsehen.

¹¹⁸ im Zuge der Erarbeitung des Entwurfs der Klimastrategie auf Basis der Bundesländer-Inventur 2017

Abbildung 6: Zielpfad Szenario 2050 nach Sektoren (Kärnten)



Quelle: Umweltbundesamt; LRH-eigene Darstellung

Ausgehend von den Werten für 2019 war eine Reduktion von insgesamt 3,06 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente erforderlich (-77,7%), um die Pariser Klimaziele bis 2050 zu erreichen. Die Emissionen mussten im Verkehrsbereich von 1,75 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente beinahe zur Gänze auf 3.000 Tonnen CO₂-Äquivalente (-99,8%) reduziert werden. Diese Reduktion entsprach mit 57,1% weit mehr als der Hälfte der insgesamt erforderlichen Einsparmenge von 3,1 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente. Der Gebäudesektor musste die Emissionen um 0,39 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente (-85,7%) reduzieren, um die Pariser Klimaziele zu erreichen. Die fluorierten Gase mussten ebenfalls um 0,39 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente (-76,16%) reduziert werden. Auf diese drei Sektoren entfiel damit der Großteil der erforderlichen Einsparmenge (82,4%).

Die Anteile der einzelnen Sektoren im Zielszenario 2050 stellten sich wie folgt dar:

Tabelle 9: Anteile Sektoren Zielszenario Paris 2050

Sektor	Emissionen 2019	Emissionen 2050	erforderliche Reduktion bis 2050		Anteil 2050
	in 1.000 Tonnen		in %		
Verkehr	1.750	3	-1.747	-99,8%	0,3%
Landwirtschaft	676	455	-221	-32,7%	51,7%
Fluorierte Gase	507	121	-386	-76,2%	13,8%
Gebäude	453	65	-388	-85,7%	7,4%
Energie und Industrie ¹	415	150	-265	-63,8%	17,0%
Abfallwirtschaft	138	85	-53	-38,4%	9,7%
Summe	3.940	880	-3.061	-77,7%	100%

¹ ohne Emissionshandel

Quelle: Umweltbundesamt, LRH-eigene Darstellung

In Summe durften die verbleibenden CO₂-Emissionen gemäß dem Klimaschutzgesetz in Kärnten im Jahr 2050 nach Erreichen des Zielpfads 0,88 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente betragen. Die höchste erlaubte Menge im Zielszenario von 0,46 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente wurde mit mehr als der Hälfte der Gesamtemissionen dem Sektor Landwirtschaft zugestanden. Das Einsparungsziel war mit den spezifischen Gegebenheiten in der Landwirtschaft erklärbar. Die Treibhausgasemissionen waren in der Landwirtschaft hauptsächlich durch biogene Prozesse bestimmt und setzten sich vor allem aus Methangas und Lachgas zusammen, CO₂ war nur zu einem kleinen Teil für den Treibhausgasausstoß verantwortlich. Diese nicht-fossilen Emissionen waren durch die landwirtschaftliche Nutzung des Bodens und die Tierhaltung vielfach systembedingt, Emissionsreduktionen waren unter diesem Gesichtspunkt schwerer zu erreichen und in Zusammenhang mit der Ernährungssicherheit zu sehen. Gemeinsam mit den Bereichen Energie und Industrie sowie den fluorierten Gasen entfielen mit 0,73 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente über 82% der zulässigen Emissionen im Zielszenario auf diese drei Bereiche.

Die Vorgaben nach dem Zielszenario des Umweltbundesamts für das Jahr 2030 waren mit 2,6 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente strenger als die österreichweiten Vorgaben mit 2,97 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente vorgaben. Im Zielszenario des Umweltbundesamts mussten bis 2030 um 0,37 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente mehr eingespart werden als nach dem österreichweiten Zielpfad. Weiters war zu beachten, dass nach dem zum

Überprüfungszeitpunkt gültigen Regierungsprogramm der österreichischen Bundesregierung die Klimaziele statt 2050 bereits im Jahr 2040 zu erreichen waren.

- 27.2 Der LRH wies darauf hin, dass in den nächsten Jahren umfangreiche Emissionsreduktionen in sämtlichen Bereichen notwendig sein werden, um die Ziele nach dem Pariser Klimaabkommen bis 2050 und dem österreichischen Regierungsprogramm bis 2040 zu erreichen. Der LRH wies darauf hin, dass insbesondere der Verkehrsbereich und der Gebäudebereich zukünftig den wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele zu leisten hatten.

Der LRH empfahl dem Land, die Einhaltung des Zielpfads in enger Abstimmung mit dem Umweltbundesamt jährlich zu überwachen, um die Ziele zu erreichen und rechtzeitig Steuerungsmaßnahmen ergreifen zu können. Dabei wäre das Umweltbundesamt als mögliche externe Monitoringstelle in Betracht zu ziehen und seine Anmerkungen im Rahmen der Zielpfadbetrachtung bei künftigen Maßnahmen zu berücksichtigen.

Grundlagen und Strategien Land Kärnten

Landesrechtliche Grundlagen

- 28 Die Kärntner Landesverfassung regelte die vom Land einzuhaltenden umweltpolitischen Ziele im Rahmen seines Wirkungsbereichs. Das Land hatte die Leistungsfähigkeit der natürlichen Umwelt zu erhalten. Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung des Klimas herbeiführten, waren zu vermeiden.¹¹⁹ Zudem war der sparsame Umgang mit Rohstoffen und Energie zu fördern.¹²⁰ Darüber hinaus bekannte sich das Land Kärnten zum Klimaschutz, zur verstärkten Deckung des Energiebedarfs aus erneuerbaren Energiequellen und zu deren nachhaltiger Nutzung sowie zur Steigerung der Energieeffizienz.¹²¹

Der Klimaschutz war im Land Kärnten nicht in einem eigenen Gesetz geregelt. Es bestanden in mehreren Landesgesetzen Regelungen in Zusammenhang mit dem Klimaschutz.¹²² Neben der Wohnbauförderung¹²³ betraf dies insbesondere das Baurecht¹²⁴, die Raumordnung¹²⁵ oder den Energiebereich¹²⁶. Die entsprechenden Regelungen erläuterte der LRH im Bericht auf Ebene der einzelnen Maßnahme im Detail.

Regierungsprogramme

- 29 Die Kärntner Landesregierung legte im Rahmen der Regierungsprogramme die politischen Zielsetzungen im Bereich Klimaschutz fest. Im Regierungsprogramm für 2013-2018¹²⁷ bekannte sich die Kärntner Landesregierung zum Klimaschutz. Sie verfolgte das Ziel, bis 2025 im Bereich Strom und Wärme energieunabhängig und frei von fossilen und atomaren Energieträgern zu sein. Wesentliches Element war dabei die Umsetzung und laufende Evaluierung eines Energiemasterplans. Für den

¹¹⁹ Art. 7a Abs. 2 Z. 1 K-LVG

¹²⁰ Art. 7a Abs. 2 Z. 8 K-LVG

¹²¹ Art. 7b K-LVG

¹²² im Sinne von Emissionsreduktionen oder von Energieeinsparungen

¹²³ Kärntner Wohnbauförderungsgesetz 2017 (K-WBFG), StF.: LGBl. Nr. 86/2017

¹²⁴ z.B. § 43 Kärntner Bauvorschriften (K-BV), StF.: LGBl. Nr. 56/1985, Kärntner Bauansuchenverordnung (K-BAV), StF.: LGBl. Nr. 98/2012, Kärntner Bauordnung (K-BO), StF.: LGBl. Nr. 62/1996

¹²⁵ Kärntner Raumordnungsgesetz (K-ROG), StF.: LGBl. Nr. 76/1969; weiters bestanden in diesem Bereich Verordnungen hinsichtlich der Standorte von Photovoltaikanlagen und Windkraftanlagen

¹²⁶ z.B. § 69 Kärntner Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz 2011 (K-ElWOG), StF.: LGBl. Nr. 10/2012, Kärntner Heizungsanlagengesetz (K-HeizG), StF.: LGBl. Nr. 1/2014

¹²⁷ Regierungsprogramm 2013-2018 „Kärntner Zukunftscoalition“

Verkehrsbereich galt als Zielhorizont das Jahr 2035. Im Wohnbaubereich sollte der Umstieg auf erneuerbare Energien forciert und die Sanierungsrate durch verstärkte Förderung der Wohnhaussanierung erhöht werden.

Mit dem Regierungsprogramm 2018-2023¹²⁸ plante die Kärntner Landesregierung, den Klimaschutz in Kärnten voranzutreiben und bewusstseinsbildende Maßnahmen im Bereich Klimaschutz umzusetzen. Im Energiebereich legte sie den Schwerpunkt auf die Steigerung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energieträger sowie die Reduktion der Treibhausgase. Der Energiemasterplan sollte weiterentwickelt und weiter umgesetzt werden. Die Strategie im Klimaschutz- und Energiebereich des Landes sollte an die österreichische Klima- und Energiestrategie angepasst werden.

Strategiebericht des Landes 2022-2025 (Landesvoranschlag 2022)

- 30 Zeitgleich mit dem Entwurf des Landesvoranschlags hatte die Landesregierung dem Kärntner Landtag einen Strategiebericht vorzulegen.¹²⁹ Dieser diente unter anderem dazu, die haushalts- und wirtschaftspolitischen Zielsetzungen und die daraus folgende haushaltspolitische Strategie des Landes zu erläutern. Zum Klimaschutz enthielten einige Bereichsbudgets nähere Erläuterungen. Diese Angaben betrafen insbesondere das Bereichsbudget LR Schaar und die geplante Umsetzung der Klimaagenda Kärnten als referatsübergreifendes Zielsteuerungssystem. Weitere Themen waren, die Ergebnisse aus der Evaluierung des Energiemasterplans umzusetzen sowie die Energieeffizienz und den Anteil erneuerbarer Energieträger zu steigern.

Im Bereichsbudget LR Schaunig plante das Land zeitgemäßes, qualitativ hochwertiges und leistbares Wohnen unter Berücksichtigung klimarelevanter und ökologischer Gesichtspunkte im Hinblick auf die internationalen Klimaziele sicherzustellen. Zusätzlich soll im Bereich der Sanierungsförderung der Fokus unter anderem auf die thermisch-energetische Sanierung gelegt werden. Die Bereichsbudgets LR Schuschnig und LR Gruber enthielten klimarelevante Strategien in den Bereichen Öffentlicher Verkehr, alternative Mobilität, Radwegeinfrastruktur und Energieeffizienzmaßnahmen im Landesbereich. Der Strategiebericht enthielt zudem einen Verweis auf den Klimaschutzkoordinationsmechanismus zwischen Land und

¹²⁸ Regierungsprogramm 2018-2023 „Kärnten Koalition“

¹²⁹ Art. 60 Abs. 4 K-LVG

Bund sowie die pauschale Kostentragungsregel für den allfälligen Ankauf von Klimaschutzzertifikaten zwischen dem Bund und den Ländern.¹³⁰

Klimastrategie Kärnten (Entwurf 2018)

- 31.1 Die Klimastrategie Kärnten sollte die zentrale Grundlage für die Strategie und Maßnahmen des Landes im Bereich des Klimaschutzes sein. Zum Zeitpunkt der Überprüfung lag ein Entwurf vom Jänner 2018 vor, der von der Kärntner Landesregierung noch nicht beschlossen wurde. Der bestehende Entwurf der Klimastrategie 2018 war in die Bereiche Klimaschutz und Klimawandelanpassung unterteilt. Der Klimaschutzbereich enthielt insbesondere einen Verweis auf den Energiemasterplan Kärnten 2025 und den Mobilitätsmasterplan Kärnten 2035.¹³¹ In diesen beiden ausgegliederten Teilstrategien waren kurz- und mittelfristige Ziele für den Energie- und Verkehrsbereich enthalten.

Der Entwurf der Klimastrategie enthielt zudem zwei Szenarien zur zukünftigen Treibhausgasentwicklung in Kärnten. Ein Szenario stellte die Treibhausgasentwicklung mit den zum Zeitpunkt der Strategieerstellung bestehenden Maßnahmen dar. Ein zweites Szenario stellte die notwendige Entwicklung dar, um die internationalen Zielvorgaben nach dem Pariser Klimaabkommen bis 2050 zu erreichen. Das Land hielt im Entwurf der Strategie fest, dass mit den im Zeitpunkt der Strategieerstellung bestehenden Maßnahmen ein Erreichen der Pariser Klimaziele bis 2050 nicht möglich war.¹³² Das geplante regelmäßige Monitoring der tatsächlichen Treibhausgasentwicklung durch das Umweltbundesamt mittels Zwischen- und Umsetzungsberichten fand mangels Inkraftsetzung der Strategie nicht statt.

¹³⁰ Kostenaufteilung im Verhältnis 80:20, wobei sich der Länderanteil nach der Einwohnerzahl berechnete, siehe TZ 163

¹³¹ Weitere Themengebiete im Entwurf der Klimastrategie waren die Klima- und Energiemodellregionen („KEM“), das e⁵-Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden, das Klimabündnis sowie der Klimakompass.

¹³² Die Zielerreichung nach dem Pariser Abkommen bezog sich grundsätzlich auf die gesamte Emissionsmenge (inklusive Emissionshandel) und sah als Referenzjahr das Jahr 1990 vor. Für die Klimastrategie nahm das Umweltbundesamt eine Darstellung der Emissionen nach dem Klimaschutzgesetz und der notwendigen Veränderung gegenüber dem Jahr 2015 vor. Der Entwurf enthielt noch ein drittes Szenario mit zusätzlichen Klimaschutzmaßnahmen (With Additional Measures – WMA). Mangels zahlenmäßiger Auswirkungen war eine qualitative Bewertung der Maßnahmen durch das Umweltbundesamt enthalten.

Das Land plante seine Klimastrategie an die österreichweite Strategie anzupassen.¹³³ Dies betraf insbesondere das österreichweite Ziel, die Klimaneutralität¹³⁴ bereits bis zum Jahr 2040 zu erreichen. Zum Zeitpunkt der Überprüfung war die angepasste Klimastrategie noch in Ausarbeitung. Das Land plante die Strategie unter Begleitung eines Expertengremiums zu überarbeiten und darin wissenschaftlich fundierte Klimaschutzziele für Kärnten zu definieren und folglich zu beschließen. In weiterer Folge sollten daraus zusätzliche konkrete Maßnahmen für das Land abgeleitet werden.

- 31.2 Der LRH kritisierte, dass für Kärnten noch kein beschlossenes langfristiges Ziel im Bereich Klimaschutz existierte und empfahl die geplante Erstellung der Klimastrategie rasch umzusetzen. Die Klimastrategie sollte einen konkreten Ausstiegsplan aus fossilen Energieträgern enthalten und mit einem Monitoringsystem und sektoralen Zielpfaden versehen werden. Der LRH empfahl, im Zuge des künftigen Monitorings etwaige Zielverfehlungen transparent darzustellen und konkrete Maßnahmen abzuleiten. Er regte an, das Umweltbundesamt wie geplant als externe Monitoringstelle in den Zielerreichungsprozess einzubinden. Er empfahl die Zielerreichung bestmöglich durch eine abgestimmte Vorgehensweise mit dem Bund und den anderen Bundesländern zu unterstützen.
- 31.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, die geplante Klimastrategie im Frühjahr 2022 abschließen zu wollen. Die geplante Strategie würde auch sektorale Zielpfade, einen konkreten Ausstiegsplan aus fossilen Energieträgern sowie ein entsprechendes Monitoring der zu setzenden Maßnahmen enthalten.*

Energiemasterplan

- 32.1 Das Land Kärnten erstellte im Jahr 2014 den Energiemasterplan¹³⁵. Er sollte die bestehenden nationalen und internationalen Vorgaben einbeziehen und eine verbindliche Richtschnur für die Umsetzungsmaßnahmen im Energiebereich darstellen.

¹³³ Kärnten Koalition, Regierungsprogramm 2018-2023, S. 84

¹³⁴ im Sinne der Dekarbonisierung

¹³⁵ Energiemasterplan Kärnten 2025, beschlossen in der 28. Sitzung der Kärntner Landesregierung am 17. Juni 2014

Die wesentlichen Ziele des Energiemasterplans waren, in den Bereichen Strom und Wärme bis 2025 sowie im Bereich Verkehr bis 2035 „energieunabhängig“ und „frei von fossilen und atomaren Energieträgern“ zu sein. Damit setzte sich das Land ambitioniertere Ziele als auf Bundesebene vorgesehen waren.¹³⁶ Teilweise verwendete der Energiemasterplan die Zielformulierung, bis zu den genannten Zeitpunkten „CO₂-Neutralität“ zu erreichen. Er enthielt keine nähere Definition der verwendeten Begriffe. Dies konnte aufgrund der Vielzahl der möglichen Begriffsinterpretationen zu Unklarheiten bei der Beurteilung der Zielerreichung führen.

Zur Zielerreichung waren konkrete Projekte mit jeweils umzusetzenden Maßnahmen definiert. Einerseits sollte Energieverschwendung bekämpft und ein bewusster Umgang mit der Energienutzung gefördert werden. Ein weiterer Punkt war, die Energieeffizienz zu steigern und den Energieverbrauch zu senken.

Das Land plante die Ziele des Energiemasterplans zu evaluieren und gegebenenfalls den Zeithorizont abzuändern und an die österreichweiten Ziele anzugleichen.¹³⁷ Zum Zeitpunkt der Überprüfung lag eine Anpassung wie bei der Gesamtstrategie noch nicht vor.

Der Umsetzungszeitplan des Energiemasterplans¹³⁸ sah vor, diesen ab 2015 jährlich zu evaluieren. Zusätzlich war ein jährlicher Fortschrittsbericht an die Kärntner Landesregierung vorgesehen, der von einer externen Institution¹³⁹ durchgeführt werden sollte. Das Land evaluierte den Masterplan alle zwei Jahre.¹⁴⁰ Ein separater Fortschrittsbericht durch eine externe Institution lag nicht vor.

¹³⁶ insbesondere keine fossilen Energieträger im Verkehrsbereich bis 2035 sowie im Gebäudesektor bis 2025

¹³⁷ Ergebnisprotokoll Besprechung Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus vom August 2019; bezüglich der Raumwärme wäre das entsprechend der österreichischen Strategie „#Mission2030“ eine Halbierung der Ölheizungen bis 2030; Auch das im Überprüfungszeitraum gültige Regierungsprogramm sah vor, die Energiestrategie an die österreichweite Strategie anzupassen und den Energiemasterplan weiterzuentwickeln.

¹³⁸ siehe Energiemasterplan, S. 105

¹³⁹ Dies konnten nach dem Energiemasterplan z.B. Energieagenturen oder Energieabteilungen aus benachbarten Bundesländern sein.

¹⁴⁰ Energiemasterplan Kärnten: 1. Zwischenbericht 2014-2015, 2. Zwischenbericht 2016-2017, 3. Zwischenbericht 2018-2019

- 32.2 Der LRH empfahl, die geplante Weiterentwicklung des Energiemasterplans umzusetzen. Dabei wäre betreffend der Ziele im Gebäude- bzw. Wärmesektor insbesondere die geplante gemeinsame Wärmestrategie des Bundes und der Länder zu berücksichtigen.

Der LRH empfahl dem Land, bei der Zielformulierung zukünftig auf eine klare Begriffsdefinition zu achten, da die Zielerreichung ansonsten unzutreffend beurteilt werden könnte. Der LRH hob positiv hervor, dass eine interne Evaluierung erfolgte. Er wies jedoch darauf hin, dass die vorgesehenen Fortschrittsberichte durch eine externe Institution nicht vorlagen.

- 32.3 *Das Land plante die Empfehlungen des LRH in die Weiterentwicklung des Energiemasterplans aufzunehmen. Regelmäßige externe Fortschrittsberichte wären aus Sicht des Landes nach den Grundsätzen der Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit jedoch nicht zweckmäßig und die internen Fortschrittsberichte würden die Zielerreichung ausreichend darstellen.*

Mobilitätsmasterplan Kärnten 2035

- 33.1 Das Land erstellte im Jahr 2016 den Mobilitätsmasterplan Kärnten 2035.¹⁴¹ Der Masterplan definierte konkrete Maßnahmen, um die Treibhausgasemissionen im Verkehrsbereich zu senken. Dabei handelte es sich nicht nur um die Umstellung von fossilen auf erneuerbare Antriebstechnologien, sondern auch um die Veränderung des Mobilitätsverhaltens der Bevölkerung als solches.

Als Vorgabe für den Mobilitätsmasterplan diente der Energiemasterplan. Das vom Energiemasterplan abgeleitete übergeordnete Ziel, im Verkehrssektor bis 2035 unabhängig von fossilen Energieträgern zu sein, sollte im Rahmen des Mobilitätsmasterplans schrittweise durch eine Verdoppelung sowie Elektrifizierung des öffentlichen Verkehrs und durch die Elektrifizierung des Individualverkehrs erreicht werden.

Der Mobilitätsmasterplan enthielt keinen Zielpfad zur Erreichung des übergeordneten Ziels, bis 2035 unabhängig von fossilen Energieträgern zu sein. Zudem lägen nach

¹⁴¹ 75. Sitzung der Kärntner Landesregierung am 12. Juli 2016 (Zl. 07-P-PAL-75/3-2016)

Auskunft der Abteilung 7 – Wirtschaft, Tourismus und Mobilität keine Daten oder Schätzungen vor, welche Anteile oder Emissionsmengen bei Erreichung des Langfristziels¹⁴² oder bei Erreichung des Mindestziels¹⁴³ des Mobilitätsmasterplans bis 2035 resultierten und ob diese mit dem übergeordneten Ziel des Energiemasterplans vereinbar wären. Auf Rückfrage des LRH waren keine konkreten Anteile erneuerbarer Energieträger oder Treibhausgasreduktionen innerhalb eines festgelegten Zeitrahmens angestrebt. Nach Auskunft der Abteilung 7 wären die Treibhausgasemissionen gegenüber dem Ausgangswert auf Basis der Bundesländer-Luftschadstoffinventur 2013 lediglich zu verringern. Die zuständige Abteilung 7 legte auf Rückfrage keine detaillierten Informationen zu den geplanten Emissionsreduktionen oder zur aktuellen Höhe des Anteils fossiler Energieträger im Verkehrsbereich vor.¹⁴⁴ Nach der Energiebilanz 2019¹⁴⁵ lag der Anteil erneuerbarer Energieträger im Verkehrsbereich in Kärnten bei 15,4%¹⁴⁶.

- 33.2 Der LRH kritisierte, dass der Mobilitätsmasterplan keinen Bezug zum übergeordneten Ziel des Energiemasterplans enthielt, bis 2035 im Sektor Verkehr frei von fossilen Energieträgern zu sein. Der LRH bemängelte, dass der Mobilitätsmasterplan keine Informationen enthielt, welche Emissionsreduktionen und Anteile erneuerbarer Energieträger im Verkehrssektor mit der Zielerreichung verbunden wären und ob diese mit dem übergeordneten Ziel des Energiemasterplans vereinbar waren. Der LRH kritisierte zudem, dass die zuständige Abteilung keine detaillierten Informationen zum Anteil erneuerbarer Energieträger im Verkehrsbereich vorlegte. Der LRH empfahl, einen konkreten Bezug zu den übergeordneten Zielen herzustellen und einen Zielerreichungspfad aufzunehmen.

¹⁴² 20% öffentlicher Verkehr, 40% Rad- und Fußverkehr, 40% motorisierter Individualverkehr am Modal Split

¹⁴³ Verdoppelung öffentlicher Verkehr von 6% auf 12% und Radverkehr von 4% auf 8%

¹⁴⁴ Die zuständige Abteilung legte nur Angaben zum Anteil von elektrifizierten Streckenabschnitten der ÖBB sowie zum Anteil von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben vor.

¹⁴⁵ Statistik Austria, Energiebilanz Kärnten 2019

¹⁴⁶ gemäß EU-Richtlinie 2009/28/EG; nach Auswertung anhand der Nutzenergieanalyse 2019 betrug der Anteil erneuerbarer Energieträger am Endenergieverbrauch im Verkehrsbereich rund 10%.

Klimaagenda Kärnten – Klimamaßnahmen für Kärnten

Zuständigkeiten

34 Die Aufgaben und sachlichen Zuständigkeiten des Landes im Rahmen des Klimaschutzes verteilen sich auf mehrere Abteilungen, wie die folgende Abbildung zeigt:¹⁴⁷

Abbildung 7: Zuständigkeiten Klimaschutz Land Kärnten

LH Dr. Peter KAISER	<ul style="list-style-type: none"> • Abt. 1 - Landesamtsdirektion/UAbt. Strategische Landesentwicklung • Koordination & Berichtswesen Klimaagenda
LH-Stv. Dr. ^{is} Beate PRETTNER	<ul style="list-style-type: none"> • Abt. 4 - Soziale Sicherheit • Präventionsprojekt Armutsbekämpfung und Klimaschutz
LH-Stv. Mag. ^a Dr. ^{is} Gabriele SCHAUNIG-KANDUT	<ul style="list-style-type: none"> • Abt. 11 - Zukunftsentwicklung, Arbeitsmarkt und Wohnbau • Gebäude (Wohnbauförderung) • Energieförderung (Wohnbau) • Abt. 2 - Finanzen, Beteiligungen und Immobilienmanagement (LIM) • Energieeffizienz - Landesgebäude
LR Ing. Daniel FELLNER	<ul style="list-style-type: none"> • Abt. 3 - Gemeinden, Raumordnung und Katastrophenschutz • Raumordnung (sektorübergreifend)
LR Mag. ^a Sara SCHAAR	<ul style="list-style-type: none"> • Abt. 8 - Umwelt, Energie und Naturschutz • Klimastrategie (Klimaschutzkoordinator) • Energie und Energieeffizienz • Energieförderung (außer Wohnbau) • Nationales Klimaschutzkomitee
LR Martin GRUBER	<ul style="list-style-type: none"> • Abt. 9 - Straßen und Brücken • Verkehr (Straßennetz und überregionale Radwege) • Energieeffizienz (Gebäude Straßenverwaltung) • Abt. 10 - Land- und Forstwirtschaft, Ländlicher Raum • Landwirtschaft • Verkehr (ländliches Wegenetz)
LR Mag. Sebastian SCHUSCHNIG	<ul style="list-style-type: none"> • Abt. 7 - Wirtschaft, Tourismus und Mobilität • Verkehr

Quelle: Geschäftseinteilung des Amtes der Kärntner Landesregierung; LRH-eigene Darstellung

Aus den unterschiedlichen Aufgabenbereichen und Zuständigkeiten ergaben sich Schnittmengen zwischen den Abteilungen. Das Land beschloss daher mit der „Klimaagenda Kärnten“ ein referatsübergreifendes Zielsteuerungssystem zur

¹⁴⁷ Geschäftseinteilung des Amtes der Kärntner Landesregierung (K-GEA), StF.: LGBl. Nr. 5/2019

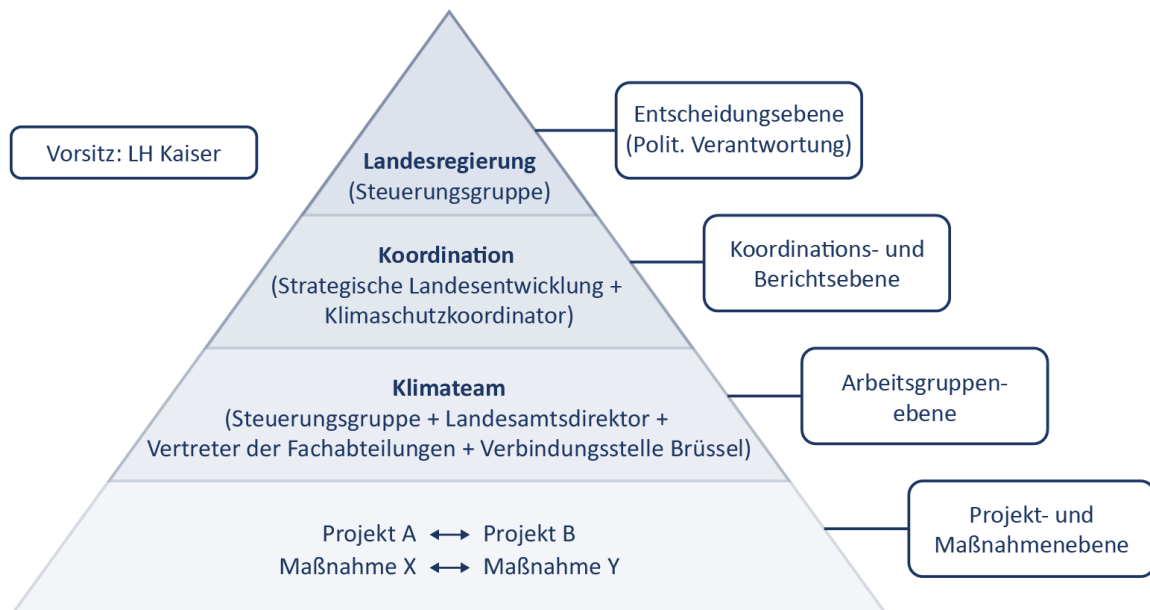
schnellen und abgestimmten Umsetzung von kurz- und mittelfristigen Maßnahmen in sämtlichen Bereichen des Klimaschutzes.¹⁴⁸

Organisationsstruktur

- 35.1 Das Land richtete Ende 2019 ein referatsübergreifendes Zielsteuerungssystem mit dem Titel „Klimaagenda Kärnten – Klimamaßnahmen für Kärnten“ ein, um die wirkungsvollsten, kurzfristigen Maßnahmen rasch umzusetzen. Bei der Klimaagenda Kärnten handelte es sich nicht um eine mittel- bis langfristige Strategie an sich, sondern um eine Zusammenfassung bestehender, kurzfristig umzusetzender Maßnahmen im Bereich des Klimaschutzes. Ein langfristiges Klimaziel oder eine absolute Reduktionsverpflichtung der Treibhausgasemissionen waren wie im Entwurf der Klimastrategie 2018 auch in der Klimaagenda nicht enthalten.¹⁴⁹

Die Organisationsstruktur stellte sich wie folgt dar:

Abbildung 8: Organisationsstruktur Klimaagenda Kärnten



Quelle: Kärntner Landesregierung; LRH-eigene Darstellung

In der Steuerungsgruppe waren alle Regierungsmitglieder der Kärntner Landesregierung vertreten. Die Koordination auf operativer Ebene und die

¹⁴⁸ 35. Sitzung der Kärntner Landesregierung am 21. Oktober 2019 (Zl. 08-ALLG-6/55-2019)

¹⁴⁹ Nach Auskunft der Abteilung 8 würde die angepasste Klimastrategie zukünftig Teil der Klimaagenda sein und die wesentlichen Ziele definieren und die Zielsteuerung unterstützen.

Berichterstattung erfolgten durch die Koordinationsgruppe. Diese bestand aus der Leitung der Unterabteilung Strategische Landesentwicklung und dem Klimaschutzkoordinator des Landes. In der als „Klimateam“ bezeichneten Arbeitsgruppe erweiterte sich die Steuerungsgruppe laut der Organisationsbeschreibung um den Landesamtsdirektor und alle Abteilungsleitungen.¹⁵⁰ In weiteren untergeordneten Projektgruppen waren die Erarbeitung von kurz- und mittelfristigen Maßnahmen und die Beteiligung von Bürgern, Vertretern von Nichtregierungsorganisationen oder sonstigen Vertretern vorgesehen.

Das Land plante im März 2020 die erste Sitzung des Klimateams. Bis zum Ende der Überprüfung im Juli 2021 fanden noch keine Sitzungen oder Videokonferenzen des Klimateams statt. Dadurch war für den LRH keine Beurteilung der Praxistauglichkeit der mehrstufigen Organisationsstruktur möglich. Im Klimateam waren nach der geplanten Struktur sämtliche Mitglieder der Steuerungsgruppe auch auf Arbeitsgruppenebene vertreten. Dies konnte sowohl organisatorisch als auch ablauftechnisch die geplante zeitnahe Umsetzung der Maßnahmen erschweren. Nach Auskunft der Abteilung 8 fanden jedoch einzelne, nicht als Klimateam institutionalisierte, Abstimmungsgespräche auf Arbeitsgruppenebene statt.

- 35.2 Der LRH wies darauf hin, dass bis zum Überprüfungszeitpunkt noch keine Sitzung oder Videokonferenz des Klimateams stattfand. Dies entsprach nicht dem Ziel, durch die Klimaagenda eine rasche Umsetzung kurzfristiger Maßnahmen zu erreichen. Der LRH wies zudem auf die breite Organisationsstruktur hin. Er regte an, die Steuerungs- und Entscheidungsfunktion organisatorisch klar von der Arbeitsgruppenebene zu trennen, um die geplante zeitnahe Umsetzung der Maßnahmen zu gewährleisten.
- 35.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, die Bezeichnung „Klimateam“ in Zukunft auf die Arbeitsgruppenebene zu beschränken und eine Trennung zwischen Entscheidungs- und Arbeitsgruppenebene zu gewährleisten.*

¹⁵⁰ Zusätzlich war die Leitung der Verbindungsstelle Kärnten in Brüssel in der Arbeitsgruppe vertreten.

- 35.4 Am 4. April 2022 fand die erste Sitzung der Steuerungsgruppe Klimaagenda Kärnten unter Beiziehung der Abteilungsleitungen sowie des LRH und zweier Universitätsprofessoren als wissenschaftliche Experten statt.

„Zwischenbericht März 2020“

Erstellung

- 36.1 (1) Das Land führte in allen Abteilungen eine Stuserhebung über bereits gesetzte und kurzfristig geplante klimarelevante Maßnahmen durch. Die Abteilungen hatten bis Ende 2019 Berichte mit einer Darstellung der klimarelevanten Ziele, den bereits gesetzten oder kurzfristig geplanten Maßnahmen, einer Prioritätenreihung, einer Darstellung des Budgets, weiteren möglichen Projekten sowie einen Zeitplan zu erstellen. Darüber hinaus sollte auch ein Bezug der Maßnahmen zu den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen sowie zu den Wirkungszielen des Landes Kärnten hergestellt werden. Die Unterabteilung Strategische Landesentwicklung führte die übermittelten Daten anschließend in einem Maßnahmenokument unter der Bezeichnung „Zwischenbericht März 2020“ zusammen.

Der Bericht enthielt 74 Maßnahmen¹⁵¹, die die Unterabteilung Strategische Landesentwicklung zu folgenden thematischen Bereichen zusammenfasste¹⁵²:

- Bewusstseinsbildung (16 Maßnahmen)
- Gebäude (13 Maßnahmen)
- Energieerzeugung und Energieeffizienz (16 Maßnahmen)
- Fluorierte Gase (1 Maßnahme)
- Mobilität (10 Maßnahmen)
- Landwirtschaft (7 Maßnahmen)
- Klimaanpassung (11 Maßnahmen)

Die Angaben der Abteilungen zu den einzelnen Maßnahmen waren teilweise unvollständig. Beispielsweise fehlte bei einigen Maßnahmen die Beschreibung der erwarteten Wirkung¹⁵³. Bei einigen Maßnahmen fehlte die Angabe des Umsetzungszeitraums, bei manchen Maßnahmen fehlte der kategorisierte Budgetbedarf¹⁵⁴, während bei einer Maßnahme die Beschreibung fehlte. Die Angaben zur detaillierten Kostenaufstellung führten zwei Abteilungen an. Zwei weitere Abteilungen gaben zusätzlich zum Budgetbedarf zumindest einen konkreten Betrag für die jeweiligen Maßnahmen an. Bei zwei Maßnahmen war kein klarer Bezug zum Klimaschutz erkennbar. Andere Maßnahmen wiederum betrafen die gesamte Landesverwaltung, waren aufgrund der Meldung aber nur einzelnen Verwaltungsbereichen zugeordnet. Einige Maßnahmen enthielten Tätigkeiten, die mehreren Maßnahmen zugeordnet und somit doppelt enthalten waren.

Bei manchen Maßnahmen handelte es sich um eine Zusammenfassung mehrerer Maßnahmen zu einem umfangreichen Maßnahmenbündel, während andere

¹⁵¹ zu den einzelnen Maßnahmen siehe Berichtsteil „Maßnahmen“

¹⁵² Die Bereiche ähnelten der Sektorengliederung nach dem einheitlichen internationalen Berichtsformat CRF (Common Reporting Format). Es bestanden aber auch Abweichungen, z.B. enthielt der Zwischenbericht einen eigenen Bereich „Bewusstseinsbildung“, während kein eigener Bereich für den Sektor Abfallwirtschaft bestand. Weiters deckte sich der Bereich „Energieerzeugung und Energieeffizienz“ nicht mit dem Klimaschutzgesetz-Sektor „Energie und Industrie“.

¹⁵³ Die Vorlage verwendete die Formulierung „Impact der Maßnahme“.

¹⁵⁴ Die Vorlage gliederte den Budgetbedarf in „niedrig“ (< 30.000 Euro), „mittel“ (zwischen 30.000 Euro und 1.000.000 Euro) und „hoch“ (> 1.000.000 Euro)

Maßnahmen kleinere Einzelprojekte umfassten. Die Maßnahmen gingen aber als jeweils eine Maßnahme in das Dokument ein. Darüber hinaus waren bei den einzelnen Maßnahmen großteils keine konkreten Ziele hinterlegt oder es fehlte der Zeithorizont für die Umsetzung oder der genaue Umfang der Maßnahme. Dadurch und durch den überwiegenden Verzicht auf Indikatoren bei den einzelnen Maßnahmen war das Monitoring des Umsetzungsstands und der Zielerreichung erschwert.

(2) Das Land führte keine gesamthafte Datenbank über alle Maßnahmen des Landes im Klimaschutzbereich. Es bestanden mehrere Tabellen und Auflistungen mit unterschiedlicher Aktualität nebeneinander, was den Überblick erschwerte. Auf Rückfrage des LRH existierte insbesondere keine Zusammenschau zwischen den im Rahmen des Entwurfs der Klimastrategie 2018 definierten Maßnahmen und den Maßnahmen im Zwischenbericht der Klimaagenda. Darüber hinaus existierten weitere Tabellen, die ebenfalls Maßnahmen im Klimaschutzbereich enthielten, ohne dass der Zwischenbericht darauf explizit Bezug nahm.¹⁵⁵ Der Zwischenbericht enthielt auch keine eindeutige Referenz zu den Maßnahmenprogrammen im Rahmen des Klimaschutzgesetzes und den dort angeführten zusätzlichen Maßnahmen zur Erreichung der nationalen Zielvorgaben.¹⁵⁶ Zudem protokollierte das Land die Maßnahmen in einer Textverarbeitungsdatei, wodurch detaillierte regelmäßige Auswertungs- und Steuerungsmöglichkeiten im Rahmen des Zielsteuerungssystems nicht möglich waren.

36.2 Der LRH kritisierte die Bezeichnung des Maßnahmendokuments als Zwischenbericht, was aufgrund der erstmaligen Erstellung widersprüchlich war. Der LRH bemängelte, dass die Angaben zu den Maßnahmen darin unvollständig waren, teilweise Umsetzungszeiträume fehlten und großteils keine konkreten Ziele und Indikatoren hinterlegt waren. Er empfahl, die fehlenden Angaben bei der Erstellung des geplanten Zwischenberichts zu ergänzen. Dabei wäre das Augenmerk insbesondere auf Angaben zur Wirkung der Maßnahmen und zum Budget zu legen. Von einzelnen Abteilungen gemeldete Maßnahmen, die alle Abteilungen betrafen, wären einerseits auf die

¹⁵⁵ z.B. in Zusammenhang mit dem Energiemasterplan

¹⁵⁶ Der LRH stellte die Maßnahmenprogramme im Detail jeweils in den einzelnen Maßnahmenbereichen dar.

gesamte Landesverwaltung auszudehnen und andererseits Doppelungen zu beseitigen. Außerdem wären durchgehend Ziele und Indikatoren aufzunehmen, um den Maßnahmenfortschritt messbar zu machen und die mit der Klimaagenda verfolgte Zielsteuerungsfunktion zu gewährleisten.

Der LRH vermisste zudem eine gesamthafte Übersicht über die wesentlichen Maßnahmen des Landes im Klimaschutzbereich und empfahl, eine solche zu erstellen.

36.3 *Das Land plante die Empfehlungen des LRH bei der zukünftigen Erstellung eines Umsetzungsberichts zur Klimaagenda Kärnten zu berücksichtigen. Zur gesamthafte Übersicht über die wesentlichen Maßnahmen des Landes im Klimaschutzbereich verwies das Land in seiner Stellungnahme auf die Klimaagenda.*

36.4 Der LRH wies nochmals darauf hin, dass neben dem Maßnahmendokument weitere oder ähnliche Maßnahmen beispielsweise im Energiemasterplan, im Mobilitätsmasterplan oder den Maßnahmenprogrammen im Rahmen des Klimaschutzgesetzes enthalten waren und das Maßnahmendokument dazu keine eindeutige Referenz enthielt. Bei der Erstellung einer gesamthafte Übersicht über die wesentlichen Maßnahmen des Landes im Klimaschutzbereich im Zuge der künftigen Klimaagenda sollten diese vollständig berücksichtigt werden.¹⁵⁷

Planung

37.1 Die weitere Planung sah vor, dass die Abteilungen die gemeldeten Maßnahmen umsetzten oder fortsetzten.¹⁵⁸ Aus dem Zwischenbericht war keine inhaltliche Reihung der einzelnen Maßnahmen erkennbar. Der Zwischenbericht enthielt bis auf eine Ausnahme keine schätzungsmäßigen Auswirkungen der aufgelisteten Maßnahmen auf den Klimaschutzbereich z.B. welche Treibhausgasemissionen eingespart werden könnten, womit keine Reihung nach dem Einsparungspotential möglich war.¹⁵⁹ Eine Reihung konnte zwar beispielsweise aus dem Budgetbedarf oder dem angegebenen Umsetzungszeitraum näherungsweise abgeleitet werden, eine

¹⁵⁷ siehe auch TZ 48

¹⁵⁸ Hinsichtlich der Definition neuer Maßnahmen wartete das Land die Erstellung der aktualisierten Klimastrategie und entsprechende Maßnahmenempfehlungen durch das Expertengremium ab.

¹⁵⁹ wie z.B. in der Maßnahmentabelle 2019 betreffend den Energiemasterplan

aussagekräftige Reihung war jedoch aufgrund der unvollständigen Datenlage ebenfalls nicht möglich.

Die Koordinationsgruppe¹⁶⁰ gab interne Empfehlungen zu weiteren Maßnahmen bzw. deren Priorisierung ab und ordnete sie den einzelnen Regierungsmitgliedern zu.¹⁶¹ Aus der Aufstellung war nicht klar ersichtlich, ob es sich um Schwerpunktsetzungen für bestehende Maßnahmen oder um zusätzliche Maßnahmen handelte. In einer weiteren Auflistung der Koordinationsgruppe waren auch Vorschläge enthalten, die an den Bund gerichtet waren. Diese Vorschläge enthielten zusätzliche Maßnahmen in weiteren Bereichen, insbesondere im Verkehrsbereich und der Land- und Forstwirtschaft, aber auch finanzielle Aspekte wie eine ökosoziale Steuerreform oder die Einführung einer CO₂-Steuer. Aus den Maßnahmenvorschlägen der Koordinationsgruppe war jedoch nicht erkennbar, wie das Land in diesen Bereichen auf den Bund einwirken wollte, um auch diese Maßnahmen umzusetzen.

37.2 Der LRH kritisierte, dass im Zwischenbericht keine schätzungsmäßigen Auswirkungen der aufgelisteten Maßnahmen auf den Klimaschutzbereich enthaltenen waren. Dies entsprach nicht dem verfolgten Ziel, die wirkungsvollsten Maßnahmen im Klimaschutzbereich zu identifizieren. Er empfahl, die Auswirkungen der geplanten Maßnahmen bestmöglich abzuschätzen, um die rasche Umsetzung der wirkungsvollsten Maßnahmen gezielt unterstützen zu können.

Der LRH bemängelte, dass nach den Vorschlägen der Koordinationsgruppe keine Schwerpunkte im Verkehrsbereich erkennbar waren und empfahl, den Schwerpunkt insbesondere auf diesen Bereich zu legen. Er regte zudem an, im Rahmen der Möglichkeiten verstärkt auf den Bund einzuwirken, um die Maßnahmen Kärntens im Verkehrsbereich bestmöglich zu unterstützen und geeignete Rahmenbedingungen sicherzustellen.

37.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, dass einer quantitativen Bewertung der Klimaschutzwirkungen in Zukunft mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden würde. Es*

¹⁶⁰ Klimaschutzkoordinator und strategische Landesentwicklung

¹⁶¹ Für den Landesbereich gliederte die Koordinationsgruppe die Empfehlungen in die Gruppen Vorbildwirkung der öffentlichen Hand, Raumwärme und Gebäude, Energie und Industrie sowie Abfallwirtschaft.

wies darauf hin, dass eine (schätzungsmäßige) Bewertung der Auswirkungen unter anderem aufgrund methodischer Herausforderungen oder fehlender Daten ausgeklammert worden wäre oder teilweise lediglich qualitativ erfolgt wäre. Bei der Erstellung der Klimaagenda (im Frühjahr 2020) wäre beim Umweltbundesamt eine quantitative Gesamtbewertung der Klimaagenda angefragt, aber aus Kostengründen nicht in Auftrag gegeben worden.

Monitoring und Zielsteuerung

- 38.1** Im Zuge eines jährlichen Monitorings hatte die Strategische Landesentwicklung der Kärntner Landesregierung über den Stand und Fortschritt des Prozesses zu berichten und diesen Bericht an den Kärntner Landtag weiterzuleiten. Der Fortschrittsbericht war für Ende 2020 geplant, bis zum Ende der Überprüfungsbehandlungen im Juli 2021 lag jedoch kein Fortschrittsbericht vor.¹⁶² Im Hinblick auf die zum Überprüfungszeitpunkt laufende Erstellung der Klimastrategie plante das Land, nach deren Fertigstellung im Jahr 2022 zusätzliche konkrete Maßnahmen für das Land abzuleiten. Erst im Anschluß war die Erstellung eines Fortschrittberichts vorgesehen.
- 38.2** Der LRH bemängelte, dass das Land entgegen der Planung keinen Fortschrittsbericht erstellte. Dies entsprach nicht dem Ziel, durch die Klimaagenda eine rasche Umsetzung kurz- und mittelfristiger Maßnahmen zu erreichen. Der LRH empfahl, zeitnah einen aktualisierten Fortschrittsbericht zu den bisherigen Maßnahmen zu erstellen, diese zu evaluieren und schnellstmöglich umzusetzen.
- 38.3** *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, dass die Politik und die Fachabteilungen auf Basis der neuen Klimastrategie und der darin festgelegten Klimaschutzziele die Maßnahmen neu bewerten und zusätzliche Maßnahmen beschließen würden und ein aktualisierter Fortschrittsbericht erst zu diesem Zeitpunkt sinnvoll sein würde.*

¹⁶² Im Zeitraum November 2020 bis Februar 2021 fanden auf politischer Ebene weitere Abstimmungsgespräche zu den Maßnahmen und deren Umsetzung statt.

Maßnahmen im Bereich Energie

Grundlagen

Energieverbrauch

- 39 Der Bruttoinlandsenergieverbrauch¹⁶³ des Landes Kärnten belief sich im Jahr 2019 auf 96.524 Terrajoule. Dies entsprach jener Energiemenge, die insgesamt zur Deckung des Inlandsenergiebedarfs notwendig war. Nach Berücksichtigung von Umwandlungs- und Transportverlusten und abzüglich des Verbrauchs im Energiesektor ergab sich der Endenergieverbrauch¹⁶⁴. Der Endenergieverbrauch gab die dem Verbraucher tatsächlich zur Umsetzung in Nutzenergie zur Verfügung stehende Energiemenge an.¹⁶⁵ Er belief sich für Kärnten im Jahr 2019 auf 85.756 Terrajoule. Dies entsprach einem Anteil Kärntens am österreichweiten Endenergieverbrauch von 7,5%.

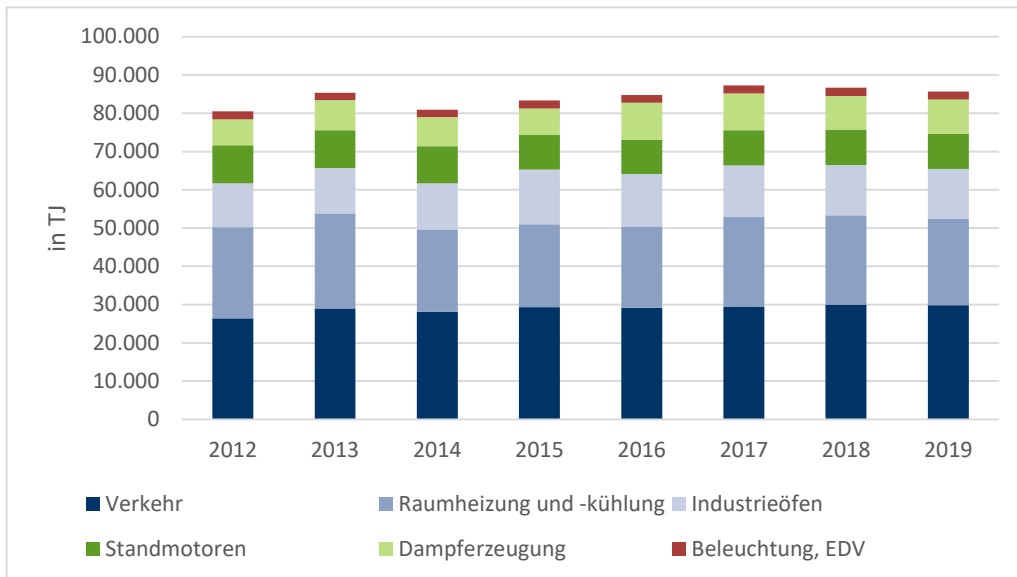
¹⁶³ zentrales Bilanzaggregat, das die im Inland verfügbare Energiemenge angibt. Der Bruttoinlandsverbrauch war zur energieträgerspezifischen Analyse nur mit Einschränkungen geeignet, da aufgrund der Berechnungsmethodik auch negative Werte auftreten konnten (z.B. durch hohe Exporte von Mineralölprodukten aus Niederösterreich in andere Bundesländer)

¹⁶⁴ oder energetischer Endverbrauch

¹⁶⁵ z.B. zur Raumheizung oder elektrische Energie zur Beleuchtung

Der Endenergieverbrauch gliederte sich in verschiedene Nutzenergiesektoren. Die folgende Tabelle stellt die Entwicklung seit 2012 dar¹⁶⁶:

Abbildung 9: Endenergieverbrauch nach Nutzenergiesektoren 2012-2019



Quelle: Statistik Austria, Nutzenergieanalyse 2019

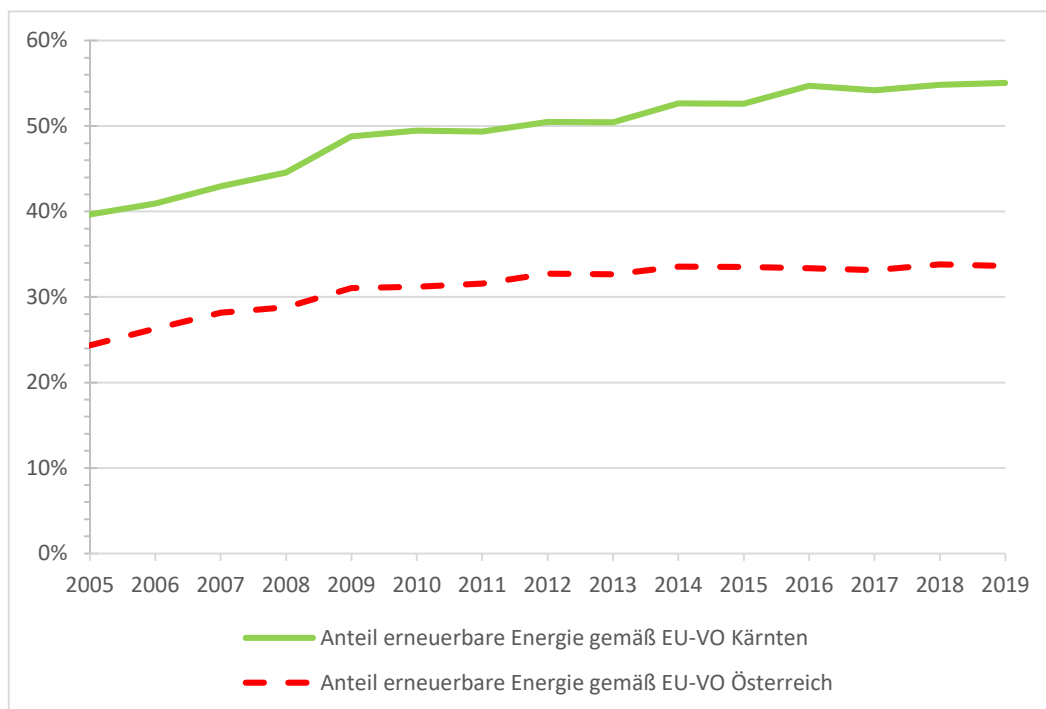
Der größte Anteil entfiel mit 34,8% auf den Bereich Verkehr. Der Energieverbrauch in diesem Bereich erhöhte sich seit 2012 um +13,1%. An zweiter Stelle lag mit einem Anteil von 26,3% die Raumheizung und -kühlung. Dieser Sektor war neben den Standmotoren der einzige Bereich, der gegenüber 2012 eine Reduktion des Endenergieverbrauchs aufwies (-5,3%). Der Endenergieverbrauch von Industrieöfen lag mit 15,2% an dritter Stelle, während Standmotoren und die Dampferzeugung jeweils einen Anteil von rund 10% einnahmen. Der geringste Anteil entfiel mit 2,5% auf Beleuchtung und EDV.

¹⁶⁶ Um die Übersichtlichkeit zu erhöhen, wurde der Sektor „elektrochemische Zwecke“ aufgrund der Geringfügigkeit in der Darstellung nicht berücksichtigt. Die Sektoren „Dampferzeugung“ und „Industrieöfen“ werden ab der Nutzenergieanalyse 2019 unter „Prozesswärme unter 200 Grad Celsius“ und „Prozesswärme über 200 Grad Celsius“ erfasst.

Anteil erneuerbarer Energieträger

40.1 Der Anteil erneuerbarer Energieträger am Energieverbrauch¹⁶⁷ entwickelte sich seit dem Jahr 2005 wie folgt:

Abbildung 10: Anteil erneuerbare Energieträger am Energieverbrauch 2005-2019



Quelle: Statistik Austria Energiebilanz 2019; LRH-eigene Darstellung

Der Anteil erneuerbarer Energieträger am Energieverbrauch in Kärnten im Jahr 2019 betrug 55,1%. Der Anteil lag über dem Wert für Gesamtösterreich von 33,6%, wobei Österreich innerhalb der EU an fünfter Stelle lag.¹⁶⁸ Gemessen am Bruttoinlandsverbrauch, betrug der Anteil erneuerbarer Energieträger in Kärnten bereits im Jahr 1990 fast 40% und übertraf damit schon den österreichweiten Zielwert für 2020 von 34%.¹⁶⁹ Im Jahr 2019 lag Kärnten mit 55% bereits über der nationalen Zielvorgabe bis 2030 von 46-50%.

¹⁶⁷ Statistik Austria, Energiebilanz 2018; laut Berechnung der EU gemäß „Erneuerbare-Energien-Richtlinie“ EU-Richtlinie 2009/28/EG

¹⁶⁸ Schweden führte mit einem Anteil von 56,4% gefolgt von Finnland (43,1%), Lettland (41%), Dänemark (37,2%) und Österreich.

¹⁶⁹ Der Zielwert aufgrund der EU-Vorgaben bemaß sich jedoch nicht am Bruttoinlandsverbrauch, sondern am Energieverbrauch gemäß EU-Richtlinie 2009/28/EG.

- 40.2 Der LRH hob hervor, dass der Anteil erneuerbarer Energieträger am Energieverbrauch für 2019 in Kärnten 55,1% betrug und über dem österreichweiten Wert von 33,6% lag.

Energiemasterplan

- 41.1 Das Land nahm eine regelmäßige Evaluierung des Energiemasterplans im Rahmen von zweijährlichen Zwischenberichten vor. Der erste Zwischenbericht 2014-2015 stammte aus dem Jahr 2016, der zweite Zwischenbericht 2016-2017 aus dem Jahr 2018. Im dritten Zwischenbericht zum Energiemasterplan 2018-2019¹⁷⁰ nahm die Abteilung 8 auf Basis der Auswertungen der Statistik Austria eine Zielerreichungskontrolle für die mittelfristigen Ziele bis 2025 in den Bereichen Strom und Wärme vor.¹⁷¹ Dabei war aufgrund der Datenlage zum Erstellungszeitpunkt der Zwischenberichte das jeweils letzte Jahr der angegebenen Betrachtungsperiode nicht umfasst. Aufgrund dieser Darstellungsweise des Landes waren beispielsweise im Zwischenbericht 2018-2019 großteils die Jahre bis inklusive 2018 dargestellt.¹⁷²
- 41.2 Der LRH empfahl dem Land, die Bezeichnung der Zwischenberichte an den Evaluierungszeitraum anzupassen.
- 41.3 *Das Land sagte zu, die Empfehlung des LRH mit der Erstellung des nächsten Zwischenberichts zum Energiemasterplan aufzunehmen.*

Strom

Stromerzeugung

- 42.1 Laut dem Energiemasterplan sollte die Stromerzeugung bis 2025 vollständig durch erneuerbare Energieträger erfolgen.

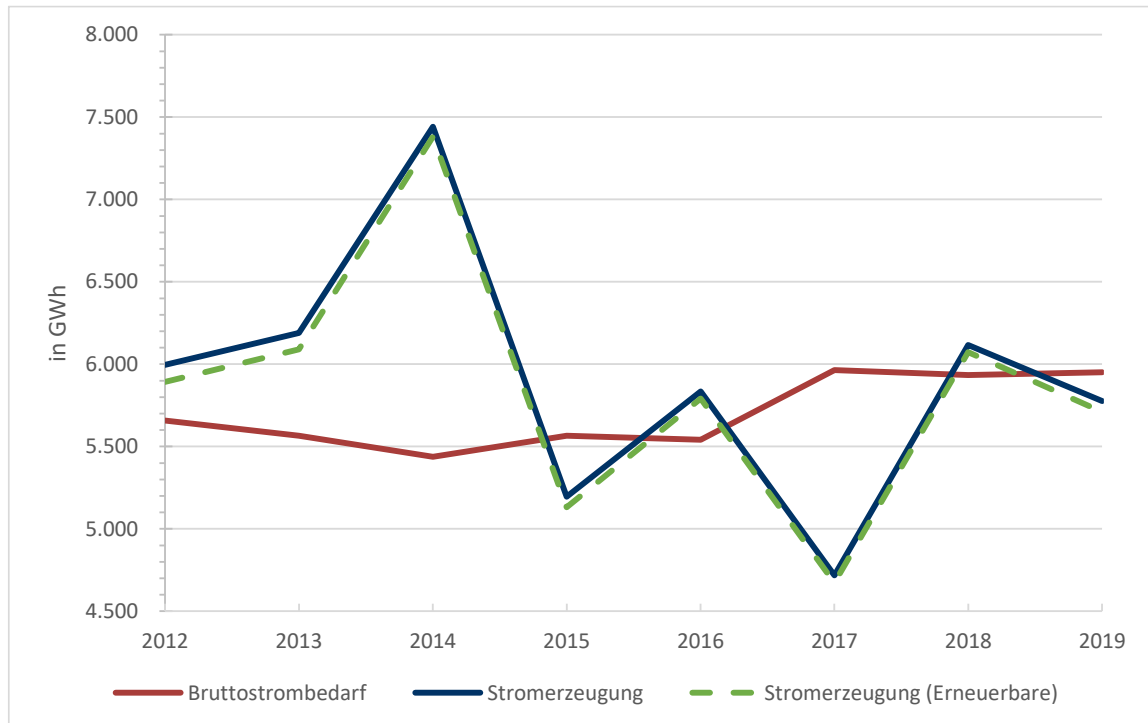
Der Strombereich zeigte in Kärnten seit 2012 folgende Entwicklung:

¹⁷⁰ Zwischenbericht zum Energiemasterplan 2018-2019 (Stand Dezember 2020), beschlossen in der 63. Sitzung der Kärntner Landesregierung am 12. Jänner 2021; Grundlage für die Evaluierung des Landes war großteils die Energiestatistik für das Jahr 2018.

¹⁷¹ Für die Ausgangslage des Energiemasterplans zog das Land erstmalig die Energiestatistik 2012 heran. Nach Beschluss des Energiemasterplans im Jahr 2014 schlugen sich dessen Auswirkungen laut dem Zwischenbericht frühestens ab dem Jahr 2015 nieder, weshalb die Soll-Ist-Vergleiche des Zwischenberichts ab 2015 dargestellt werden.

¹⁷² Dies betraf auch die beiden vorangegangenen Zwischenberichte. So waren im zweiten Zwischenbericht 2016 bis 2017 großteils die Jahre bis 2016 abgebildet.

Abbildung 11: Strombedarf und -erzeugung Kärnten 2012-2019



Quelle: Statistik Austria, Energiebilanz 2019; LRH-eigene Darstellung

Im Jahr 2012 betrug der Anteil erneuerbarer Energieträger an der Stromerzeugung in Kärnten bereits 98,3% und steigerte sich bis 2019 auf 98,9%. Somit war das Ziel des Energiemasterplans für 2025 bereits im Ausgangsjahr 2012 fast erreicht.¹⁷³

Der größte Anteil der Stromerzeugung in Kärnten entfiel im Jahr 2019 mit 83,3% auf Wasserkraft. Der Anteil biogener Energieträger wie Holz, biogener Abfall und Biogas betrug 13,1%. Die Stromerzeugung aus Photovoltaikanlagen hatte einen Anteil von 2,5%. Der fossile Anteil der Stromerzeugung betrug 1,1% und bestand größtenteils aus brennbaren Abfällen (0,7%). Die Stromerzeugung durch Wind war in Kärnten mit einem Anteil von 0,02% sehr gering.

Mit 5.711 Gigawattstunden Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen konnte 2019 der Bruttostrombedarf von 5.950 Gigawattstunden fast gedeckt werden (96%). Das österreichweite, erst für 2030 festgelegte Ziel, von bilanziell¹⁷⁴ 100%

¹⁷³ zwei Jahre vor Beschlussfassung des Energiemasterplans

¹⁷⁴ im Jahresschnitt und ohne Berücksichtigung der Importe und Exporte

erneuerbaren Energieträgern gemessen am Bruttostrombedarf wurde im Jahr 2019 knapp verfehlt.¹⁷⁵

- 42.2 Der LRH hielt fest, dass der Anteil erneuerbarer Energieträger an der Stromerzeugung in Kärnten 2019 bereits 98,9% betrug und das Ziel des Energiemasterplans für 2025 fast erreicht war.

Stromeinsparung

- 43.1 Neben dem Anteil erneuerbarer Energieträger sah der Energiemasterplan auch Maßnahmen zur Stromeinsparung vor. Der Energiemasterplan ermittelte bis 2025 ein jährliches Einsparungspotential von 1.335 Gigawattstunden Strom im Vergleich mit 2012.¹⁷⁶ Diese Einsparung verteilte sich auf die Bereiche private Haushalte, öffentliche und private Dienstleistungen sowie Produktion und Landwirtschaft. Der Zwischenbericht 2018-2019 stellte fest, dass der Stromverbrauch in allen Bereichen über dem linearen Zielpfad bis 2025 lag.¹⁷⁷

Weiters war das Einsparungspotential im Zwischenbericht 2018-2019 nicht mit dem Einsparungsziel des Energiemasterplans konsistent, da der dritte Zwischenbericht in der Zielpfadbetrachtung bis 2025 nur eine Effizienzsteigerung von 355 Gigawattstunden anstelle der 1.335 Gigawattstunden berücksichtigte.¹⁷⁸

- 43.2 Der LRH kritisierte, dass der tatsächliche Stromverbrauch nach dem dritten Zwischenbericht zum Energiemasterplan in allen Bereichen über den Zielvorgaben lag und darüber hinaus nicht das gesamte Einsparungspotential laut dem Energiemasterplan berücksichtigte. Er empfahl, zukünftig insbesondere Maßnahmen zur Senkung des Stromverbrauchs zu forcieren.
- 43.3 *Das Land teilte mit, dass es auf Basis der Klimastrategie und der darin festgelegten Klimaschutzziele gegebenenfalls erforderlich sein würde, die Maßnahmen neu zu*

¹⁷⁵ #mission2030, S. 7 und 16; das Ziel wurde in den Jahren 2012 bis 2014, 2016 sowie 2018 jedoch bereits erreicht.

¹⁷⁶ Energiemasterplan S. 26 und 110

¹⁷⁷ Betreffend die privaten und öffentlichen Dienstleistungen bezog der 3. Zwischenbericht in der grafischen Darstellung für das Jahr 2018 auf S. 31 auch den Stromverbrauch des Transportsektors mit ein, was zu dem hohen Anstieg der Ist-Kurve führte.

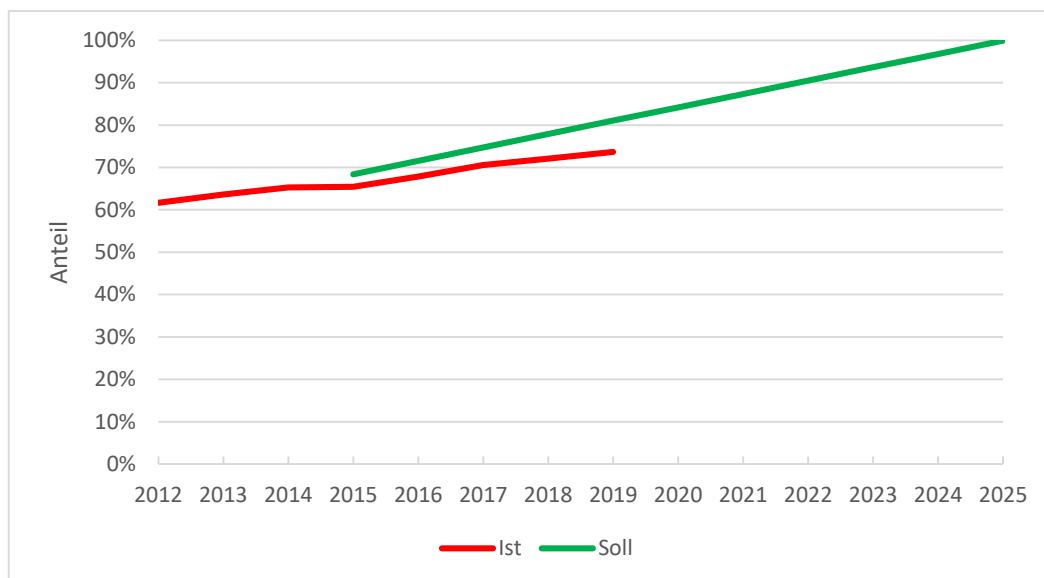
¹⁷⁸ Nach Angaben der Fachabteilung waren im Zwischenbericht nur einzelne Einsparungen angeführt.

bewerten oder zusätzliche Maßnahmen zu beschließen. Dies sollte auch Maßnahmen zur Senkung des Stromverbrauchs beinhalten.

Wärme

- 44.1 Das Ziel von 100% erneuerbaren Energieträgern im Bereich Wärme bedeutete laut dem dritten Zwischenbericht zum Energiemasterplan, bei den beiden Nutzenergiesektoren „Raumheizung und -kühlung“ sowie „Dampferzeugung“ einen 100%igen Anteil erneuerbarer Energieträger zu erreichen.¹⁷⁹ Der Anteil erneuerbarer Energieträger in diesen beiden Sektoren entwickelte sich seit 2012 wie folgt¹⁸⁰:

Abbildung 12: Anteil erneuerbare Energieträger Wärme Kärnten 2012-2019



Quelle: Statistik Austria, Energiestatistik 2019, aktualisierte Darstellung auf Basis des dritten Zwischenberichts 2018-2019 zum Energiemasterplan

Bei Beschlussfassung des Energiemasterplans im Jahr 2014 betrug der Anteil erneuerbarer Energieträger bereits 65,2% und stieg bis 2019 auf 73,7%.¹⁸¹ Er blieb damit jedoch unter dem linearen Zielpfad bis 2025. Zudem verlangsamte sich die realisierte Steigerung. Um das Ziel bis 2025 zu erreichen, definierte der dritte Zwischenbericht Maßnahmen im Bereich der Gebäudesanierung, wie beispielsweise

¹⁷⁹ 3. Zwischenbericht zum Energiemasterplan, S. 13; siehe TZ 39

¹⁸⁰ inklusive Nutzenergiesektor Dampferzeugung

¹⁸¹ Der LRH nahm auf Basis der Darstellung im dritten Zwischenbericht zum Energiemasterplan eine Aktualisierung um das Jahr 2019 auf Basis der Nutzenergieanalyse der Statistik Austria vor.

den Heizkesseltausch sowie die Errichtung von Solarthermie- und Photovoltaikanlagen zur Eigenversorgung.

Im Unterschied zur Evaluierung im Zwischenbericht, bezog sich der Energiemasterplan bei der Zielformulierung im Bereich Wärme nur auf den Nutzenergiesektor „Raumwärme und -kühlung“.¹⁸² Bei isolierter Betrachtung des Sektors „Raumwärme und -kühlung“ belief sich der Anteil erneuerbarer Energieträger im Jahr 2019 auf 70,3% und war damit um 3,4 Prozentpunkte geringer als unter Einbeziehung des Nutzenergiesektors „Dampferzeugung“.

- 44.2 Der LRH hob hervor, dass der Anteil erneuerbarer Energieträger im Bereich Wärme in Kärnten für 2019 bereits 73,7% betrug. Er wies jedoch darauf hin, dass die Entwicklung unter dem linearen Zielpfad bis 2025 lag und zuletzt abflachte. Der LRH empfahl, die Anstrengungen im Rahmen der geplanten Schwerpunktsetzung zu erhöhen, um das gesetzte Ziel bis 2025 zu erreichen.

Der LRH wies darauf hin, dass sich der Energiemasterplan bei der Zieldefinition im Bereich Wärme im Gegensatz zum dritten Zwischenbericht nur auf den Sektor „Raumwärme und -kühlung“ bezog. Er empfahl, auf eine einheitliche Zieldefinition zu achten, da die Zielerreichung ansonsten unzutreffend beurteilt werden könnte, insbesondere auch im Hinblick auf die Erreichung der nationalen Vorgaben, die Bundesländervergleichbarkeit und die geplante gemeinsame Wärmestrategie.

- 44.3 *Das Land teilte mit, dass die Überarbeitung der Maßnahmen im Rahmen der neuen Klimastrategie auch Maßnahmen betreffend den Anteil erneuerbarer Energieträger im Bereich Wärme beinhalten sollte.*

Das Land teilte weiters mit, dass im Zwischenbericht 2018-2019 der Bereich Dampferzeugung betrachtet worden wäre, um diesen mehr in den Fokus zu rücken, während bundesweit nur von Raumwärme gesprochen würde. Bei der Erstellung des nächsten Zwischenberichts 2020-2021 würden wieder alleinig die Daten der

¹⁸² und bezog somit im Unterschied zum dritten Zwischenbericht die Kategorie Dampferzeugung nicht in die Zielbetrachtung mit ein; vgl. Energiemasterplan, S. 27

Raumheizung verwendet werden, damit ein bundesweiter Abgleich sichergestellt werden könnte.

Verkehr

- 45 Der dritte Zwischenbericht zum Energiemasterplan enthielt keine Zielerreichungskontrolle für das wesentliche Ziel eines fossilfreien Verkehrsbereichs bis 2035. Es bestanden kaum Informationen über die Auswirkung bisher gesetzter Maßnahmen. Solche waren der Start des Reformplans ÖV 2020+ und die Einrichtung einer öffentlichen Verkehrs-Reformgruppe zur Erarbeitung eines Maßnahmenplans. Weitere Projekte waren die Elektrifizierung des öffentlichen Verkehrs und des Individualverkehrs sowie die Klimaneutralität im Frachtverkehr. Weiters sollte der Radmasterplan Kärnten einen Beitrag zur Hebung des Radverkehrsanteils leisten. Zudem war geplant, positive Entwicklungen im Bereich des öffentlichen Verkehrs besser und intensiver zu kommunizieren. Als Schwerpunkte für den restlichen Zeitraum bis 2035 definierte der dritte Zwischenbericht den Umstieg auf E-Mobilität im öffentlichen, produzierenden und privaten Bereich sowie den Ausbau des öffentlichen Verkehrsangebots in ganz Kärnten.

Energieeffizienz

- 46.1 Neben den angestrebten Anteilen von erneuerbaren Energieträgern in den Bereichen Strom, Wärme und Verkehr sah der Energiemasterplan auch eine Reihe von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz vor. Ziel war es, den Endenergieverbrauch im jeweiligen Nutzenergiesektor zu senken. Der Energiemasterplan enthielt zwei Szenarien zum Energieeffizienzpotential bis 2025. Im Szenario „moderat“ war eine Endenergieeinsparung von rund -20% gegenüber 2012 vorgesehen, wobei die Einsparungen in den verschiedenen Nutzenergiekategorien unterschiedlich hoch waren. Das Szenario „ambitioniert“ hatte eine Endenergieeinsparung von rund -45% zum Ziel, wobei sich auch diese Einsparungen unterschiedlich auf die Nutzenergiekategorien verteilten.

Nur in einem von sechs Bereichen konnte der theoretische lineare Zielpfad der Energieeinsparungen im Jahr 2019 annähernd erreicht werden. Auch das „moderate“ Einsparungsszenario wurde klar verfehlt. Insbesondere im Bereich Verkehr war seit 2016 sogar ein steigender Energiebedarf zu beobachten. Entgegen den Zielvorgaben

im Energiemasterplan den Endenergieverbrauch gegenüber 2012 zu reduzieren, erhöhte er sich in Kärnten im Jahr 2019 mit 85.756 Terrajoule um +6,5%.

- 46.2 Der LRH wies darauf hin, dass nur in einem von sechs Bereichen der theoretische lineare Zielpfad der Energieeinsparungen im Jahr 2019 annähernd erreicht werden konnte. In Summe erhöhte sich der Energieverbrauch gegenüber dem Ausgangsjahr 2012 sogar um 6,5%.

Er empfahl, zukünftig verstärkt Maßnahmen im Bereich der Energieverbrauchsoptimierungssysteme zu forcieren.

- 46.3 *Das Land teilte mit, dass die Überarbeitung der Maßnahmen im Rahmen der neuen Klimastrategie auch Energieeffizienzmaßnahmen beinhalten sollte.*

Überblick

- 47 Folgende schwerpunktmäßigen Maßnahmenbereiche sah das Land im Überprüfungszeitpunkt im Bereich Energie vor und setzte diese teilweise bereits im Rahmen von einzelnen Maßnahmen um:

Tabelle 10: Maßnahmenbereiche Energie

	Energiemasterplan	KSG 2015-2018	KSG 2019-2020	Klimaagenda
Maßnahmenbereich	enthalten			
Energieraumplanung	x	x		x
Fördereffizienz und-effektivität	x	x		
Bewusstseinsbildung und Beratungsprogramme	x	x		x
Aus- und Weiterbildung	x	x		x
Alternativenergieförderung	x		x	x
Energieeffizienz und Energieeinsparung	x			x
Optimierung von Heizungsanlagen	x			x
Schwerpunktförderung von Photovoltaikanlagen	x			x
Steigerung Anteil erneuerbare Energieträger	x		x	x
Energiemonitoring				x
Stromeinsparung	x			x

Quelle: LRH-eigene Darstellung

Maßnahmen Energiemasterplan

- 48.1 Das Land definierte im Energiemasterplan 67 Maßnahmen¹⁸³. Dabei ordnete das Land jeder Maßnahme eine laufende Nummer zu und nahm eine Systematisierung in die Bereiche Organisation, Gebäude und Betriebe, Raumplanung und Verkehr sowie Ver- und Entsorgung vor. Nähere Angaben oder quantitative Vorgaben für die einzelnen Maßnahmen waren nicht angeführt. Die Fachabteilung nahm eine qualitative Reihung der geplanten Maßnahmen vor.¹⁸⁴ An erster Stelle lag der Ausbau von Windkraftanlagen, gefolgt von einer lage- und dichteabhängigen Bauordnung und Wohnbauförderung sowie dem Ausbau von Nah- und Fernwärme. Den Umsetzungsgrad definierte das Land nach den Kriterien „bereits durchgeführt“ (grün),

¹⁸³ laut Energiemasterplan Maßnahmenkatalog, Stand 15. Juli 2019; eine Maßnahme betraf die Durchführung einer Landes-Energieausstellung im Jahr 2016. Diese war als „nicht durchgeführt“ gekennzeichnet.

¹⁸⁴ Die Reihung erfolgte mittels eines Bewertungsschlüssels, der insbesondere die CO₂-Reduktion priorisierte, bei gleichzeitig geringen Kosten und kurzfristiger Umsetzbarkeit.

„teilweise durchgeführt“ (orange) und „nicht durchgeführt“ (rot).¹⁸⁵ Von den 67 Maßnahmen waren mit Stand Juli 2019 19 Maßnahmen umgesetzt (28,4%). Acht Maßnahmen (11,9%) waren teilweise umgesetzt, während der Großteil von 40 Maßnahmen (59,7%) noch nicht umgesetzt war. Der Anteil der umgesetzten Maßnahmen betrug damit weniger als ein Drittel aller definierten Maßnahmen. Eine aktualisierte Evaluierung lag zum Überprüfungszeitpunkt nicht vor. Auf Rückfrage des LRH gab die zuständige Abteilung an, dass wesentliche Maßnahmen auch im Zwischenbericht der Klimaagenda von März 2020 enthalten bzw. weitergeführt würden. Eine konkrete Aufzählung oder Überleitung der bestehenden Maßnahmen laut Energiemasterplan zu Maßnahmen, die auch in der Klimaagenda enthalten waren, lag nicht vor.

- 48.2 Der LRH empfahl, eine jährliche Evaluierung des Umsetzungsstands vorzunehmen und einen konkreten Bezug der bestehenden Maßnahmen laut Energiemasterplan zu den Maßnahmen der Klimaagenda herzustellen, um Doppelungen zu beseitigen, Synergien zu identifizieren und zusätzliche Maßnahmen besser sichtbar zu machen.
- 48.3 *Das Land teilte mit, dass die Überarbeitung der Maßnahmen im Rahmen der neuen Klimastrategie auch Maßnahmen laut Energiemasterplan betreffen sollte, womit ein konkreter Bezug zur Klimaagenda hergestellt werden würde.*

Maßnahmen gemäß Klimaschutzgesetz

Maßnahmenprogramm 2013-2014

- 49 Nach dem Maßnahmenprogramm 2013-2014 des Bundes und der Länder war im Energiebereich insbesondere die Förderung betrieblicher Energieberatungsprogramme vorgesehen. Darüber hinaus sollten die Bundesländer Wärmekataster erstellen, wo eine Nutzung industrieller Abwärme in einem Wärmenetz in Frage kam und bestehende Förderprogramme im betrieblichen Bereich weiterführen.

¹⁸⁵ Nach Angaben der Fachabteilung waren die lage- und dichteabhängige Bauordnung und Wohnbauförderung sowie der Ausbau von Nah- und Fernwärme als umgesetzt kategorisiert, während beim Ausbau der Windkraftanlagen eine teilweise Umsetzung vermerkt war.

Maßnahmenprogramm 2015-2018

Im Maßnahmenprogramm 2015-2018 waren folgende, zwischen Bund und Ländern vereinbarte Maßnahmen für den Energiebereich enthalten:

Tabelle 11: Maßnahmenprogramm Klimaschutzgesetz 2015-2018 (Energie)

Maßnahmenbereich	Untermaßnahmen	Umsetzung durch
Energieraumplanung (siehe Raumordnung)	<ul style="list-style-type: none"> -Erstellung von Wärmekatastern -rechtliche Rahmenbedingungen -Standardisierung (Messbarkeit, Transparenz) -finanzielle Anreizsysteme -Best Practice-Sammlungen -Bewusstseinsbildung und Beratung 	Bund / Land
Fördereffizienz und -effektivität	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse bestehender Evaluierungen 	Bund / Land
Bewusstseinsbildung, Aus- und Weiterbildung	<ul style="list-style-type: none"> -Verbesserung Informations- und Beratungsprogramme zu Energieeffizienz und erneuerbaren Energien in Betrieben -Verbesserung Aus- und Weiterbildung zu Energieeffizienz für Planer und Professionisten 	Bund / Land

Quelle: Maßnahmenprogramm Klimaschutzgesetz 2015-2018; LRH-eigene Darstellung

Im Rahmen des Regionalprogramms „Ökofit Kärnten“ förderte das Land Kärnten seit 2010 die betriebliche Energieberatung. Darüber hinaus förderte das Land im Rahmen des Energieberaternetzwerks „netEB“ die Beratung im Wohnbaubereich und die Ausbildung der Energieberater. Die entsprechenden Beratungsprogramme waren auch als Maßnahmen im Zwischenbericht der Klimaagenda enthalten. Eine Beurteilung der bestehenden Energieförderungen erfolgte in den jeweiligen Zwischenberichten zum Energiemasterplan.

Maßnahmentabelle 2019-2020

Die Maßnahmentabelle führte für Kärnten im Energiebereich die Alternativenergieförderung an. Sie war das wesentliche Förderinstrument der Abteilung 8 im Rahmen der Energieförderung und umfasste die Fördergegenstände Fernwärme, Holzheizungsanlagen, thermische Solaranlagen und Photovoltaikanlagen

jeweils außerhalb des Wohnbaubereichs.¹⁸⁶ Die Alternativenergieförderung war auch als separate Maßnahme im Zwischenbericht der Klimaagenda Kärnten angeführt.

Maßnahmen Klimaagenda Kärnten

50 Im Zwischenbericht der Klimaagenda des Landes Kärnten waren im Bereich Energieerzeugung und Energieeffizienz folgende Maßnahmen angeführt¹⁸⁷:

Tabelle 12: Maßnahmen Klimaagenda (Energieerzeugung und Energieeffizienz)

Maßnahmen	Emissions-reduktion -36%	Anteil erneuerbarer Energien 46-50%	Energieeffizienz- quote 25-30%	Umsetzungszeitraum (Status)
Maßnahmen im Bereich Energieerzeugung und Energieeffizienz				
Einsatz von LED Leuchtmittel in Liegenschaften des Landes Kärnten (31)			x	keine Angabe (in Umsetzung) 2030
Optimierung Heizungsanlagen in Gebäuden des Landes Kärnten (32)			x	(in Umsetzung) 2030
Installation PV-Anlagen im geeigneten Mix mit Solar in Gebäuden des Landes Kärnten (33)	x	x		(in Umsetzung) keine Angabe
Gesetzliche Verpflichtung der Installation von PV-Anlagen, Solaranlagen (34)	x	x		(teilweise umgesetzt) 2020
Alternativenergieförderung (35)	x	x	x	(in Umsetzung*) 2025
Solaroffensive für Nichtwohngebäude (36)	x	x	x	(in Umsetzung) laufend
Kostenlose Energieberatung (37)	x	x	x	(in Umsetzung) 2030
e5-Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden (38)	x	x	x	(in Umsetzung) 2030
Klima- und Energiemodellregionen (KEM) (39)	x	x	x	(in Umsetzung) 2020
Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie um 20 % in den Liegenschaften der Landesstraßenverwaltung (40) ¹	x	x	x	(in Umsetzung*) 2020
Keine fossilen Energieträger für Heizanlagen in den Liegenschaften der Landesstraßenverwaltung (41) ²	x	x	x	(in Umsetzung*) 2020
Umsetzung von PV-Anlagen zur Stromgewinnung in den Liegenschaften der Landesstraßenverwaltung (42)	x	x	x	(in Umsetzung*) 2020
Energiemonitoring für Liegenschaften der Landesstraßenverwaltung (43)	x	x	x	(in Umsetzung*) 2030
Konsequente Steigerung der betrieblichen Energieeffizienz durch Forcierung des Umstiegs auf erneuerbare Energieträger und Einführung von Energiemanagement-Systemen im Bereich der Sammlung, Beseitigung und Verwertung tierischer Nebenprodukte (44)	x	x	x	(in Umsetzung) keine Angabe
Präventionsprojekt Armutsbekämpfung und Klimaschutz (45)	x		x	(ab 2021 geplant)
Maßnahmen im Bereich Bewusstseinsbildung				
ALPGOV 2 Alpine governance for the alpine region (5)	x		x	2022 (in Umsetzung)
Klimabündnis Kärnten (7)	x	x	x	2030 (in Umsetzung)

* Umsetzungszeitraum laut Zwischenbericht 2020 ausgelaufen, Maßnahme wird aber weiterhin verfolgt

¹ enthält auch Maßnahme Nr. 25 "Einsparung bei Strom und Heizenergien im Gebäudebestand der Landesstraßenverwaltung"

² enthält auch Maßnahme Nr. 26 "CO₂-Reduktion bei Strom und Heizenergien im Gebäudebestand der Landesstraßenverwaltung"

Quelle: Zwischenbericht Klimaagenda Kärnten (Stand: März 2020); LRH-eigene Darstellung

¹⁸⁶ Dabei handelte es sich teilweise um Kofinanzierungen des Landes bei Bundesförderungen oder um eigenständige Förderprogramme des Landes.

¹⁸⁷ in der Klammer wird die Nummerierung der Maßnahme im Zwischenbericht vom März 2020 dargestellt

Der Zwischenbericht enthielt 16 Maßnahmen¹⁸⁸ im Bereich Energieerzeugung und Energieeffizienz. Der Großteil der Maßnahmen entfiel auf die Abteilung 8. Zwei weitere Maßnahmen waren im Zwischenbericht dem Bereich Bewusstseinsbildung zugeordnet, die ebenfalls die Abteilung 8 betreute. Die restlichen Maßnahmen verteilten sich insbesondere auf das Landesimmobilienmanagement betreffend Landesgebäude und die Abteilung 9 betreffend die Landesstraßenverwaltung.

Einsatz von LED Leuchtmittel in Liegenschaften des Landes Kärnten (Nr. 31)

- 51 Die Maßnahme sah den Ersatz von herkömmlichen Leuchtmitteln durch LED Leuchtmittel vor. Eine nähere Beschreibung über Art und Umfang der Tätigkeiten sowie eine geschätzte Anzahl der zu tauschenden Leuchtmittel bzw. der bisherige Umsetzungsstand fehlten. Die Zuständigkeit lag beim Landesimmobilienmanagement, die tatsächliche Umsetzung erfolgte jedoch primär durch die Nutzer der Gebäude.

Als Umsetzungszeitraum führte das Landesimmobilienmanagement den kontinuierlichen Ersatz der Leuchtmittel durch die Nutzer in allen Abteilungen des Landes an. Eine Angabe zum Zeithorizont, bis wann das Ziel erreicht sein sollte, fehlte.

Optimierung Heizungsanlagen in Gebäuden des Landes Kärnten (Nr. 32)

- 52.1 Das Landesimmobilienmanagement plante, die Heizungen in Gebäuden des Landes zu optimieren. Die Optimierung sollte im Zuge der regelmäßigen Wartung erfolgen. Die Maßnahme legte nicht fest, welche konkrete Verbesserung erreicht werden sollte. Auf Rückfrage des LRH, konnte das Landesimmobilienmanagement weder den geschätzten Umfang der Maßnahme noch einen Überblick über den aktuellen Stand vorlegen, da nach Angaben der Unterabteilung keine verlässlichen Daten zu den Strom- und Heizenergieverbräuchen vorliegen würden.

Die Maßnahme lief bis 2030 und sollte laut dem Zwischenbericht einen Beitrag zur Erhöhung der Energieeffizienzquote leisten. Dennoch gab das Land in der Wirkungsbeschreibung anstelle der Energieeffizienz eine Reduktion klimaschädlicher Gase an.

¹⁸⁸ Die Maßnahme Nr. 30 „Energieeffiziente Raum- und Siedlungsstruktur“ wird im Berichtsteil Raumordnung dargestellt

- 52.2 Der LRH kritisierte, dass nicht definiert war, welche konkrete Verbesserung durch die Maßnahme erreicht werden sollte. Er empfahl, die Maßnahme zu konkretisieren und in der Maßnahmen- und Wirkungsbeschreibung auf eine konsistente Darstellung zu achten.

Installation Photovoltaikanlagen im geeigneten Mix mit Solar in Gebäuden des Landes Kärnten (Nr. 33)

- 53.1 Im Rahmen der Maßnahme sollten Photovoltaik- und Solaranlagen zur Eigenproduktion auf allen geeigneten Dächern der vom Landesimmobilienmanagement verwalteten Gebäude installiert werden. Die Maßnahmenbeschreibung enthielt den Hinweis, dass dafür eine Gesetzesänderung notwendig wäre, die das Land als eigenständige Maßnahme in den Zwischenbericht aufnahm.¹⁸⁹ Im Zuge einer Evaluierung erhob das Landesimmobilienmanagement den aktuellen Stand¹⁹⁰ und plante weitere Umsetzungen. Aus der Evaluierung ging hervor, dass von einem Potential von 39.751 m² geeigneter Dachflächen im Verwaltungsbereich des Landesimmobilienmanagements 790 m² (2%) mit Photovoltaik- und Solaranlagen ausgestattet waren.

Die Maßnahme lief bis 2030 und sollte unter Berücksichtigung von Dachsanierungen und unter Beachtung des Denkmalschutzes laufend umgesetzt werden.

- 53.2 Der LRH wies darauf hin, dass der Anteil realisierter Anlagen im Bereich des Landesimmobilienmanagements 2% der potentiell nutzbaren Fläche ausmachte, und empfahl bei geeigneten Flächen eine rasche Umsetzung.
- 53.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, dass zukünftig weitere Dachflächen mit Photovoltaikanlagen ausgestattet werden würden und für das Jahr 2022 bis zu sechs Liegenschaften vorgesehen wären.*

¹⁸⁹ siehe folgende Maßnahme Nr. 34

¹⁹⁰ Im Prüfungszeitraum waren auf acht Liegenschaften des Landesimmobilienmanagements Photovoltaikanlagen errichtet.

Gesetzliche Verpflichtung der Installation von Photovoltaik- und Solaranlagen (Nr. 34)

- 54.1 In Zusammenhang mit der Installation von Photovoltaik- und Solaranlagen auf Dachflächen von Landesgebäuden regte das Landesimmobilienmanagement die Aufnahme einer verpflichtenden Errichtung in die Kärntner Bauvorschriften an. Die Beschreibung enthielt jedoch keine näheren Details zum Umfang der angeregten gesetzlichen Verpflichtung. Auch ein Umsetzungszeitraum oder ein Zeithorizont, bis wann das Ziel erreicht sein sollte, fehlten. Auf Rückfrage des LRH verwies das Landesimmobilienmanagement auf die Änderung der Kärntner Bauvorschriften, mit der eine gesetzliche Verpflichtung zur Nutzung von erneuerbarer Energie für Landesgebäude eingeführt wurde.¹⁹¹
- 54.2 Der LRH kritisierte die unvollständigen Angaben in der Maßnahmenbeschreibung und empfahl, zukünftig aussagekräftige Beschreibungen aufzunehmen sowie konkrete Ziele und Umsetzungszeiträume zu definieren.

Alternativenergieförderung (Nr. 35)

- 55 Die Alternativenergieförderung richtete sich an Betriebe und öffentliche Einrichtungen. Die aktuelle Förderperiode umfasste die Jahre 2021-2022 und gliederte sich in Förderungen für Nutzer und für Betreiber.

Förderungen für Nutzer

- 56.1 Das Förderprogramm enthielt folgende Fördergegenstände für öffentliche Einrichtungen und Betriebe als Nutzer:
- thermische Solaranlagen
 - Holzheizungsanlagen
 - Fernwärmeanschluss
 - Photovoltaik-Eigenverbrauchsanlagen

¹⁹¹ § 44i Kärntner Bauvorschriften (K-BV), zuletzt geändert durch LGBl. Nr. 116/2020; so hatten Länder und Gemeinden beispielsweise sicherzustellen, dass, sofern dies technisch machbar, zweckmäßig und wirtschaftlich tragbar war, sie bei baulichen Anlagen, deren Eigentümer sie sind und die (teilweise) für öffentliche Zwecke genutzt werden, diese für Anlagen zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen und bei Gebäuden zur Beheizung nur Energie aus erneuerbaren Quellen nutzen.

- Stromspeicher für Photovoltaikanlagen
- Beratungsprogramm „Ökofit“¹⁹²

Die einzelnen Fördergegenstände waren durch eine eigene Förderrichtlinie¹⁹³ der Abteilung 8 geregelt. Mit der Förderrichtlinie sollten Maßnahmen zur Erreichung der Ziele des Energiemasterplans im Bereich Strom und Wärme gesetzt werden. Die Wohnbauförderung war vom Geltungsbereich explizit ausgenommen. Die Abteilung 8 erwartete sich daraus eine Emissionsreduktion von 6.000 Tonnen CO₂ jeweils für 2019 und 2020. Eine Evaluierung ob die Einsparungen tatsächlich realisiert wurden, plante das Land nicht.

Im Zwischenbericht war als Umsetzungszeitraum das Jahr 2020 angeführt, die Maßnahme lief jedoch im Rahmen der aktuellen Förderrichtlinie bis Ende 2022.

- 56.2 Der LRH bemängelte, dass das Land keine Evaluierung plante, ob die erwarteten Emissionsreduktionen tatsächlich erreicht würden und empfahl, die geplanten Auswirkungen der Maßnahmen zu überprüfen.
- 56.3 *Das Land sagte in seiner Stellungnahme zu, eine Berechnung der eingesparten Treibhausgasemissionen im Bereich der Alternativenergieförderung bei der Erstellung weiterer Zwischenberichte und in das Monitoring der Klimagenda einfließen zu lassen.*

Förderungen für Betreiber

- 57.1 Für öffentliche Einrichtungen und Betriebe als Errichter und Betreiber gab es folgende Förderbereiche:
- Fernwärmeerrichtungsförderung
 - Photovoltaikgemeinschaftsanlagen

Zur Erreichung der Ziele des Energiemasterplans war ein Ausbau der Fernwärme notwendig. Bei der Fernwärmeerrichtungsförderung handelte es sich um eine Kofinanzierung mit dem Bund, wobei die Antragstellung und Abwicklung über die

¹⁹² siehe TZ 61; für das Beratungsprogramm „Ökofit“ bestand eine eigene Richtlinie; das Programm war auch in anderen Maßnahmen und somit doppelt enthalten.

¹⁹³ Richtlinie Alternativenergieförderung Kärnten 2021/2022; die Richtlinie trat mit 1.1.2021 in Kraft und war bis 31.12.2022 gültig.

Kommunalkredit Public Consulting erfolgte. Die Förderung war zwar in der Richtlinie zur Alternativenergieförderung angeführt, richtete sich aber nach der entsprechenden Richtlinie¹⁹⁴ des Bundes.

Betreffend Photovoltaikgemeinschaftsanlagen wurden die Errichtung und der Betrieb von Photovoltaikanlagen im Bereich des mehrgeschossigen Wohnbaus zur Nutzung durch Wohnungsmieter oder Wohnungseigentümer gefördert. Die Förderung erfolgte auf Basis einer eigenen Richtlinie.¹⁹⁵ Die Maßnahme wurde im Zuge der Maßnahmentabelle 2019-2020 eingeführt und lief 2020 aus. Gemäß der Maßnahmentabelle sollte durch die Förderung von Photovoltaikgemeinschaftsanlagen eine Emissionsreduktion von 850 Tonnen CO₂ jährlich realisiert werden. Mangels Förderanträgen war diese Emissionsreduktion jedoch nicht zu erwarten. Nach Auskunft der Abteilung 8 war das Förderprogramm mangels Anträgen nicht erfolgreich, weshalb sie den Schwerpunkt Mitte 2020 auf die Photovoltaikförderung in Gemeinden lenkte.

- 57.2 Der LRH wies darauf hin, dass die geplanten Emissionseinsparungen durch Photovoltaikgemeinschaftsanlagen mangels Förderanträgen nicht erwartet werden konnten und empfahl, die geplante Emissionseinsparung durch geeignete Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.
- 57.3 *Das Land führte in seiner Stellungnahme aus, dass es bereits die „Förderung Photovoltaik Kommunalen Gebäude Kärnten 2020“ als Ersatzmaßnahme festgelegt hätte.*
- 57.4 Der LRH wies darauf hin, dass die geplante jährliche Emissionsreduktion der Ersatzmaßnahme 227 Tonnen CO₂ betrug. Dies entsprach lediglich 27% der mit der ursprünglichen Maßnahme geplanten Reduktion von 850 Tonnen CO₂, weshalb der LRH empfahl weitere Maßnahmen zur Kompensation zu evaluieren.

¹⁹⁴ Förderungsrichtlinien 2015 für die Umweltförderung im Inland

¹⁹⁵ Richtlinie Förderung Photovoltaik Gemeinschaftsanlagen Kärnten 2019/2020; betroffen waren nur Anlagen, die aufgrund der Eigentumsverhältnisse der Photovoltaikgemeinschaftsanlage nicht durch die Wohnbauförderung förderbar waren.

CO₂-Einsparungen Wohnbaubereich

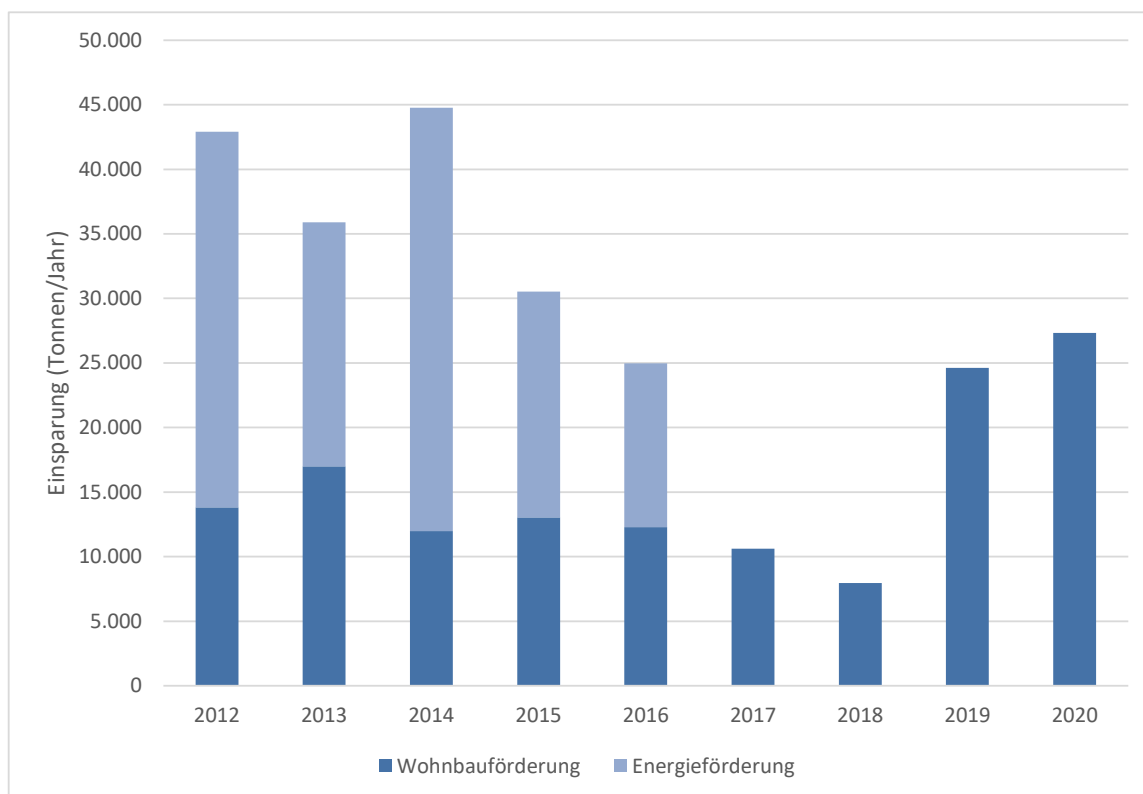
- 58.1 Die Alternativenergieförderung im Wohnbaubereich wechselte durch Änderung der Geschäftseinteilung ab Juni 2015 von der Abteilung 8 zur Abteilung 11. Die Alternativenergieförderung im öffentlichen und betrieblichen Bereich verblieb bei der Abteilung 8. Gemäß dem dritten Zwischenbericht zum Energiemasterplan kam es durch die Umstrukturierung teilweise zu Verunsicherungen bei den Förderwerbern, die sich insbesondere in den Jahren 2016 und 2017 auch in sinkenden Emissions- und Energieeinsparungen auswirkten.

Das Land hatte gemäß der Art. 15a-Vereinbarung die jährlichen CO₂-Einsparungen im Wohnbaubereich an den Bund zu melden.¹⁹⁶ Die jährlichen Meldungen erfolgten seit 2017 durch die Abteilung 11 in Form eines standardisierten Excel-Formulars.

¹⁹⁶ Gemäß Art. 16 Abs. 2 i.d.g.F. BGBl. II Nr. 213/2017 hatten sich die Vertragsparteien gegenseitig regelmäßig über die durch die Maßnahmensetzungen ausgelösten Wirkungen zu informieren

Die gemeldeten Einsparungen stellten sich seit 2012 wie folgt dar:

Abbildung 13: CO₂-Einsparung Wohnbaubereich gemäß Art. 15a-Vereinbarung 2012-2020



Quelle: Meldungen des Landes gemäß Art 15a-Vereinbarung

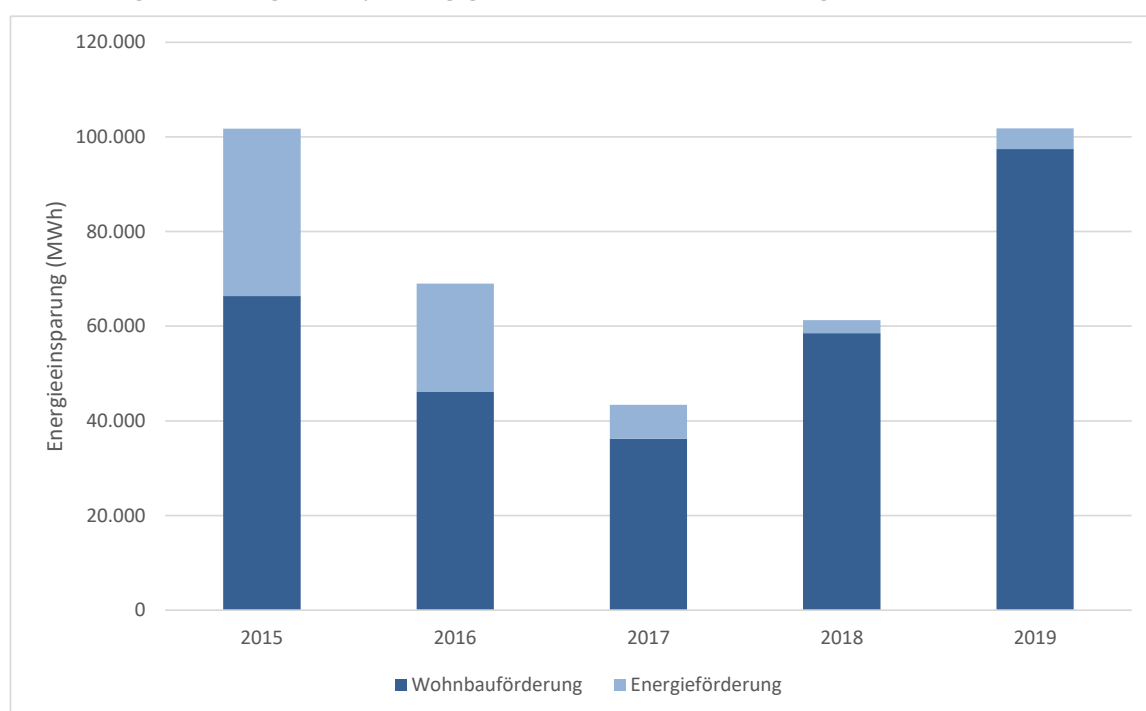
Die gemeldeten CO₂-Einsparungen durch Maßnahmen im Wohnbaubereich im Jahr 2012 betragen 42.900 Tonnen CO₂ und erreichten 2014 mit 44.770 Tonnen CO₂ ihren Höhepunkt. Beginnend mit dem Jahr des Zuständigkeitswechsels in 2015, sanken die jährlichen CO₂-Einsparungen kontinuierlich ab, bis sie 2018 mit 7.963 Tonnen CO₂ ihren Tiefststand erreichten. Im Jahr 2019 folgte ein starker Anstieg auf 24.628 Tonnen CO₂, was in etwa wieder dem Niveau von 2016 entsprach. Im Jahr 2020 betrug die Einsparung 27.333 Tonnen CO₂.¹⁹⁷

¹⁹⁷ Der Großteil entfiel auf die Sanierungsförderung, nur ein geringer Anteil der CO₂-Einsparungen entfiel auf die Neubauförderung und auf Solaranlagen. Die Einsparung an CO₂-Emissionen war jedoch nicht das oberste Ziel oder die originäre Aufgabe der Wohnbauförderung und stand teilweise in Konflikt mit der Schaffung von leistbarem Wohnraum.

Energieeinsparungen

Zusätzlich meldete das Land Energieeinsparungen an die Datenbank der nationalen Energieeffizienz-Monitoringstelle nach dem Energieeffizienzgesetz^{198, 199}. Die Meldung erfolgte auf freiwilliger Basis, eine Meldeverpflichtung für das Land bestünde nach Auskunft der Abteilung 8 nicht.²⁰⁰ Die gemeldeten Energieeinsparungen verteilten sich seit 2015 wie folgt:

Abbildung 14: Energieeinsparung gemäß Datenbankmeldung 2015-2019



Quelle: Auswertung der Abteilung 8 auf Basis Meldungen an die Monitoringdatenbank nach dem Bundesenergieeffizienzgesetz; LRH-eigene Darstellung

Die gemeldeten Energieeinsparungen sanken seit 2015 von über 100.000 Megawattstunden um mehr als die Hälfte auf 43.417 Megawattstunden im Jahr 2017 (-57,3%). In den Jahren 2018 und 2019 stiegen die gemeldeten Einsparungen stark an und erreichten 2019 mit 101.796 Megawattstunden wieder das Niveau von 2015. Der Großteil der gemeldeten Energieeinsparungen betraf Maßnahmen der Gebäudehüllendämmung sowie im Heizungs- und

¹⁹⁸ Bundesgesetz über die Steigerung der Energieeffizienz bei Unternehmen und dem Bund (Bundesenergieeffizienzgesetz – EEffG), StF.: BGBl. I Nr. 72/2014

¹⁹⁹ § 24 Abs. 5 EEffG; die Meldung erfolgte über das Unternehmensserviceportal des Bundes

²⁰⁰ Diese war gemäß §§ 9 und 10 EEffG insbesondere für Unternehmen und Energielieferanten vorgesehen.

Warmwasserbereich. Nur ein geringer Anteil der gemeldeten Energieeinsparungen entfiel auf Beratungen, Photovoltaikanlagen und sonstige Maßnahmen wie LED-Beleuchtung oder Elektrofahrzeuge.

Der Anteil der Energieförderung an den gemeldeten Einsparungen betrug im Jahr 2015 mit 34,8% noch knapp ein Drittel aller Einsparungen und reduzierte sich bis 2019 auf 4,3%. Der Anteil der Wohnbauförderung hingegen steigerte sich vom Jahr 2015-2019 von 65,2% auf über 95%. Laut dem zweiten Zwischenbericht zum Energiemasterplan²⁰¹ lag dies insbesondere daran, dass die Abteilung 8 die Fördermittel verstärkt für die Errichtung und den Ausbau der Fernwärmeinfrastruktur einsetzte. Dies schlug sich nicht unmittelbar in der Energieeinsparung nieder, sondern erst zum Zeitpunkt des Fernwärmeanschlusses. Dieser wurde jedoch nur im öffentlichen und betrieblichen Bereich der Energieförderung zugerechnet.

Laut dem dritten Zwischenbericht zum Energiemasterplan waren die Ziele im Gebäudebereich bis 2025 nicht mehr zu erreichen.²⁰² Der Bericht regte als Lösungsansatz unter anderem die Umsetzung einer EDV-gestützten zentralen Anlauf- und Abwicklungsstelle für die Förderwerber von Alternativenergieförderungen an. Der LRH verwies in diesem Zusammenhang auf seine frühere Empfehlung im Sinne einer wirkungsorientierten Verwaltungsführung, eine zentrale Förderkoordination, -steuerung und -information einzurichten.²⁰³ Zudem regte der dritte Zwischenbericht an, in Zusammenarbeit der zuständigen Abteilungen eine Überprüfung der Komplexität der Fördervoraussetzungen vorzunehmen.²⁰⁴

58.2 Der LRH empfahl, die Einrichtung einer zentralen Stelle für die Förderabwicklung im Bereich der Alternativenergieförderung zu evaluieren und auf mögliche Synergieeffekte zu prüfen. Zudem regte er an, die geplante Überprüfung der

²⁰¹ betreffend die Jahre 2016 und 2017

²⁰² Die erfolgte Schwerpunktsetzung in der Maßnahme „Raus aus fossilen Brennstoffen“ und die Umstellung der Sanierungsförderung auf Einmalzuschüsse im Rahmen des novellierten WBF-G führten nach dem Zwischenbericht zukünftig wieder zu einer Verbesserung der Situation.

²⁰³ Bericht des Kärntner Landesrechnungshofs aus dem Jahr 2017, LRH-GUE-3/2017: Förderstrategie und Organisation des Förderwesens des Landes Kärnten, TZ 25

²⁰⁴ Zl. 08-ALLG-6/75-2020, S. 1

Komplexität der Fördervoraussetzungen in Zusammenarbeit der zuständigen Abteilungen rasch vorzunehmen.

- 58.3 *Die Empfehlung des LRH zur Einrichtung einer zentralen Förderstelle im Bereich der Alternativenergieförderungen wäre für das Land im Sinne der Antragsteller nachvollziehbar. Die Förderungen der Abteilungen 8 und 11 wären aufeinander abgestimmt, wobei mit der Alternativenergieförderung der Abteilung 8 hauptsächlich Fälle aufgefangen würden, die in den Förderungen der Abteilung 11 nicht berücksichtigt wären.*

Website des Landes Kärnten

- 59.1 Die Angaben zur Energieförderung und den einzelnen Richtlinien verteilten sich auf der Website des Landes auf mehrere Bereiche. Während die Startseite²⁰⁵ die Programme „e5“, „Ökofit“ und „netEB“ sowie die Plattform „Klimawissen“²⁰⁶ und die Initiative „Green Events Kärnten“ inklusive weiterer Erläuterungen enthielt, waren andere Förderprogramme bei unterschiedlichen Rubriken zu finden. Unter der Rubrik „Energieberatung“ war zusätzlich zu den Beratungsprogrammen „netEB“ und „Ökofit“ eine Verlinkung zum Solarpotentialkataster und zur Abteilung 11 enthalten. Zusätzlich nahm das Land im Juli 2021 den Leitfaden für die Standortplanung von Photovoltaikanlagen in Kärnten bei dieser Rubrik auf. Unter der Rubrik „Energieförderung“ waren Informationen zu den Förderschwerpunkten LED-Straßenbeleuchtung, „Raus aus fossilen Brennstoffen“ und „Sonnenstrom für Kärntner Gemeinden“ aufgelistet.²⁰⁷ Erst unter der Rubrik „Energiewirtschaft“ war die wesentliche Richtlinie des Landes zur Alternativenergieförderung enthalten. Ein Überblick oder nähere Erläuterungen zu den einzelnen Förderbereichen, wie etwa bei den Beratungsprogrammen, fehlten. Unter dem Thema „Bauen und Wohnen“ und der Rubrik „Energiewirtschaft/Energieförderung“ waren überhaupt keine Angaben oder Verlinkungen enthalten.

²⁰⁵ Homepage des Landes unter „Themen“ und „Energie“ (<https://www.ktn.gv.at/Themen-AZ/Uebersicht?thema=119>), Abfragezeitraum Juli 2021

²⁰⁶ Unter dieser Rubrik fanden sich allgemeine Informationen und Studien sowie Schulangebote zum Thema Klimaschutz und Klimawandel.

²⁰⁷ Diese Förderungen standen jedoch in engem Zusammenhang mit der Gewährung von Bundesförderungen.

Auf Rückfrage des LRH teilte die zuständige Abteilung mit, dass unter einer anderen Internetadresse²⁰⁸ sämtliche Informationen und relevanten Unterlagen auffindbar wären. Diese enthielt eine Auflistung der in Geltung stehenden Richtlinien, der entsprechenden Antragsformulare und der Abnahmeprotokolle. Dieser Bereich enthielt wiederum nur die Alternativenenergieförderung und nicht die Beratungs- und Regionalprogramme des Landes. Eine gesamthafte und strukturierte Darstellung der Energieförderung des Landes war auch unter dieser Internetadresse nicht gegeben. Der LRH verwies in diesem Zusammenhang auf seine frühere Empfehlung, die Information über Förderungen auf der Website des Landes zu überarbeiten.²⁰⁹

- 59.2 Der LRH bemängelte die uneinheitliche und unstrukturierte Darstellung der Energieförderungen auf der Website des Landes. Er bemängelte zudem, dass einzelne Verlinkungen zu keinen Inhalten führten. Der LRH empfahl, die Darstellung der Energieförderung auf der Website des Landes zu vereinheitlichen sowie eine gesamthafte und strukturierte Darstellung der Energieförderung des Landes vorzunehmen.

Für den wesentlichen Bereich der Alternativenenergieförderung empfahl er, eine überblicksmäßige Darstellung der einzelnen Förderbereiche aufzunehmen. Dadurch könnten die Information über die aktuellen Förderprogramme und die Zugänglichkeit zu einzelnen Förderungen verbessert werden.

- 59.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, dass sich ein Webportal in Ausarbeitung befände, in dem sämtliche Energieförderungen des Landes übersichtlich und aktuell dargestellt werden würden.*

Solaroffensive Nicht-Wohngebäude (Nr. 36)

- 60.1 Das Land verfolgte das Ziel, dass bis 2030 auf jedem geeigneten öffentlichen und betrieblichen Gebäude eine Anlage zur Nutzung von Solarenergie²¹⁰ errichtet wurde. Zusätzlich sollten thermische Solargroßanlagen zur Erzeugung von Prozesswärme

²⁰⁸ www.energiwirtschaft.ktn.gv.at; bei der Internetadresse handelte es sich um eine Verlinkung zu dem Bereich „Formulare und Leistungen“ der Homepage des Landes, wobei im Suchfeld „Alternativenenergieförderung“ eingegeben war.

²⁰⁹ Bericht des Kärntner Landesrechnungshofs aus dem Jahr 2017, LRH-GUE-3/2017: Förderstrategie und Organisation des Förderwesens des Landes Kärnten, TZ 24

²¹⁰ thermisch oder Photovoltaik

oder zur Einspeisung in ein Fernwärmenetz errichtet werden und eine Studie über die Wirtschaftlichkeit von Solaranlagen sowie eine geförderte Beratung für Gemeinden und Betriebe über die Nutzung von Sonnenenergie erfolgen. Die Förderung von Solarenergie war bereits Bestandteil der Alternativenergieförderrichtlinie, die im Zwischenbericht als separate Maßnahme angeführt war. Somit war die Maßnahme teilweise doppelt im Zwischenbericht enthalten.

Der Umsetzungszeitraum der Maßnahme begann im Jänner 2021 und lief bis Ende 2025.

Richtlinie Photovoltaik kommunale Gebäude 2020

Für die Förderung von Solarenergie im öffentlichen Bereich erstellte das Land eine eigene Richtlinie.²¹¹ Die Abteilung 8 führte die Richtlinie Mitte 2020 ein, nachdem die laufende Richtlinie zur Förderung von Photovoltaikgemeinschaftsanlagen zu keinen Förderanträgen führte. Nach Angaben der Abteilung 8 bestanden im kommunalen Bereich hohe Potentiale zur Nutzung von Solarenergie zur Stromerzeugung. Als Beispiele nannte die Richtlinie Gemeindeämter, Bauhöfe, Feuerwehrhäuser oder Schulgebäude. Gefördert wurden Anlagen im Eigentum der Gemeinde oder von Betrieben mit Mehrheitsbeteiligung der Gemeinde.²¹² Im Juli 2021 veröffentlichte das Land zudem einen Leitfaden für die Standortplanung von Photovoltaikanlagen.²¹³

Durch die Förderung sollte eine Emissionsreduktion von 227 Tonnen CO₂ realisiert werden.²¹⁴ Die Richtlinie trat mit 1. Juni 2020 in Kraft und lief bis Ende 2021.

- 60.2 Der LRH wies darauf hin, dass die Maßnahme Tätigkeiten enthielt, die auch in anderen Maßnahmen der Klimaagenda und somit doppelt enthalten waren, und empfahl diese zusammenzuführen.

²¹¹ Förderung Photovoltaik kommunaler Gebäude Kärnten 2020

²¹² Die Richtlinie förderte auch Vertragskonstruktionen (Leasing, Contracting), bei denen das Eigentum spätestens zehn Jahre nach Errichtung auf die Gemeinde überging.

²¹³ „Die Kraft der Sonne nutzen“, Leitfaden für die Standortplanung von Photovoltaikanlagen in Kärnten, Juli 2021

²¹⁴ Dies entsprach rund 27% der Emissionsreduktion, die mit der Richtlinie zu Photovoltaikgemeinschaftsanlagen realisiert werden sollte.

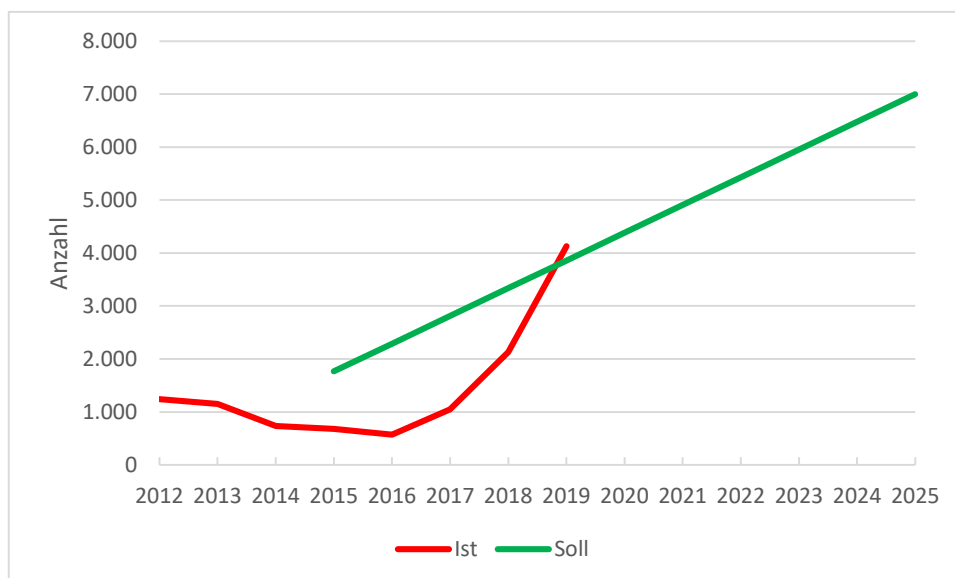
60.3 *Das Land sagte zu, die Empfehlung des LRH bei der Überarbeitung der Klimaagenda auf Basis der vorliegenden Klimastrategie und bei der Erstellung des nächsten Zwischenberichts zur Klimaagenda aufzunehmen.*

Beratungsprogramme des Landes

61 Zur Steigerung der Energieeffizienz bot das Land neben den Förderungen für ökologisches Bauen und Sanieren auch Beratungsprogramme an. Wesentliche Programme waren die Vor-Ort-Energieberatungen durch das Energieberaternetzwerk „netEB“ und Beratungen für Betriebe und öffentliche Einrichtungen im Rahmen des Programms „Ökofit“.

Die Energieberatungen entwickelten sich seit 2012 wie folgt:

Abbildung 15: Anzahl Energieberatungen 2012-2019



Quelle: 3. Zwischenbericht zum Energiemasterplan, S. 32; angepasste Darstellung

Der Energiemasterplan sah vor, dass im Jahr 2025 jährlich 7.000 Beratungen stattfinden sollten. Dies entsprach einem Anstieg gegenüber dem Jahr 2012 von 5.758 Beratungen. Bis 2016 sank jedoch die Anzahl der Beratungen und erreichte ihren Tiefstand mit 573 Beratungen. Seit 2017 stieg die Anzahl wieder stark an und lag 2019 bei 4.127 und somit erstmals über dem linearen Zielpfad bis 2025. Der Großteil entfiel mit 3.976 (96,3%) auf Vor-Ort-Energieberatungen im Rahmen des

Energieberaternetzwerks, 125 Beratungen (3%) betrafen öffentliche und betriebliche Fördernehmer im Rahmen des Programms Ökofit.²¹⁵

Kostenlose Energieberatung – netEB (Nr. 37)

- 62 Das Kärntner Energieberaternetzwerk bot kostenlose Energieberatungen für Bestandsgebäude an. Dabei gaben die Berater produktneutrale Empfehlungen in den Bereichen Wärmedämmung, Fenstersanierung, Heizungsanlagen, Solarenergie, Vermeidung sommerlicher Überwärmung und Stromspartipps. Es bestand 2019 aus 64 aktiven Energieberatern. Für die Aufnahme als Berater waren eine Personenzertifizierung, eine jährliche Weiterbildung und eine Mindestanzahl jährlicher Beratungen notwendig. Der Umsetzungszeitraum der Maßnahme lief seit 2018.

Die Finanzierung des Programms erfolgte durch den Fonds zur Förderung erneuerbarer Energien²¹⁶. Der Bund stellte den Bundesländern nach dem Ökostromgesetz²¹⁷ jährlich einen Förderungsbeitrag von 7 Mio. Euro zur Verfügung. Die Mittel dienten der Förderung von neuen Technologien zur Ökostromerzeugung²¹⁸ und von Energieeffizienzmaßnahmen, wobei die Abteilung 8 den Anteil Kärntens im Fonds verwaltete. Der Anteil des Landes Kärnten richtete sich nach dem Verhältnis der Abgabe von elektrischer Energie aus öffentlichen Netzen an Endverbraucher und betrug rund 490.000 Euro pro Jahr. Ziele waren die Erhöhung des Anteils der Ökostromerzeugung an der Stromaufbringung, die Reduktion der CO₂-Emissionen

²¹⁵ Die restlichen 26 Beratungen (0,6%) entfielen auf die Bauthermografie, wobei diese ab 2020 ausschließlich befugte Unternehmen durchführten.

²¹⁶ § 69 des Gesetzes vom 16. Dezember 2011 über die Erzeugung, Übertragung und Verteilung von Elektrizität sowie die Organisation der Elektrizitätswirtschaft in Kärnten (Kärntner Elektrizitäts- und -organisationsgesetz 2011 – K-EIWOG). Der Fonds hatte die Aufgabe, finanzielle Mittel für die Erhöhung des Anteils der Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen einschließlich der Forschungsvorhaben auf diesem Gebiet und für Effizienzprogramme bereitzustellen. Der Fonds übernahm z.B. die finanzielle Abwicklung der Förderung „ölkesselfreie Gemeinde“. Für den Fonds bestand eine eigene Richtlinie zur Förderung von neuen Technologien zur Ökostromerzeugung oder von Programmen für Energieeffizienz und Bewusstseinsbildung der Kärntner Landesregierung. Im Zuge der Haushaltsreform gliederte das Land den Fonds im Jahr 2020 in den Landeshaushalt ein.

²¹⁷ § 43 Bundesgesetz über die Förderung der Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energieträgern – Ökostromgesetz 2012 (ÖSG 2012)

²¹⁸ Bei „Ökostrom“ handelte es sich um elektrische Energie aus erneuerbaren Energiequellen. Von der Zuweisung der Technologiefördermittel an die Länder nach § 43 ÖSG 2012 war insbesondere die Wasserkraft ausgenommen. Nach der K-EIWOG-Richtlinie konnten auch bewusstseinsbildende Maßnahmen Gegenstand der Förderung sein.

und die Effizienzsteigerung. Mit den Fördermitteln sollten zusätzliche Impulse für die Umsetzung der Ziele des Energiemasterplan gesetzt werden.

Beratungsprogramm Ökofit

- 63 Zu den Themen Energieeffizienz und erneuerbare Energie konnte von Betrieben im Rahmen des Ökofit-Programms eine geförderte Beratung in Anspruch genommen werden.²¹⁹ Seit Mitte 2019 waren auch Gemeinden und Vereine von der Förderung umfasst. Die Beratungsleistungen reichten von grundsätzlichen Themen der Energieberatung bis hin zur begleitenden Unterstützung bei Zertifizierungen im Energie- und Umweltbereich.

Die Förderung war in einer eigenen Richtlinie²²⁰ geregelt. Die aktuelle Förderperiode begann am 1. Jänner 2021 und lief bis Ende 2021.

Regionale Klimaschutzpolitik

- 64 Das Land Kärnten verfolgte in der kommunalen und regionalen Klimaschutzpolitik einen dreistufigen Ansatz. Als Einstieg diente das Klimabündnis Kärnten. Darauf aufbauend folgten die Klima- und Energiemodellregionen. Die höchste Stufe bildete das e5-Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden. Die drei Programme ließen sich nicht klar voneinander abgrenzen. In manchen Bereichen lag eine thematische Überschneidung vor oder die Programme ergänzten sich gegenseitig. So konnte eine Gemeinde Mitglied des Klimabündnis Kärnten sein und gleichzeitig an einer Klima- und Energiemodellregion sowie im e5-Landesprogramm teilnehmen. Von den 132 Kärntner Gemeinden nahmen zum Überprüfungszeitpunkt 118 Gemeinden (89,4%) an einem der Programme teil.²²¹ Bezogen auf die Einwohneranzahl lag der Anteil bei 95,1% der Kärntner Bevölkerung.

Klimabündnis Kärnten (Nr. 7)

Das Klimabündnis Kärnten war die älteste aktive Klimaschutz-Initiative Europas und das größte kommunale Klimaschutz-Netzwerk Österreichs.²²² Dabei handelte es sich

²¹⁹ Die Abwicklung erfolgte über den Verein Energie-, Natur-, Umwelt- und Klimaschutz Kärnten (ENUK-K)

²²⁰ Richtlinien zur Förderung von Betriebsberatungen im Rahmen des Regionalprogramms Ökofit Kärnten 2021

²²¹ inklusive dem vierten Programm „Klimawandelanpassungsregionen (KLAR)“

²²² Klimabündnis Kärnten, Jahresbericht 2019 (Zl. 08-ALLG-6/26-2020)

um ein Netzwerk von Kärntner Gemeinden zum Informationsaustausch und zur Zusammenarbeit im Bereich Klimaschutz und Energie. Zum Überprüfungszeitpunkt waren 59 Kärntner Gemeinden (44,7%) Mitglieder im Klimabündnis Kärnten. Bezogen auf die Einwohneranzahl betrug der Anteil 62,48%. Der Umsetzungszeitraum der Maßnahme lief bis 2030. Bis dahin sollten alle Gemeinden zumindest an einem regionalen Klimaprogramm²²³ teilnehmen.

Klima- und Energiemodellregionen – KEM (Nr. 39)

Klima- und Energiemodellregionen waren Gemeinden, die sich geografisch nahestanden und gemeinsam Energie- und Klimaprojekte durchführten.²²⁴ Es gab 15 Klima- und Energiemodellregionen, die 97 Gemeinden und mit rund 316.000 Einwohnern etwa die Hälfte der Kärntner Bevölkerung umfassten. Für jede Klima- und Energiemodellregion war ein Manager bestellt. Dieser übernahm die Koordinierung, verwaltete die Fördermittel und diente als Ansprechpartner und Berichtsleger gegenüber dem Fördergeber. Darüber hinaus richtete das Land eine Schnittstelle in der Abteilung 8 ein, um die operativen Tätigkeiten des Programms mit dem Energiemasterplan abzustimmen. Das Qualitätsmanagement erfolgte auf Basis des bestehenden online-tools im Rahmen des e5-Programms und wurde ebenfalls durch die Abteilung 8 abgewickelt. Der Umsetzungszeitraum der Maßnahme lief bis 2030.

e5-Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden (Nr. 38)

Das e5-Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden verfolgte die Ziele, energiepolitische Arbeit in den Gemeinden möglichst effizient zu unterstützen und durch jährliche Auszeichnungen sichtbar zu machen. Je mehr Maßnahmen eine Gemeinde zur Energiewende umsetzte, umso mehr Auszeichnungen in Form von verliehenen „e“ erhielt sie. Maßnahmen waren beispielsweise die thermische Sanierung von Gemeindegebäuden wie Schulen oder die Teilnahme an Förderprogrammen des Landes wie „ölkesselfreie Gemeinde“. Die Betreuung und Begleitung des Programms erfolgte durch die Abteilung 8. Im Jahr 2020 waren mit 45 der 132 Kärntner Gemeinden rund ein Drittel der Gemeinden (34,1%) am e5-

²²³ Klimabündnis Kärnten, KEM, KLAR oder e5-Landesprogramm

²²⁴ Im Unterschied dazu handelte es sich bei den Klimawandelanpassungsregionen (KLAR) um ein Programm zur Planung und Umsetzung von gezielten Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel. Dies waren z.B. der Hochwasserschutz und andere regionale Bedrohungen wie Hangrutschungen.

Programm beteiligt, wobei die Anzahl der teilnehmenden Gemeinden seit 2017 unverändert blieb.²²⁵ Die teilnehmenden Gemeinden umfassten mit rund 342.000 Einwohnern fast zwei Drittel (60,9%) der Bevölkerung in Kärnten. Der Umsetzungszeitraum der Maßnahme lief bis 2030.

Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie um 20% in den Liegenschaften der Landesstraßenverwaltung (Nr. 40)

- 65.1 Der Zwischenbericht enthielt für die Klimaschutzmaßnahmen im Bereich der Liegenschaften des Landes eine Unterteilung in die allgemeine Verwaltung und die Landesstraßenverwaltung. Für den Gebäude- und Energiebereich der Landesstraßenverwaltung war die Abteilung 9 verantwortlich. Für sonstige Maßnahmen betreffend Liegenschaften des Landes war das Landesimmobilienmanagement zuständig.²²⁶ Das Landesimmobilienmanagement war jedoch historisch bedingt auch für die Gebäude der Straßenmeistereien Greifenburg, St. Veit und Hermagor und des Straßenbauamts Villach zuständig. Die übrigen Gebäude von Straßenmeistereien, Straßenbauämtern und Bauhöfen sowie alle Salzsilos verwaltete die Abteilung 9.
- 65.2 Der LRH stellte kritisch fest, dass für die Klimaschutzmaßnahmen im Bereich der Landesstraßenverwaltung teilweise unterschiedliche Abteilungen des Landes zuständig waren. Er empfahl, etwaige Synergien durch eine Zusammenführung der Zuständigkeiten im Bereich der Landesstraßenverwaltung zu evaluieren und gegebenenfalls eine Vereinheitlichung der Zuständigkeit vorzunehmen.
- 65.3 *Das Land Kärnten teilte in seiner Stellungnahme mit, dass die Errichtung und der Betrieb von Photovoltaikanlagen sowie auch die Errichtung von Ladesäulen zukünftig zentral durch das Landesimmobilienmanagement erfolgen würden.*

Das Land führte weiters an, dass betreffend die Landesstraßenverwaltung in 2022 acht Photovoltaikanlagen auf Dachflächen von Landesgebäuden umgesetzt werden würden und für 2023 weitere fünf bis sieben Photovoltaikanlagen vorgesehen wären.

²²⁵ Die zwei Gemeinden Ferlach und St. Jakob im Rosental waren als Anwärter geführt.

²²⁶ Die Klimaagenda enthielt für die Unterabteilung Landesimmobilienmanagement Maßnahmen in den Bereichen Bewusstseinsbildung, Gebäude, Energie, F-Gase und Mobilität (Verkehr).

- 66.1 Die Abteilung 9 plante für die Liegenschaften der Landesstraßenverwaltung eine Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger um 20% bis Ende 2020. Die Maßnahme enthielt jedoch keinen Referenzzeitpunkt als Basis für die angestrebte Erhöhung. Der Anteil erneuerbarer Energieträger bei Heizungen stieg laut der Evaluierung der Abteilung 9 von 54% im Jahr 2012 auf 87% im Jahr 2019, was eine Erhöhung um 61% oder 33%-Punkte darstellte, womit das Ziel bezogen auf das Jahr 2012 erreicht wäre. Zusätzlich waren eine energetische Bestandsaufnahme aller Gebäude, der Einbau von energieeffizienten Heizanlagen und Regelungen, der Einbau von Hocheffizienzpumpen und die thermische Sanierung der Gebäudehülle geplant, die die Abteilung 2020 abschloss.

Die Maßnahme entsprach der Beschreibung der Maßnahme Nr. 25, die bereits dem Gebäudebereich zugeordnet war. Diese enthielt dieselben Tätigkeiten und hatte eine Einsparung bei Strom und Heizenergie um 20% bis Ende 2020 zum Ziel. Die Maßnahme enthielt ebenfalls keinen Referenzzeitpunkt als Basis für die Einsparung. Gemäß der Evaluierung der Abteilung 9 lag die Einsparung bei Strom mit -1,5%²²⁷ und bei Heizenergie mit -12,4% unter der geplanten Reduktion von 20%, wobei die Abteilung unterschiedliche Referenzzeitpunkte verwendete.²²⁸ Ein weiteres Ziel der Maßnahme im Gebäudebereich war die Einführung einer Energiebuchhaltung, die nach Angabe der Fachabteilung bereits teilweise umgesetzt wäre. Die Erfassung der laufenden Verbrauchsdaten von Strom, Heizung und Wasser sowie deren Auswertung erfolgte zum Überprüfungszeitpunkt noch händisch und wurde anschließend in das Betriebsinformationssystem eingetragen. Zukünftig plante die Abteilung, auf eine automatisierte Erfassung der Verbrauchsdaten umzustellen.²²⁹

Der Umsetzungszeitraum lief laut dem Zwischenbericht Ende 2020 aus, wurde jedoch von der Abteilung 9 im Rahmen der geplanten Tätigkeiten weitergeführt.²³⁰

²²⁷ Die Stromeinsparung gegenüber 2012 für den gesamten Zeitraum betrug -15,5%.

²²⁸ Die Einsparung der Heizenergie errechnete die Abteilung von 2020 gegenüber 2012, die Stromeinsparung berechnete sie von 2019 gegenüber 2013.

²²⁹ Zu diesem Zweck entwickelte die Abteilung 8 unter der Bezeichnung „Energiebericht Online – EBO“ ein entsprechendes Programm, das sich zum Zeitpunkt der Überprüfung in der Testphase befand. Nach Angaben der Abteilung war die automatisierte Energiebuchhaltung vorerst für die Straßenbauämter Spittal, Villach, Klagenfurt und Wolfsberg geplant.

²³⁰ Betreffend Maßnahme Nr. 25 war der Umsetzungszeitraum bis Ende 2025 angeführt, wobei die Ziele betreffend Heizenergie- und Stromeinsparung laut dem Maßnahmentitel bis 2020 erreicht sein sollten.

66.2 Der LRH hob hervor, dass das Land den Anteil erneuerbarer Energieträger im Bereich der Landesstraßenverwaltung gegenüber 2012 erhöhte. Er wies jedoch darauf hin, dass das Ziel im Bereich der Einsparung von Strom und Heizenergie laut der vorgenommenen Evaluierung noch nicht erreicht war und empfahl, die Anstrengungen zu erhöhen um die Ziele rasch umzusetzen. Der LRH kritisierte, dass die Zielformulierung kein Referenzjahr für die angestrebte Verbesserung enthielt. Er wies kritisch darauf hin, dass das Land für die Zielerreichung unterschiedliche Referenzzeitpunkte verwendete und empfahl, eine einheitliche Betrachtungsweise vorzunehmen, da die Zielerreichung ansonsten unzutreffend beurteilt werden könnte.

Der LRH stellte kritisch fest, dass die Tätigkeiten der Maßnahme Nr. 40 teilweise bereits im Gebäudebereich und somit doppelt im Zwischenbericht enthalten war und empfahl, diese zusammenzuführen und den Umsetzungszeitraum zu aktualisieren.

66.3 *Das Land gab in seiner Stellungnahme an, dass das in Umsetzung befindliche Energiemonitoring die Zielsetzung erheblich verbessern würde und es die Empfehlung zu einheitlichen Referenzzeitpunkten bereits umgesetzt hätte.*

Keine fossilen Energieträger für Heizanlagen in den Liegenschaften der Landesstraßenverwaltung (Nr. 41)

67.1 Der Zwischenbericht zur Klimaagenda sah für die Liegenschaften der Landesstraßenverwaltung den vollständigen Ersatz fossiler Heizanlagen bis zum Jahr 2020 vor. Ende 2020 mussten im Bereich der Landesstraßenverwaltung noch zwei Anlagen ausgetauscht werden.²³¹

Die Maßnahmenbeschreibung war eine Kopie der Beschreibung von Maßnahme Nr. 40, die jedoch keinen Bezug zur gegenständlichen Maßnahme hatte. Die Maßnahme entsprach jedoch der Beschreibung von Maßnahme Nr. 26, die bereits dem Gebäudebereich zugeordnet war. Diese Maßnahme hatte zusätzlich eine CO₂-Reduktion bei Strom und Heizanlagen um 20% bis Ende 2020 zum Ziel. Sie enthielt jedoch keinen Referenzzeitpunkt als Basis für die Einsparung. Zudem war aus der Zielformulierung nicht ersichtlich, ob bei der Reduktion die Einsparungsmenge des

²³¹ Dabei handelte es sich um die Straßenmeistereien Eberstein und Feldkirchen.

gesamten Zeitraums oder der jährliche Verbrauch gemeint war. Die gesamte Reduktion an CO₂-Emissionen bis 2019 gegenüber 2013 betrug -38,9%, wobei die Emissionen im Jahr 2019 gegenüber 2013 um -5,9% sanken.²³²

Der Umsetzungszeitraum lief laut dem Zwischenbericht Ende 2020 aus, wurde jedoch von der Abteilung 9 im Rahmen der geplanten Tätigkeiten weitergeführt.

- 67.2 Der LRH empfahl, die beiden verbliebenen Standorte zeitnah auf erneuerbare Energieträger umzustellen. Der LRH bemängelte die inkonsistente Maßnahmenbeschreibung und empfahl, diese zu überarbeiten.

Der LRH stellte kritisch fest, dass die Maßnahme Nr. 41 bereits im Gebäudebereich und somit doppelt im Zwischenbericht enthalten war und empfahl, diese zusammenzuführen und den Umsetzungszeitraum zu aktualisieren. Der LRH kritisierte, dass die Zielformulierung betreffend die CO₂-Reduktion nicht eindeutig war und kein Referenzjahr für die angestrebten Verbesserungen enthielt.

- 67.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, dass die Straßenmeisterei Eberstein im Oktober 2021 an das Nahwärmenetz Eberstein angeschlossen worden wäre. Die Generalsanierung der Straßenmeisterei Feldkirchen würde in 2022 nach Abschluss des Architektenwettbewerbs durch das Landesimmobilienmanagement umgesetzt.*

Umsetzung von Photovoltaikanlagen zur Stromgewinnung auf den Liegenschaften der Landesstraßenverwaltung (Nr. 42)

- 68.1 Die Abteilung 9 plante die Umsetzung von Photovoltaikanlagen zur Stromgewinnung auf den Liegenschaften der Landesstraßenverwaltung. Neben dem Maßnahmentitel enthielt der Zwischenbericht keine weitere Beschreibung. Insbesondere waren keine Ausgangssituation und kein konkretes Ziel angegeben und es fehlte die Wirkungsbeschreibung. Auf Rückfrage des LRH verfolgte die Abteilung 9 das Ziel, auf geeigneten Dachflächen Photovoltaikanlagen zu installieren.²³³ Im Jahr 2019 wurde eine Photovoltaikanlage bei einer Straßenmeisterei realisiert. Für fünf weitere

²³² Die Fachabteilung bezog bei der Evaluierung der Zielerreichung mit den CO₂-Emissionen aus dem Kraftstoffverbrauch der Fahrzeuge auch den bedeutsamsten Bereich in die Betrachtung mit ein.

²³³ Dabei übernahm ein Betreiber die Kosten der Errichtung und des Betriebs der Photovoltaikanlage und der jeweilige Standort des Landes erhielt im Gegenzug für die Nutzungsüberlassung der Dachflächen ein jährliches Strombezugsrecht in Höhe des Jahresstromverbrauchs.

Standorte plante die Abteilung 9 die konkrete Umsetzung im Jahr 2021. Für die Folgejahre waren weitere zehn Standorte in Planung.²³⁴

Der Umsetzungszeitraum lief Ende 2020 aus, wurde jedoch von der Abteilung 9 im Rahmen der geplanten Tätigkeiten weitergeführt.

- 68.2 Der LRH empfahl die Errichtung von Photovoltaikanlagen im Bereich der Landesstraßenverwaltung rasch umzusetzen.

Energiemonitoring für Liegenschaften der Landesstraßenverwaltung (Nr. 43)

- 69.1 Die Abteilung 9 plante im Zuge der Maßnahme ein Energiemonitoring für Liegenschaften der Landesstraßenverwaltung einzuführen. Neben dem Maßnahmentitel enthielt der Zwischenbericht keine weitere Beschreibung der Maßnahme. Insbesondere waren keine Ausgangssituation, kein konkretes Ziel und keine Wirkungsbeschreibung angegeben. Die Abteilung 9 definierte Energiemonitoring als das Erfassen aller Energieverbräuche durch monatliches Ablesen aller Zählerstände und das Eintragen ins EDV-System. Die Einführung des Energiemonitoring erfolgte im Rahmen eines zertifizierten Energiemanagementsystems und wäre nach Angaben der zuständigen Abteilung seit 2018 abgeschlossen und. Die Energiebuchhaltung²³⁵ führte die erfassten Daten über eine Schnittstelle zusammen, um Übersichten, Vergleiche und Tabellen automatisch zu erstellen. Diese war im Zwischenbericht bereits in Maßnahme Nr. 25 im Gebäudebereich enthalten.

Der Umsetzungszeitraum lief Ende 2020 aus, wurde jedoch von der Abteilung 9 im Rahmen der geplanten Tätigkeiten weitergeführt.

- 69.2 Der LRH hob die Einführung eines zertifizierten Energiemanagementsystems im Bereich der Landesstraßenverwaltung hervor. Er wies darauf hin, dass die Maßnahme in ähnlicher Form bereits im Gebäudebereich und somit doppelt im Zwischenbericht der Klimaagenda enthalten war und empfahl diese zusammenzuführen.

²³⁴ Davon fielen die drei Standorte Villach, Greifenburg und St. Veit in den Verwaltungsbereich des Landesimmobilienmanagements.

²³⁵ in Maßnahme Nr. 25 im Gebäudebereich enthalten

Steigerung der betrieblichen Energieeffizienz durch Forcierung des Umstiegs auf erneuerbare Energieträger und Einführung von Energiemanagement-Systemen im Bereich der Sammlung, Beseitigung und Verwertung tierischer Nebenprodukte (Nr. 44)

- 70.1 Die Maßnahme bestand darin, aus den tierischen Nebenprodukten der Tierkörperverwertung durch einen thermomechanischen Prozess das Tierfett zu isolieren, um es anschließend für die Biodieselerzeugung zu verwenden. Für die Durchführung dieser Verwertung hatte das Land Kärnten mit Verarbeitungsbetrieben²³⁶ eine Dienstleistungsvereinbarung abgeschlossen. Außerdem sollten im Rahmen eines Energiemanagement-Systems Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz im Bereich der Elektroversorgung, der Einsatz neuer LED-Technologien, datenelektronische Routenoptimierung, modernste Technologien und Antriebssysteme im Fuhrpark, Photovoltaik für Kühlsysteme, Wärmerückgewinnung, Spezialisolierungen und Heizungssystemumstellung im Bereich der Tierkörperentsorgung Kärnten umgesetzt werden.

Als umwelt- und klimaschutzrelevante Maßnahme ging bereits 2007 eine Abluftreinigungsanlage in Betrieb. Die Umrüstung auf LED-Beleuchtung begann die Tierkörperentsorgung vor zwei Jahren, hatte sie aber noch nicht vollständig umgesetzt. Gemeinsam mit der Unterabteilung Landesimmobilienmanagement prüfte die Tierkörperentsorgung die Umstellung des Heizungssystems auf Biomasse (Hackschnitzelanlage), der Austausch war für das Jahr 2021 geplant. Ebenso plante sie die Installation von Photovoltaikanlagen, insbesondere um das bestehende Kühlsystem in den Sommermonaten zu betreiben. Außerdem erprobte sie einen mit Gas betriebenen Lastkraftwagen für eine generelle Umrüstung des Fuhrparks.

- 70.2 Bezüglich der Maßnahmen für einen umwelt- und klimafreundlichen Betrieb der Tierkörperentsorgung wies der LRH darauf hin, dass der Großteil der Maßnahmen noch im Planungsstadium war und fortgesetzter Anstrengung bedurfte, um diese Maßnahmen umzusetzen und die damit angestrebten Klimaschutzziele zu erreichen.

²³⁶ steirische und burgenländische Tierkörperverwertung

Der LRH empfahl, diese Klimaschutzmaßnahmen zügig weiter zu verfolgen und möglichst rasch umzusetzen.

- 70.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, dass seitens des Landesimmobilienmanagements mit der Abteilung 10 bereits Kontakt aufgenommen worden wäre, um die Maßnahmen zu eruieren und zu konkretisieren. Aus Sicht des Landes wären weitere Abstimmungsgespräche erforderlich, um eventuell notwendige Investitionen abzustimmen.*

Präventionsprojekt Armutsbekämpfung und Klimaschutz (Nr. 45)

- 71 Die Abteilung 4 – Soziale Sicherheit plante gemeinsam mit der Abteilung 13 – Gesellschaft und Integration ein Projekt für Armutsbekämpfung und Klimaschutz. Ziel war es, armutsgefährdete Personen mittels Beratung und Aufklärung zu einem bewussteren Umgang beispielsweise bei der Müllvermeidung, beim Lebensmittelverbrauch oder beim Energieverbrauch zu bewegen. Die Abteilung 13 umfasste dabei den Bereich der asylsuchenden Menschen um auch diesen Sensibilisierungs- und Informationsmaterial zur Verfügung zu stellen, da diese aufgrund des Sprachmangels häufig von Armut und Informationsdefiziten betroffen waren. Die Maßnahme betraf somit eher bewusstseinsbildende Tätigkeiten, war im Zwischenbericht jedoch dem Bereich Energie zugeordnet.

Der Umsetzungszeitraum der Maßnahme sollte ab dem Jahr 2021 beginnen.

Maßnahmen im Bereich Raumordnung

- 72 Die Raumordnung stellte keinen eigenen Sektor und keinen eigenen Bereich im Rahmen der Klimaagenda dar. Die Energieraumplanung war als eine Maßnahme im Zwischenbericht im Bereich Energieerzeugung und Energieeffizienz angeführt und wird daher im Anschluss an diesen Bereich dargestellt:

Klimaschutz und Raumordnung

Kompaktere Räume durch verdichtete Bauweise konnten kürzere Wege schaffen und den Wärmeverlust minimieren. Die Anbindung von Baulandgebiet, Einkaufszentren oder anderen Bereichen mit hohem Personenaufkommen an den öffentlichen Verkehr konnte den Anteil des motorisierten Individualverkehrs am Gesamtverkehr senken und das Zufußgehen und den Radverkehr verstärken. Die Bebauungsdichte

beeinflusste auch, ob Energieinfrastrukturen wirtschaftlich betrieben werden konnten. Die Maßnahmen der Baulandmobilisierung wie befristete Baulandwidmungen oder die Vertragsraumordnung konnten einen wichtigen Beitrag zur klimafreundlichen Siedlungsentwicklung leisten. Daneben konnte die Stärkung der Orts- und Stadtkerne zum sparsamen Umgang und zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs führen und damit zur Erreichung der Klimaziele beitragen.

In der Praxis bestand jedoch der Trend zur Zersiedelung. Wohnen, Arbeiten und Einkaufen erfolgten vermehrt an voneinander weiter entfernten Orten und sorgten damit für ein erhöhtes Verkehrsaufkommen.

Durch die fortschreitende Flächeninanspruchnahme und Versiegelung im Rahmen der Bebauung verlor der Boden wichtige Funktionen wie Wasserdurchlässigkeit und Fruchtbarkeit. Zudem gefährdete der fortschreitende Bodenverbrauch die biologische Vielfalt und erhöhte das Hochwasserrisiko.

Bis 2020 waren in Österreich 5.768 km² bzw. 7% der Landesfläche durch Verbauung für Siedlungs- und Verkehrszwecke, für intensive Erholungsnutzungen, Deponien, Abbauflächen, Kraftwerksanlagen und ähnliche Intensivnutzungen in Anspruch genommen worden. Diese Flächeninanspruchnahme umfasste im Jahr 2020 in Kärnten 526km² und war seit dem Jahr 2010 jährlich durchschnittlich um 8,1 km² gewachsen. Damit wies Kärnten nach den Bundesländern Oberösterreich, Niederösterreich und der Steiermark den vierthöchsten Zuwachs in der Flächeninanspruchnahme in Österreich auf. Daneben lag die versiegelte Fläche²³⁷ je Einwohner mit 368m² in Kärnten deutlich über dem Österreichdurchschnitt von 268m².

²³⁷ Die versiegelte Fläche umfasste die Bauflächen von Gebäuden, Gebäudenebenflächen, Betriebsflächen, Friedhöfen, Straßenverkehrsanlagen, Verkehrsrandflächen, Parkplätzen, Schienenverkehrsanlagen, Freizeitflächen, Abbauflächen und Gärten

Grundlagen der Raumordnung

Kompetenzen

- 73 Die Raumplanung war eine Querschnittsmaterie. Gesetzgeber für die Raumplanung war das Land. Das Kärntner Raumordnungsgesetz²³⁸ und das Kärntner Gemeindeplanungsgesetz²³⁹ bildeten bis zum 31. Dezember 2021 die Grundlage für die Raumplanung der Gemeinden und des Landes. Mit dem Kärntner Raumordnungsgesetz 2021²⁴⁰, das mit 1. Jänner 2022 in Kraft trat, führte das Land die beiden Gesetze zusammen.

Die Landesregierung hatte durch überörtliche Entwicklungskonzepte die angestrebten Ziele für die Gestaltung und Entwicklung des jeweiligen Planungsraums festzulegen und die erforderlichen Maßnahmen aufzuzeigen. Die Umsetzung der örtlichen Raumplanung oblag den Gemeinden durch das örtliche Entwicklungskonzept, Flächenwidmungs- und Bebauungspläne. Die von den Gemeinden zu erlassenden Flächenwidmungspläne²⁴¹ bedurften der Genehmigung der Landesregierung²⁴², die örtlichen Raumordnungskonzepte mussten dem überörtlichen Raumkonzept entsprechen.²⁴³

Kärntner Raumordnungsgesetz und Gemeindeplanungsgesetz

- 74 Ziel der Raumordnung war es, die natürlichen Lebensgrundlagen möglichst zu schützen und pfleglich zu nutzen. Eine möglichst sparsame Verwendung von Grund und Boden sowie eine Begrenzung und räumliche Verdichtung der Bebauung sollte angestrebt und eine Zersiedelung vermieden werden. Zudem war bei allen raumbedeutsamen Planungen auf die Lebensbedingungen künftiger Generationen Rücksicht zu nehmen und dabei ein Ausgleich zwischen den berechtigten Erfordernissen der wirtschaftlichen Entwicklung und der Ökologie anzustreben.²⁴⁴ Die

²³⁸ Kärntner Raumordnungsgesetz – K-ROG, i.d.F. LGBl Nr. 10/2018

²³⁹ Kärntner Gemeindeplanungsgesetz 1995 – K-GplG 1995, i.d.F. LGBl Nr. 71/2018

²⁴⁰ Gesetz vom 29.04.2021, mit dem ein Gesetz über die überörtliche und örtliche Raumordnung erlassen wird; LGBl Nr. 59/2021; beschlossen in der 38. Sitzung des Landtages am 29. April 2021

²⁴¹ Der Flächenwidmungsplan wurde vom Gemeinderat erlassen und gliederte das Gemeindegebiet in Bauland, Grünland und Verkehrsflächen.

²⁴² § 38 Abs. 6 K-ROG 2021

²⁴³ § 9 Abs. 1 K-ROG 2021

²⁴⁴ § 2 Abs. 1 Z 1, 7 und Abs. 2 Z 3 K-ROG

Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Umwelt führte der Gesetzestext zwar mehrmals an, der Begriff „Klimaschutz“ oder eine direkte Bezugnahme auf klimaschonende Planung oder die Eindämmung von Emissionen waren nicht enthalten. Das Gemeindeplanungsgesetz legte fest, dass beim Flächenwidmungsplan beispielsweise die voraussehbaren wirtschaftlichen, sozialen, ökologischen und kulturellen Erfordernisse in der Gemeinde zu beachten waren. Das Gesetz nahm ebenfalls mehrmals Bezug auf den Umweltschutz und die Berücksichtigung von Auswirkungen auf die Umwelt. Der Klimaschutz oder die Berücksichtigung des Klimas oder Klimawandels bei der Widmung von Grundflächen waren nicht vorgesehen.

Kärntner Raumordnungsgesetz 2021

- 75.1 (1) Das Raumordnungsgesetz 2021 sollte nach Angaben des Landes insbesondere dabei unterstützen, die Probleme der großen Baulandreserven, der fehlenden Baulandmobilität und der Zersiedelung der Landschaft zu lösen. Bereits die Erläuterungen zur umfassenden Novelle des Kärntner Gemeindeplanungsgesetzes im Jahr 1994 gaben die Zersiedelung der Landschaft als wesentliches Problem der örtlichen Raumplanung auf Gemeindeebene an. Auch in den Materialien zum Raumordnungsgesetz 2021 war wiederum die Zersiedelung als Problembereich angeführt.

Die Raumordnung sollte erreichen, dass Grund und Boden möglichst sparsam verwendet, die Bebauung begrenzt und räumlich verdichtet und Wiederverwertung von Flächen²⁴⁵ angestrebt wurden.

Bei der Festlegung von Gebieten, die eine wesentliche Funktion für die Wirtschafts-, Siedlungs-, Erholungs- oder Versorgungsentwicklung einer Region aufwiesen, sollte insbesondere deren Erreichbarkeit mit dem öffentlichen Verkehr angestrebt werden. Zudem sollten die Integration und der Einsatz von erneuerbarer Energie²⁴⁶ berücksichtigt werden.²⁴⁷ Gebiete und Flächen, die ökologische Funktionen erfüllten, waren zu sichern und nach Möglichkeit von Nutzungen freizuhalten. Das

²⁴⁵ Flächenrecycling

²⁴⁶ Darunter verstand das K-ROG 2021 Energie aus erneuerbaren, nichtfossilen Energiequellen – also u.a. Wind, Sonne, geothermische Energie, Umgebungsenergie (Luft), Wasserkraft und Biomasse.

²⁴⁷ Dieses Ziel war aufgrund der unionsrechtlichen Vorgaben in Art. 15 Abs. 3 der Richtlinie (EU) 2018/2001 in das Raumordnungsgesetz 2021 aufzunehmen.

Raumordnungsgesetz 2021 definierte somit Ziele, die dem Klimaschutz, insbesondere hinsichtlich erneuerbarer Energien und der Anbindung an den öffentlichen Verkehr, mehr Rechnung trugen als die bestehenden Grundlagen der Raumplanung. Jedoch normierte es insbesondere bei der Widmung von Bauland, Gewerbe-, Geschäfts- und Industriegebieten keine verpflichtende Berücksichtigung der Anbindung an den öffentlichen Verkehr.

Neu im Gesetz war der Vorrang der Innenentwicklung gegenüber der Außenentwicklung. Im örtlichen Entwicklungskonzept waren grundsätzliche Aussagen über die Hauptversorgungs- und Hauptentsorgungseinrichtungen inklusive der Integration und dem Einsatz von erneuerbarer Energie zu treffen.²⁴⁸ Die Vorgaben betreffend die Neufestlegung von Bauland verschärfte das Raumordnungsgesetz 2021 dahingehend, dass diese bei einem Baulandüberhang von mehr als zehn Jahren nur für Flächen in Siedlungsschwerpunkten erfolgen durfte. Überstiegen die Baulandreserven den Bedarf für die nächsten 15 Jahre, mussten im gleichen Ausmaß der beabsichtigten Umwidmung auch Rückwidmungen von Baulandflächen erfolgen.

Eine explizite Rücksichtnahme auf die Bedürfnisse des Klimaschutzes war auch im neuen Raumordnungsrecht nicht enthalten.

Die Raumordnungs- und Raumplanungsgesetze der übrigen Bundesländer räumten dem Klimaschutz eine größere Rolle ein. In Salzburg, Tirol und Vorarlberg²⁴⁹ waren der Klimaschutz sowie Klimawandel, insbesondere im Zusammenhang mit der Energieversorgung, explizit in den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung angeführt. Das Niederösterreichische Raumordnungsgesetz²⁵⁰ normierte eine Ausrichtung der Maßnahmen der Raumordnung auf die sparsame Verwendung von Energie, die Reduktion von Treibhausgasemissionen und auf den Klimaschutz. Zudem mussten im Örtlichen Entwicklungskonzept Aussagen zur Energieversorgung und Klimawandelanpassung getroffen werden. Bei allen Widmungsmaßnahmen waren deren Verkehrsauswirkungen abzuschätzen und es war auf eine funktionsgerechte

²⁴⁸ § 9 Abs. 3 Z 5 K-ROG 2021; dabei handelte es sich ebenfalls um die Umsetzung der unionsrechtlichen Verpflichtung des Art. 15 Abs. 3 der Richtlinie (EU) 2018/2001

²⁴⁹ Salzburger Raumordnungsgesetz 2009 i.d.F. LGBl. Nr. 77/2020; Tiroler Raumordnungsgesetz 2016 i.d.F. LGBl. Nr. 116/2020; Vorarlberger Gesetz über die Raumplanung i.d.F. LGBl. Nr. 91/2020

²⁵⁰ NÖ Raumordnungsgesetz 2014 i.d.F. LGBl. Nr. 97/2020

Anbindung an die bestehenden Verkehrsstrukturen zu achten. Die Verkehrsanbindung war so vorzunehmen, dass ein möglichst hoher Anteil des zusätzlichen Verkehrsaufkommens im Umweltverbund²⁵¹ abgewickelt werden konnte.

(2) Im Rahmen der Partnerschaften²⁵² „Plattform Raumordnung & Verkehr“²⁵³ und „Energieraumplanung“²⁵⁴ des Österreichischen Raumentwicklungskonzepts „Siedlungsentwicklung und ÖV-Erschließung“ wurden insbesondere folgende Punkte zur klimafreundlicheren Raumplanung ausgearbeitet:

- Funktionsmischung verankern
- geeignete Räume zur Gewinnung, Speicherung und Verteilung erneuerbarer Energie einschließlich Pufferflächen für erneuerbare Energieträger freihalten bzw. freigeben
- Abstimmung von Nutzungsentwicklung und Mobilitätsangebot
- Möglichkeit der amtswegigen Baulandumlegung

Diese Punkte waren in den gesetzlichen Grundlagen der Raumordnung in Kärnten bislang nicht enthalten.

75.2 (1) Der LRH stellte kritisch fest, dass dem Klimaschutz im Kärntner Raumordnungsgesetz 2021 zwar mehr Bedeutung zukam, dieses jedoch keine konkrete Verankerung und Ausrichtung der Raumplanung am Klimaschutz beinhaltete.

(2) Der LRH bemängelte, dass auch die im Rahmen der Partnerschaften des Österreichischen Raumentwicklungskonzepts hervorgehobenen Punkte zur

²⁵¹ Zu Fuß, Rad, öffentlicher Verkehr

²⁵² Das Österreichische Raumentwicklungskonzept 2011 – ÖREK, stellte ein strategisches Handlungsprogramm für die gesamtstaatliche Raumordnung und Raumentwicklung dar und enthielt als inhaltlichen Kern ein Handlungsprogramm. Seine Umsetzung erfolgte im Rahmen von „ÖREK-Partnerschaften“.

²⁵³ ÖREK-Partnerschaft „Plattform Raumordnung und Verkehr“ – Positionspapier der ÖREK-Partnerschaft zu „Siedlungsentwicklung und ÖV-Erschließung“, Finale Fassung vom 10. März 2014

²⁵⁴ ÖREK-Partnerschaft „Energieraumplanung“ – Ergebnispapier der ExpertInnen, Wien Juni 2014

Verknüpfung von Verkehr und Raumplanung sowie zur Energieraumplanung nicht in das Kärntner Raumordnungsrechts aufgenommen wurden.

Er empfahl, sich bei künftigen Novellierungen des Kärntner Raumordnungsgesetzes an den oben angeführten klimarelevanten Formulierungen anderer Bundesländer sowie den angeführten Punkten aus den Partnerschaften „Plattform Raumordnung & Verkehr“ und „Energieraumplanung“ im Rahmen des Österreichischen Raumentwicklungskonzepts zu orientieren. Zudem sollte die Neuwidmungen von Bauland, Gewerbe-, Geschäfts- und Industriegebieten an die Erschließungsqualität durch den öffentlichen Verkehr gebunden werden.

75.3 (2) *Das Land gab in seiner Stellungnahme an, dass einer Weiterentwicklung des Kärntner Raumordnungsgesetzes 2021 nichts entgegenstehen würde.*

Zur Bindung an die Erschließungsqualität durch den öffentlichen Verkehr entgegnete das Land, dass diese einerseits die Entwicklung in ländlichen peripheren Gebieten ausschließen würde andererseits alternative Mobilitätskonzepte für diese Regionen in Frage stellen und der Abwanderung Vorschub leisten würde.

75.4 (2) Der LRH stellte klar, dass nach seiner Auffassung auch alternative Mobilitätskonzepte zum öffentlichen Verkehr zählen. Er verblieb bei seiner Empfehlung, im Rahmen von Neu- oder Umwidmungen der Anbindung an den öffentlichen Verkehr stärkere Bedeutung beizumessen.

Maßnahmen gemäß Klimaschutzgesetz

Maßnahmenprogramm 2013-2014

76 Die Raumordnung stellte keinen eigenen Sektor nach dem Klimaschutzgesetz dar. Folgende Maßnahmen des ersten Maßnahmenprogramms 2013-2014 waren dem Sektor Verkehr zugeordnet, betrafen jedoch auch die Raumordnung:

- Planung und Bewertung von raumordnungs- und baurechtlichen Maßnahmen inklusive deren langfristiger Auswirkungen auf die CO₂-Reduktion zur Schaffung verbesserter faktenbasierter

Entscheidungsgrundlagen für die Mobilitätspolitik, Forschung und Planung

- klimagerechte Raumplanung unter Einbeziehung der Ergebnisse der Bund-Länder Umsetzungspartnerschaft Energieraumplanung²⁵⁵, Ausbau der Parkraumbewirtschaftung und Reform der Stellplatzverordnung der Länder

Maßnahmenprogramm 2015-2018

Das Maßnahmenprogramm 2015-2018 enthielt das übersektorale Handlungsfeld Raumplanung. Folgende zwischen Bund und Ländern vereinbarte Maßnahmen waren darin definiert:

Tabelle 13: Maßnahmenprogramm Klimaschutzgesetz 2015-2018 (Raumordnung)

Maßnahmenbereich	Untermaßnahmen	Umsetzung durch
Energieraumplanung	-Erstellung von Wärmekatastern -rechtliche Rahmenbedingungen -Standardisierung (Messbarkeit, Transparenz) -finanzielle Anreizsysteme -Best Practice-Sammlungen -Bewusstseinsbildung und Beratung	Bund, Land

Quelle: Maßnahmenprogramm Klimaschutzgesetz 2015-2018; LRH-eigene Darstellung

Bund und Länder verständigten sich darauf, im Rahmen der Raumplanung Maßnahmen zu beraten und zu beschließen, die einen Beitrag zur Reduktion der Treibhausgasemissionen lieferten. Im Zwischenbericht zur Klimaagenda Kärnten war die Energieraumplanung als separate Maßnahme enthalten.

Maßnahmentabelle 2019-2020

Die Maßnahmentabelle 2019-2020 enthielt für Kärnten im übersektoralen Handlungsfeld Raumplanung die Maßnahmen „Baukulturelle Leitlinien“ und das „Neue Raumordnungsgesetz“. Die baukulturellen Leitlinien waren als separate Maßnahme im Zwischenbericht zur Klimaagenda Kärnten angeführt.

²⁵⁵ im Rahmen des Österreichischen Raumordnungskonzepts

Maßnahmen Klimaagenda Kärnten

- 77 Der Zwischenbericht der Klimaagenda Kärnten enthielt keinen eigenen Bereich „Raumordnung“ oder „Raumplanung“. Die Bereiche Gebäude sowie Energieerzeugung und Energieeffizienz enthielten jedoch jeweils eine Maßnahme, die auch die Raumordnung betraf. Dies waren die Energieraumplanung und die baukulturellen Leitlinien des Landes²⁵⁶.

Tabelle 14: Maßnahme Klimaagenda Energieraumplanung

Maßnahme	Emissions- reduktion -36%	Anteil erneuerbarer Energien 45-50%	Energieeffizienz- quote 25-30%	Umsetzungszeitraum (Status)
Energieeffiziente Raum- und Siedlungsstrukturen – Energieraumplanung (30)	x		x	laufend (in Umsetzung)

Quelle: Basis Zwischenbericht Klimaagenda Kärnten (Stand: März 2020); LRH-eigene Darstellung

Energieeffiziente Raum- und Siedlungsstruktur – Energieraumplanung (Nr. 30)

- 78.1 Eine Maßnahme im Bereich „Energieerzeugung und Energieeffizienz“ war die Energieraumplanung.²⁵⁷ Sie befasste sich damit, wie der Energiebedarf von Bauen und Wohnen unter Beachtung des Klimas und der rechtlichen Vorgaben und Ziele nachhaltig gedeckt werden konnte. Die österreichische Raumordnungskonferenz definierte sie als integralen Bestandteil der Raumplanung, der sich mit den räumlichen Dimensionen von Energieverbrauch und Energieversorgung umfassend beschäftigte.

Mittels Energieraumplanung wollte das Land einen Beitrag zur energieeffizienten Siedlungsentwicklung mit Fokus auf Entwicklung von Siedlungsschwerpunkten und Eindämmung der Zersiedelung leisten.

Konkrete Maßnahmen der Energieraumplanung waren beispielsweise:

- Energieraumplanung in örtlichen Entwicklungskonzepten und regionalen Entwicklungsprogrammen

²⁵⁶ Diese werden im Kapitel „Maßnahmen im Bereich Gebäude“ behandelt.

²⁵⁷ Die Etablierung einer Energieraumplanung war auch Teil der vorgeschlagenen weiteren Maßnahmen im Rahmen der Klimaagenda durch die Klimaschutzkoordination und die Strategische Landesentwicklung.

- Entwicklung kompakter, verdichteter Siedlungsstrukturen als Voraussetzung für effiziente Nahwärmenetze und den wirtschaftlichen Betrieb von Energieinfrastrukturen
- Eignungsgebiete/Vorrangzonen für Wärmeversorgung mit erneuerbaren Energien
- Optimierung der Baulandlage im Hinblick auf die Wärmeversorgung
- Optimierung der Gebäude zur Nutzung erneuerbarer Energien

Auch Maßnahmen zur Abstimmung von Raumentwicklung und nachhaltigem Verkehr waren von der Energieraumplanung umfasst. So sollte eine integrierte Standortplanung von Wohngebieten, Arbeitsplätzen und Versorgungseinrichtungen unter dem Gesichtspunkt der kurzen Wege erfolgen. Logistikeinrichtungen sowie Gewerbe- und Industriegebiete sollten in räumlicher Beziehung zum Straßen- und Schienennetz geplant und Bauland an Haltestellen des öffentlichen Verkehrs und unter Berücksichtigung von Fuß- und Radwegenetzen angeordnet werden.

Zur Umsetzung der Maßnahmen im Rahmen der Energieraumplanung bedurfte es ihrer Verankerung in den gesetzlichen Grundlagen der Raumplanung und des Baurechts sowie in der Verkehrsplanung.

- 78.2 Der LRH empfahl die in der Maßnahme Energieraumplanung angeführten Inhalte vollständig in die gesetzlichen Grundlagen der Raumordnung in Kärnten aufzunehmen und verwies auf seine Empfehlung zum Kärntner Raumordnungsgesetz 2021.

Maßnahmen der Raumordnung im Mobilitätsmasterplan

- 79.1 Der Mobilitätsmasterplan enthielt als Maßnahme u.a. die Neuregelung der Raumplanung und deren Abstimmung mit dem Verkehr. Die Abstimmung zwischen der Siedlungsentwicklung und der Verkehrserschließung war zwar im Raumordnungsgesetz verankert, eine Integration auf der Planungsebene fehlte jedoch. Zudem hatte die Raumplanung in Kärnten im Zeitpunkt der Erstellung des Mobilitätsmasterplans im Jahr 2015 eine schwache Steuerungsfunktion. Der Masterplan gab daher an, dass Verkehrs-, Energie- und Raumordnungspolitik stärker verknüpft werden sollten. Als konkrete Maßnahme sah der Masterplan daher die

Anwendung des öffentlichen Verkehrs-Güteklassensystems²⁵⁸ in der Raumpolitik vor. Bislang war diese jedoch noch nicht in den gesetzlichen Grundlagen der Raumordnung in Kärnten verankert und die Ausweisung von Bauland war nicht an die Erschließung durch den öffentlichen Verkehr gebunden.

79.2 Der LRH kritisierte die fehlende Umsetzung der Maßnahmen des Mobilitätsmasterplans im Bereich der Verknüpfung von Raumplanung und Verkehr.

Der LRH empfahl, die Verknüpfung und stärkere Abstimmung von Raumplanung und Verkehr ehestmöglich herzustellen und verwies auf seine Empfehlung zum Kärntner Raumordnungsgesetz 2021²⁵⁹.

79.3 *Das Land sah die Verknüpfung von Raumplanung und Verkehr durch die Verpflichtung, dass die künftige Siedlungsentwicklung vorrangig in Siedlungsschwerpunkten stattzufinden hat, bereits gegeben.*

79.4 Der LRH verwies insbesondere auf die im Mobilitätsmasterplan angeführte Anwendung des öffentlichen Verkehrs-Güteklassensystems in der Raumpolitik. Er blieb daher bei seiner Empfehlung, die im Mobilitätsmasterplan vorgesehene Verknüpfung von Raumplanung und Verkehr umzusetzen.

Maßnahmen der Raumordnung im Rahmen der Wohnbauförderung

80.1 Mit dem Kärntner Wohnbauförderungsgesetz 2017 sollte die Erreichbarkeit von wesentlichen Sozialinfrastruktureinrichtungen, Verkehrseinrichtungen und die bauliche Verdichtung in der Wohnbauförderung stärker verankert werden. Die Eigentumsförderung und die Förderung des Ersterwerbs von Wohnraum im Rahmen der Wohnbauförderung berücksichtigten eine klima- und energiesparende, sowie ressourcenschonende Bauweise und die Nähe zu umweltfreundlichem Verkehr. Die Bauliegenschaft musste vorrangig im Siedlungsschwerpunkt im örtlichen Entwicklungskonzept der Standortgemeinde vorgesehen sein. Für die Standortqualität gab es einen eigenen Bonus. Für die Anerkennung der Standortqualität musste sich innerhalb von 1000 m Luftlinie zumindest eine

²⁵⁸ Ein Modell zur besseren Abstimmung von Siedlungsentwicklung und öffentlichen Verkehr-Erschließung und zur Ermittlung von nicht ausgeschöpften öffentlichen Verkehr-Nachfragepotentialen.

²⁵⁹ Siehe TZ 75.2

Haltestelle des öffentlichen Personennahverkehrs und zwei weitere relevante Infrastruktureinrichtungen wie etwa Gastronomie, Nahversorger oder Kinderbetreuungseinrichtung befinden.

- 80.2 Der LRH wies auf die klimarelevanten Bestimmungen im Rahmen der Wohnbauförderung hin und regte an, die gesetzlichen Grundlagen der Raumordnung bestmöglich an jene der Wohnbauförderung, anzugleichen.
- 80.3 *Das Land führte in seiner Stellungnahme an, dass die konsequente Verfolgung des Förderregimes in der Raumentwicklung eine undifferenzierte Subventionierung der Gewinnung von erneuerbarer Energie bedeuten würde und damit die übrigen Ziele und Grundsätze der Raumordnung obsolet erscheinen ließe.*
- 80.4 Der LRH entgegnete, dass seine Empfehlung auf die Hebung des Stellenwerts klimarelevanter Maßnahmen – wie einer klima- oder ressourcenschonenden Bauweise und Nähe zu öffentlichen Verkehrsmitteln – im Raumordnungsrecht in Kärnten abzielte. Da neben klimarelevanten Zielen selbstverständlich auch andere Ziele in der Raumentwicklung verfolgt werden können, konnte der LRH die Ausführungen des Landes nicht nachvollziehen. Er wies vielmehr darauf hin, dass auch die Wohnbauförderung nicht nur klimarelevante Ziele verfolgte.

Maßnahmen im Bereich Gebäude

Überblick

- 81 Folgende schwerpunktmäßigen Maßnahmenbereiche sah das Land im Überprüfungszeitpunkt im Bereich Gebäude vor:

Tabelle 15: Maßnahmen im Bereich Gebäude

Maßnahmenbereich	KSG 2015-2018	KSG 2019-2020	Klimaagenda
Ausbau Fernwärme			x
Baukulturelle Leitlinien		x	x
Bewusstseinsbildung	x		
Förderung PV Gemeinschaftsanlagen	x	x	x
Heizungstausch/Umstieg auf erneuerbare Energien		x	x
Innovative Gebäudetechnologien bei den Sanierungen der landwirtschaftlichen Fachschulen			x
Klimafreundliches und energieeffizientes Bauen von Wohngebäuden	x	x	x
Klimarelevante Heizsysteme nach Bauordnung	x		x
Landeseigene Gebäude (thermische Sanierung, Flächennutzung optimieren, Reduktion Kühlbedarf)			x
Wohnhaussanierung / thermisch-energetische Sanierung	x	x	x

Quelle: LRH-eigene Darstellung

Rechtliche Grundlagen

Allgemein

- 82 Im Gebäudebereich waren insbesondere die Energieeffizienz-Richtlinie der EU, die eine verpflichtende Sanierung von jährlich 3% der Gebäude des Bundes vorsah, sowie die EU-Gebäuderichtlinie²⁶⁰ relevant. Darin war festgelegt, dass neue Gebäude ab 1. Jänner 2021 Niedrigstenergiehäuser sein mussten, Gebäude im öffentlichen Sektor

²⁶⁰ Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

bereits ab 1. Jänner 2019. Sie verpflichtete auch zur Erstellung einer nationalen langfristigen Renovierungsstrategie.²⁶¹

Auf nationaler Ebene waren vor allem das Bundes-Energieeffizienzgesetz, die Art. 15a-Vereinbarung über Maßnahmen im Gebäudesektor²⁶² wesentlich. Diese sah vor, im Rahmen der Wohnbauförderung Anreize zu setzen, um den Ausstoß von Treibhausgasen weiter zu senken und die energiebezogenen Mindestanforderungen des österreichischen Instituts für Bautechnik zu unterschreiten. Zudem normierte sie ein Verbot fossiler Heizsysteme für die Inanspruchnahme der Wohnbauförderung. Weitere Grundlage war die Richtlinie 6 über Energieeinsparung und Wärmeschutz des österreichischen Instituts für Bautechnik²⁶³.

Kärntner Wohnbauförderungsgesetz

Das Kärntner Wohnbauförderungsgesetz 1997 wurde im Jahr 2017 umfassend novelliert und trat 2018 in Kraft²⁶⁴. Seine wesentlichen Ziele waren die Sicherung einer angemessenen, zeitgemäßen und leistbaren Wohnversorgung der Kärntner Bevölkerung sowie die Förderung der Errichtung, des Erwerbs und der Sanierung von Wohnraum im städtischen und ländlichen Raum unter Bedachtnahme auf wirtschaftliche, ressourcen- und energiesparende Bauweise und ressourcenschonendes Wohnen.²⁶⁵ Auch die Verbesserung vorhandener Bausubstanz und klimarelevanter, ökologischer und energetischer Zielsetzungen war enthalten. Beispielsweise war normiert, dass die Bauvorhaben einer sparsamen Verwendung von Grund und Boden zu entsprechen hatten, wobei der Nutzung, Sanierung und dem maßvollen Nachverdichten des Baubestands sowie Ausbaumaßnahmen an

²⁶¹ Daneben enthielt sie die Festlegung einer Methode zur Berechnung der Gesamtenergieeffizienz sowie die Mindestanforderung an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und die Verpflichtung der Vorlage eines Energieausweises bei Neubau, Sanierung, Verkauf oder Vermietung von Gebäuden.

²⁶² Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG zwischen dem Bund und den Ländern über Maßnahmen im Gebäudesektor zum Zweck der Reduktion des Ausstoßes an Treibhausgasen i.d.F. BGBl. II Nr. 213/2017

²⁶³ Die OIB-Richtlinien dienen der Harmonisierung der bautechnischen Vorschriften in Österreich und wurden vom Österreichischen Institut für Bautechnik herausgegeben.

²⁶⁴ Kärntner Wohnbauförderungsgesetz 2017 – K-WBFG 2017 i.d.F. LGBl. Nr. 29/2020

²⁶⁵ Neben der Wohnbauförderung gab es den Wohn- und Siedlungsfonds des Landes Kärnten. Der Fonds förderte – im Unterschied zur Wohnbauförderung nach dem Wohnbauförderungsgesetz 2017 – nur Beratungs- und Begleitmaßnahmen und keine Baumaßnahmen. Er sollte als Begleitinstrument der Wohnbauförderung zur Kostenabdeckung von Planungsmaßnahmen und von Beratungs- und Begleitmaßnahmen zur Schaffung von Wohnraum unter den eingangs angeführten Parametern dienen.

Wohnhäusern besondere Bedeutung zukommen sollte. Zudem waren Energieberatungen und effiziente Energiekonzepte verpflichtend. Die Raumheizung musste möglichst über eine zentrale und CO₂-neutrale Wärmeversorgungsanlage erfolgen. Die Wohnbauförderung gliederte sich in die folgenden Förderbereiche:

- Förderung der Errichtung von Eigentum
- Förderung der Errichtung von Mietwohnungen und Wohnheimen
- Förderung des Ersterwerbs von Wohnraum
- Eigenmittlersatzkredit
- Förderung der Sanierung von Gebäuden und Wohnungen²⁶⁶.

Maßnahmen gemäß Klimaschutzgesetz

Maßnahmenprogramm 2013-2014

- 83 Das Maßnahmenprogramm 2013-2014 enthielt acht Maßnahmen für den Gebäudebereich. Diese waren beispielsweise Pläne für die thermisch-energetische Sanierung öffentlicher Gebäude oder der Abschluss einer neuen Art. 15a-Vereinbarung über Maßnahmen im Gebäudesektor.²⁶⁷ Zudem sollte die Wohnbauförderung weiterhin als wesentliches Instrument zur Treibhausgas-Reduktion im privaten Wohnbau dienen.

²⁶⁶ Die Sanierungsförderung teilte sich in Förderungen für Private und für gemeinnützige Bauvereinigungen und Gemeinden.

²⁶⁷ Die Vereinbarung wurde in 2017 novelliert.

Maßnahmenprogramm 2015-2018

Im Maßnahmenprogramm 2015-2018 waren folgende, zwischen Bund und Ländern vereinbarte, Maßnahmen für den Gebäudebereich enthalten:

Tabelle 16: Maßnahmenprogramm Klimaschutzgesetz 2015-2018

Maßnahmen	Untermaßnahmen	Verantwortung
ein hohes Niveau zur Reduktion von THG-Emissionen im Rahmen der Wohnbauförderung sicherstellen	-längerfristige Sicherstellung einer ausreichenden Finanzierung der Wohnbauförderung im Sinne der Art. 15a-Vereinbarung über Maßnahmen im Gebäudesektor	Bund, Länder
Förderungen thermisch-energetischer Gebäudesanierungen forcieren	-Umsetzung von Qualitätsstandards und Zielfestlegungen für die Sanierung von Wohn- und Nichtwohngebäuden gem. den Vorgaben der Energieeffizienzrichtlinie und des Energieeffizienz-Aktionsplans	Bund, Länder
Förderung Neubau in energieeffizienter Bauweise	-Wohnbauförderung nur für Gebäude, die günstigere Klimaschutzstandards aufweisen als durch die Bauordnung definiert	Länder
Einsatz innovativer klimarelevanter Heizsysteme nach Bauordnung	-Forcierung des Einsatzes durch verpflichtende Alternativprüfung*	Länder
Forcierung von Information und Bewusstseinsbildung	-Verbesserung informations- und Beratungsprogramme in Bezug auf hochwertige thermische Sanierung und erneuerbare Energien -Beratungsangebote und Verbesserungsvorschläge im Rahmen der Heizkesselüberprüfung	Bund, Länder

*neu errichtete Gebäude sollten künftig nach Möglichkeit innovative klimarelevante Systeme verwenden. Die OIB-Richtlinien und folglich die Bauordnungen der Länder enthielten diesbezüglich klare Vorgaben ("Nationaler Plan")

Quelle: Maßnahmenprogramm Klimaschutzgesetz 2015-2018; LRH-eigene Darstellung

Die Energieeffizienz zu steigern und den Ausstoß an Treibhausgasemissionen im Gebäudebereich zu senken, waren auch zentrale Inhalte der Kärntner Wohnbauförderung. Die Umsetzung der technischen Anforderung im Rahmen der Kärntner Bauordnung erfolgte anhand der Richtlinien des Österreichischen Instituts für Bautechnik.

Maßnahmentabelle 2019-2020

Die Maßnahmentabelle enthielt für Kärnten im Gebäudebereich die Maßnahmen ölkesselfreie Gemeinde, Wohnbauförderung NEU und Förderung von Photovoltaik Gemeinschaftsanlagen Kärnten 2019/2020. Die Wohnbauförderung NEU umschrieb die Wohnbauförderung auf Grundlage des Kärntner Wohnbauförderungsgesetzes 2017. Sie war die im Sinne des Klimaschutzes wesentliche Maßnahme mit einer geplanten Einsparung von rund 10.000 Tonnen CO₂ jeweils für 2019 und 2020, wobei die Abteilung 11 – Zukunftsentwicklung, Arbeitsmarkt und Wohnbau zuständig war. Die anderen beiden Maßnahmen lagen in der Zuständigkeit der Abteilung 8 – Umwelt, Energie und Naturschutz. Alle angeführten Maßnahmen fanden sich auch im Zwischenbericht der Klimaagenda vom März 2020.

Maßnahmen Klimaagenda Kärnten

84.1 Im Zwischenbericht der Klimaagenda waren im Bereich Gebäude folgende Maßnahmen angeführt:

Tabelle 17: Maßnahmen Klimaagenda (Gebäude)

Maßnahmen	Emissions- reduktion -36%	Anteil erneuerbarer Energien 45-50%	Energieeffizienz- quote 25-30%	Umsetzungszeitraum (Status)
Maßnahmen im Bereich Gebäude				
Flächennutzung in den Liegenschaften des Landes Kärnten optimieren (17)			x	laufend (in Umsetzung)
Thermische Sanierung der Liegenschaften des Landes Kärnten (18)			x	2030 (in Umsetzung)
Baukulturelle Leitlinien (19)	x	x		2020 (umgesetzt)
Öl- und Gasheizungen ersetzen durch Systeme mit erneuerbarer Energie (20)	x			2030 (in Umsetzung)
Reduktion des Kühlbedarfs der Liegenschaften des Landes Kärnten (21)	x		x	2030 (in Umsetzung)
Klimaschutzmaßnahmen der KABEG im Gebäudebereich (22)	x		x	2030 (in Umsetzung)
Ausbau Fernwärme (23)	x	x	x	2025 (in Umsetzung)
Raus aus Öl (24)	x	x	x	2025 (in Umsetzung)
Einsparung bei Strom und Heizenergie im Gebäudebestand der Landesstraßenverwaltung (25) ¹	x	x	x	2025 (in Umsetzung)
CO2-Reduktion bei Strom und Heizenergie im Gebäudebestand der Landesstraßenverwaltung (26) ¹	x	x	x	2020 (in Umsetzung*)
Anwendung innovativer, klimafreundlicher und nachhaltiger Gebäudetechnologien bei den bevorstehenden Generalsanierungen landwirtschaftlicher Fachschulen (27)	x	x	x	2030 (in Umsetzung)
Wohnbauförderung - Wohnhaussanierung (28)	x	x	x	2020 (umgesetzt*)
Wohnbauförderung - Klimafreundliches Bauen von Wohngebäuden (29)	x	x	x	2020 (umgesetzt*)
Maßnahmen im Bereich Bewusstseinsbildung				
Nutzersensibilisierung (1)	x		x	2022 (in Umsetzung)

* Umsetzungszeitraum laut Zwischenbericht 2020 ausgelaufen, Maßnahme wird aber weiterhin verfolgt

¹ Die Maßnahmen Nr. 25 und 26 werden in den Maßnahmen Nr. 40 und 41 im Kapitel "Maßnahmen im Bereich Energie" behandelt

Quelle: Zwischenbericht Klimaagenda Kärnten (Stand: März 2020); LRH-eigene Darstellung

Der Zwischenbericht enthielt 13 Maßnahmen im Gebäudebereich. Diese betrafen Klimaschutzmaßnahmen an landeseigenen Liegenschaften sowie an Gebäuden der landwirtschaftlichen Fachschulen. Die Umsetzung oblag für landeseigene Gebäude der Abteilung 2 – Finanzen, Beteiligungen und Immobilienmanagement, Unterabteilung Landesimmobilienmanagement, für Gebäude der Landesstraßenverwaltung der Abteilung 9 – Straßen und Brücken und für die landwirtschaftlichen Fachschulen der Abteilung 10 – Land- und Forstwirtschaft,

Ländlicher Raum.²⁶⁸ Maßnahmen zum Ausbau der Wärmeversorgung von Gebäuden wie der Fernwärmeausbau sowie Maßnahmen für die Raumwärme in öffentlichen und betrieblichen Gebäuden²⁶⁹ fielen in die Zuständigkeit der Abteilung 8. Die wesentlichen Maßnahmen betreffend thermisch-energetische Sanierung, klimaschonenden Bau sowie Raumwärme von Wohngebäuden lagen bei der Abteilung 11, die diese im Rahmen des Wohnbauförderungsgesetzes und der dazu erlassenen Richtlinien umsetzte.

Da die Privathaushalte 72% der Emissionen des Gebäudesektors verursachten, war die Lenkungsfunction der Wohnbauförderung in der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen von besonderer Bedeutung.

Im Rahmen der Klimaagenda waren keine baurechtlichen Maßnahmen wie eine Adaptierung der Kärntner Bauordnung oder der Bauvorschriften enthalten. Damit fehlten Maßnahmen des Klimaschutzes für private Gebäude, die ohne Inanspruchnahme einer Wohnbauförderung errichtet oder saniert wurden.

- 84.2 Der LRH wies darauf hin, dass die Zuständigkeiten für Klimaschutzmaßnahmen im Gebäudebereich auf unterschiedliche Abteilungen des Landes verteilt waren. Die Umsetzung der Maßnahmen bedurfte daher einer intensiven und rechtzeitigen Abstimmung zwischen den zuständigen Organisationseinheiten. Eine zentrale Koordinationsstelle für die Planung und Umsetzung der Maßnahmen im Gebäudebereich war nicht eingerichtet.

Der LRH regte an, für Koordination, Umsetzung und Monitoring der Maßnahmen im Gebäudebereich für die landeseigenen Liegenschaften eine zentrale Stelle vorzusehen, um Synergieeffekte und mögliche Kostenvorteile bei baulichen Maßnahmen bestmöglich nutzen zu können.

²⁶⁸ Eine Maßnahme bezog sich auf die Gebäude und Einrichtungen der KABEG, wobei diese als ausgegliederter Rechtsträger für ihre Gebäude und Einrichtungen selbst verantwortlich war.

²⁶⁹ Nicht-Wohngebäude

Der LRH empfahl, in die Klimaagenda künftig den Bereich Baurecht aufzunehmen und regte an, die Grundlagen des Baurechts in Kärnten im Sinne des Klimaschutzes zu novellieren.

- 84.3 *Das Land befürwortete die Einrichtung einer zentralen Stelle für die Koordination, Umsetzung und das Monitoring der Maßnahmen im Gebäudebereich sowie die Aufnahme des Bereichs Baurecht in die Klimaagenda.*

Flächennutzung in den Liegenschaften des Landes Kärnten optimieren (Nr. 17)

- 85 Der Gebäudenutzungsgrad sollte erhöht werden und es sollten Zusammenlegungen und Umstrukturierungen stattfinden. Im Ergebnis sollten die Raumflächen des Landes sowie die angemieteten Objekte nach einem Raumfunktionskonzept optimiert werden, um eine optimale Nutzung der zur Verfügung stehenden Flächen zu erreichen. Im Jahr 2018 betrug die Nettoraumfläche²⁷⁰ der Liegenschaften des Landes 375.283 m². Als Zielwert für das Jahr 2021 war eine Nettoraumfläche von 372.000 m² festgelegt, was einer geplanten Reduktion von unter 1% entsprach. Nach Angaben des Landesimmobilienmanagements sollte der Zielwert für das Jahr 2021 durch die Veräußerung der Landwirtschaftlichen Fachschule Drauhofen erreicht werden.

Im Jahr 2020 betrug die Nettoraumfläche der Liegenschaften des Landes bei 377.095m².

Als zuständige Stellen für die Umsetzung dieser Maßnahme waren die Landesregierung, sowie alle Fachabteilungen genannt. Der Umsetzungszeitraum war mit „laufend“ angeführt.

Thermische Sanierung der Liegenschaften des Landes Kärnten (Nr. 18)

- 86.1 Durch Dämmung der Fassaden und obersten Geschossdecken sollte eine Reduktion des Energieeinsatzes erreicht werden. Bei der thermischen Sanierung der Liegenschaften priorisierte das Land jene, die einen hohen Energiebedarf²⁷¹ aufwiesen. Im Zuge von Bauprojekten und Instandsetzungen würden die thermischen Aspekte hinterfragt und im Anlassfall eine Sanierung erfolgen. Insgesamt plante das

²⁷⁰ Gemäß ÖN B1800

²⁷¹ über 85 kWh/m² pro Jahr

Land für die thermische Sanierung seiner Liegenschaften 12,7 Mio. Euro aufzuwenden, wobei eine Zielvorgabe der zu sanierenden Fassadenflächen und Geschossdecken nicht festgelegt war.

Als zuständige Stelle war das Landesimmobilienmanagement angeführt, die Umsetzung war bis 2030 vorgesehen.

86.2 Der LRH kritisierte die fehlenden Zielvorgaben bei der Sanierung der Liegenschaften, obwohl ein konkretes finanzielles Investitionsvolumen für diese Maßnahme bereits definiert war. Er empfahl, konkrete Zielvorgaben für den Einsatz der geplanten finanziellen Mittel festzulegen und die Zielerreichung regelmäßig zu evaluieren.

86.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, dass der Bedarf für die thermische Sanierung bis zum Jahr 2030 anhand einer Evaluierung des Energieverbrauchs pro Nutzfläche evaluiert und in weiterer Folge eine Prioritätenreihung der Liegenschaften durchgeführt werden würde. Damit wäre eine Zielvorgabe für den Einsatz der geplanten Mittel gegeben. Alle Energieeinsätze sowie die Produktion durch Photovoltaikanlagen würden in der Liegenschaftsdatenbank des Landesimmobilienmanagements aufgezeichnet. Der Kühlbedarf würde bis dato nicht gemessen werden.*

86.4 Der LRH stellte klar, dass seine Empfehlung auf die Angabe einer Zielvorgabe im Zwischenbericht der Klimaagenda gerichtet war. Er empfahl dem Land daher, die im Rahmen der Evaluierung festgelegten Ziele und Prioritäten zur thermischen Sanierung der Liegenschaften des Landes im nächsten Zwischenbericht anzuführen.

Baukulturelle Leitlinien (Nr. 19)

87.1 2018 beschloss die Kärntner Landesregierung, auf Basis der baukulturellen Leitlinien des Bundes Leitlinien für Kärnten zu erstellen. Ihre Erstellung war im November 2019 abgeschlossen. Die Landesregierung nahm sie im Juni 2020 zur Kenntnis²⁷². Sie stellten keine gesetzliche Verpflichtung dar, sondern dienten vielmehr als Anhaltspunkte und Empfehlungen für eine qualitätsvolle Baukultur. Ihre wesentlichen Eckpunkte waren

²⁷² in der 52. Sitzung der Kärntner Landesregierung am 30. Juni 2020

der sparsame Umgang mit Grund und Boden und die Stärkung der Orts- und Stadtkerne. Besonders die folgenden Leitlinien wiesen einen Bezug zum Klimaschutz auf und konnten sich positiv auf den Klimaschutz auswirken:

- Innenentwicklung hat Priorität vor Außenentwicklung
- Gemeinden werden dabei unterstützt, Leerstand zu aktivieren, qualitativ nach zu verdichten und bestehende Potentiale besser zu nutzen.
- Bei Baumaßnahmen und Nachverdichtungen im Orts- und Stadtkern wird auf die Umgebung besonders Rücksicht genommen.
- In Kärnten werden Baulandwidmungen im Orts- und Stadtkern jenen am Rand vorgezogen.
- Alternative flächensparende Wohnformen sollen forciert werden.
- Im Bereich der Raumordnung und bei Bauprojekten sollen künftig Aspekte von Klimaschutz, Energieeffizienz und Schadstoffbilanz stärker berücksichtigt werden.
- Die Themen Landschafts- und Freiraumplanung sowie Landschaftsschutz werden in der Landesverwaltung gestärkt.

Zuständig war die Abteilung 3 – Gemeinden und Raumordnung, Unterabteilung Fachliche Raumplanung.

87.2 Der LRH hielt kritisch fest, dass die baukulturellen Leitlinien des Landes Kärnten nur Anhaltspunkte für die Planung und nachhaltiges Bauen boten. Er empfahl, die darin angeführten Anregungen zur klimafreundlichen Planung in die gesetzlichen Grundlagen der Raumplanung und des Baurechts einzuarbeiten und dadurch verbindlich zu machen.

Der LRH wies darauf hin, dass die Baukulturellen Leitlinien im Zeitpunkt der Erstellung des Zwischenberichts zur Klimaagenda im März 2020 bereits fertig erstellt waren. Er empfahl, im Rahmen der Klimaagenda nicht nur bereits gesetzte Maßnahmen zu

beschreiben, sondern insbesondere zusätzliche, geplante Maßnahmen im Sinne des Klimaschutzes anzuführen.

- 87.3 *Das Land befürwortete die Empfehlung des LRH, die in den baukulturellen Leitlinien enthaltenen Anregungen zur klimafreundlichen Raumplanung in die gesetzlichen Grundlagen der Raumplanung und des Baurechts einzuarbeiten.*

Das Land führte weiters an, dass die in Erarbeitung befindliche Klimastrategie den Rahmen für alle Umsetzungsmaßnahmen darstellen müsste. Es würde gegebenenfalls erforderlich sein, dass Politik und die Fachabteilungen Maßnahmen neu bewerten bzw. zusätzliche Maßnahmen definieren und beschließen.

- 87.4 Der LRH begrüßte die Absicht des Landes, zusätzliche Maßnahmen zu definieren und in die Klimaagenda aufzunehmen.

Öl- und Gasheizungen ersetzen durch Systeme mit erneuerbarer Energie (Nr. 20)

- 88 Eine Reduktion der Treibhausgasemissionen in den Liegenschaften des Landes Kärnten sollte durch die sukzessive Erneuerung der Heizsysteme mit fossilen Brennstoffen und deren Ersatz durch Systeme mit erneuerbarer Energie erreicht werden.

Zuständige Stelle war das Landesimmobilienmanagement. Die Umstellung der Heizsysteme der von den Abteilung 9 und 10 selbst verwalteten Liegenschaften war von dieser Maßnahme nicht umfasst.²⁷³

Der Umsetzungszeitraum war mit 2020 bis 2030 angegeben.

Laut Angaben des Landesimmobilienmanagements wäre bis auf vier Liegenschaften²⁷⁴, in allen vom Liegenschaftsmanagement verwalteten Liegenschaften eine Umstellung der Heizsysteme erfolgt.

²⁷³ siehe Maßnahmen Nr. 41, 42

²⁷⁴ Museum Ehrental, Förderkindergarten, Tierkörperverwertung, Landwirtschaftliche Fachschule Drauhofen

Reduktion des Kühlbedarfs der Liegenschaften des Landes Kärnten (Nr. 21)

- 89.1 Die Reduktion des Kühlbedarfs sollte zu einer Reduktion des Energieeinsatzes und somit der Treibhausgasemissionen der Liegenschaften des Landes führen und den Anteil der Arbeitsplätze minimieren, die von sommerlicher Überhitzung betroffen waren. Dies sollte durch den verstärkten Einsatz von Außenbeschattungen und Folien erreicht werden. Zudem sollte der Energieeinsatz für die Kühlung ermittelt werden.

Eine konkrete Zielvorgabe oder der geplante Umfang der Maßnahme waren nicht angeführt.

Als zuständige Stellen waren die Abteilung 1 – Landesamtsdirektion und das Landesimmobilienmanagement angeführt. Die Umsetzung war laufend bis 2030 geplant. Zum aktuellen Umsetzungsstand der Maßnahme gab es keine Angaben.

- 89.2 Der LRH kritisierte, dass es keine Zielvorgaben zur Umsetzung der Maßnahme gab und empfahl, konkrete Zielvorgaben vorzusehen und die Zielerreichung regelmäßig zu evaluieren.

Klimaschutzmaßnahmen der KABEG im Gebäudebereich (Nr. 22)

- 90.1 Als Klimaschutzmaßnahmen der KABEG im Bereich Gebäude waren die thermische Sanierung des LKH Villach in der 1. Baustufe, die thermische Sanierung des LKH Wolfsberg in der 3. bis 5. Baustufe²⁷⁵, der Abbruch der Gebäude Psychiatrie und Hals-Nasen-Ohren sowie der Neubau der Psychiatrie im Klinikum Klagenfurt und die jährlichen Umweltprogramme nach EMAS II²⁷⁶ in allen Einrichtungen der KABEG angegeben.

²⁷⁵ Die 4. und 5. Baustufe der thermischen Sanierung des LKH Wolfsberg wurden bereits im Jahr 2017 zur Baustufe 4 zusammengefasst. siehe dazu LRH-Bericht LRH-GVH-2/2020 LKH Wolfsberg Baustufe 3 (Großvorhabensprüfung)

²⁷⁶ EMAS stand für Eco-Management and Audit Scheme und war ein europäisches Umweltmanagementsystem, in dessen Rahmen betriebliche Umweltschutzmaßnahmen gesteuert und geprüft wurden. Nach der Prüfung erfolgte die Verleihung der EMAS-Registrierungsurkunde sowie die Auszeichnung mit dem EMAS-Logo.

Zuständig für die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen in den KABEG-Gebäuden war deren Hauptabteilung Bau und Immobilienmanagement – Sachgebiet Ökologie. Der Umsetzungszeitraum lief von Jänner 2020 bis Dezember 2030.

Der Baubeginn der thermischen Sanierung des LKH Villach war bereits im April 2018 erfolgt, der Abbruch und Neubau der Psychiatrie im Klinikum Klagenfurt startete im April 2019.

- 90.2 Der LRH wies darauf hin, dass der Baubeginn von Klimaschutzmaßnahmen der KABEG im Gebäudebereich bereits vor der Erstellung des Zwischenberichts der Klimaagenda im März 2020 erfolgt war. Er verwies daher auf seine Empfehlung zu den Baukulturellen Leitlinien, in der Klimaagenda vorwiegend zusätzliche Maßnahmen im Sinne des Klimaschutzes anzuführen.²⁷⁷

Ausbau Fernwärme (Nr. 23)

- 91.1 Für den Ausbau der Fernwärme war es laut der Fachabteilung notwendig, Mikronetze²⁷⁸ im Bereich der Fernwärme zu schaffen. Weitere Schwerpunkte waren die Verdichtung und Effizienzsteigerung bestehender Fernwärmenetze. Nach Auskunft der Abteilung 8 handelte es sich bei der Maßnahme um kein eigenes Förderprogramm des Landes. Voraussetzung war immer die Förderung durch den Bund, die dann das Land gegebenenfalls kofinanzierte. Die Maßnahme war daher vielmehr eine Absichtserklärung des Landes, zukünftig solche Kofinanzierungen zu übernehmen. Darüber hinaus war die Fernwärmeerrichtungsförderung Teil der Alternativenergieförderrichtlinie, die im Zwischenbericht als separate Maßnahme angeführt war. Somit waren die Tätigkeiten der Maßnahme teilweise doppelt im Zwischenbericht enthalten.

Der Umsetzungszeitraum lief von Jänner 2021 bis Dezember 2025. Ab dem Jahr 2020 sollten jährlich 20 Mikronetze, ab 2023 jährlich 25 Mikronetze geschaffen werden.

- 91.2 Der LRH stellte kritisch fest, dass es sich bei der Maßnahme großteils um eine Absichtserklärung hinsichtlich der Kofinanzierung von Bundesförderungen handelte

²⁷⁷ siehe TZ 87.2

²⁷⁸ Dabei handelte es sich um Fernwärmenetze mit fünf bis zehn Abnehmern.

und keine konkrete Maßnahme des Landes darstellte. Der LRH wies darauf hin, dass die Maßnahme Tätigkeiten enthielt, die auch in anderen Maßnahmen der Klimaagenda und somit doppelt enthalten waren und empfahl diese zusammenzuführen.

Raus aus Öl (Nr. 24)

- 92.1 Jährlich sollten mindestens 50 Ölkessel und im öffentlichen und betrieblichen Bereich durch erneuerbare Energieträger ersetzt werden. Nach Auskunft der Abteilung 8 war die Anzahl der vorhandenen Ölkessel nicht bekannt und damit auch eine Zieleinschätzung nicht möglich. Zum Überprüfungszeitpunkt gab es 60 ölkesselfreie Gemeinden in Kärnten (45%). Bis 2022 war geplant, die Anzahl ölkesselfreier Gemeinden um 40 zu erhöhen, was eine Steigerung um zwei Drittel bedeutete. Dies sollte durch den Austausch gemäß der Alternativenergieförderungsrichtlinie, den Ausbau der Aktion „ölkesselfreie Gemeinde“, die Lokalisierung von möglichen Bereichen für Mikronetze im Fernwärmebereich oder die Beratung und Förderung im Rahmen des Programms Ökofit erfolgen. Diese Tätigkeiten waren teilweise auch in anderen Maßnahmen der Klimaagenda enthalten.²⁷⁹ Durch die Aktion „ölkesselfreie Gemeinden“ erwartete sich die Abteilung 8 eine Emissionsreduktion von 500 Tonnen CO₂ jeweils für 2019 und 2020.²⁸⁰ Eine Evaluierung ob die Einsparungen tatsächlich realisiert wurden, plante das Land nicht.

Bis 2050 sollte der gesamte Bereich Raumwärme und -kühlung klimaneutral sein. Nach dem Energiemasterplan des Landes war dieses Ziel jedoch bereits bis 2025 zu erreichen. Die Zielformulierung der Klimaagenda wich somit vom Energiemasterplan ab und nahm die geplante Anpassung des Energiemasterplans an die österreichweiten Vorgaben vorweg.

Der Umsetzungszeitraum der Maßnahme lief von Jänner 2021 bis Dezember 2025.

²⁷⁹ Maßnahmen Nr. 23 „Ausbau Fernwärme“ und Nr. 35 „Alternativenergieförderung“

²⁸⁰ siehe Maßnahmentabelle 2019-2020

- 92.2 Der LRH wies darauf hin, dass die Maßnahme Tätigkeiten enthielt, die auch in anderen Maßnahmen der Klimaagenda und somit doppelt enthalten waren und empfahl, diese zusammenzuführen.

Anwendung innovativer, klimafreundlicher und nachhaltiger Gebäudetechnologien bei den bevorstehenden Generalsanierungen landwirtschaftlicher Fachschulen (Nr. 27)

- 93 In den nächsten fünf bis zehn Jahren²⁸¹ wären dringende und umfassende Umbau- und Generalsanierungsarbeiten an den Gebäuden und baulichen Anlagen der landwirtschaftlichen Fachschulen und deren Schulgütern erforderlich. An den zwei Standorten Stiegerhof und Goldbrunnhof war eine Generalsanierung, am Standort St. Andrä Investitionen geplant. Im Rahmen der Sanierungen sollte durch innovative, klimafreundliche und nachhaltige Gebäudetechnologien mit nachhaltigen Baustoffen eine Steigerung der Energieeffizienz sowie eine Reduktion von Treibhausgasemissionen erreicht werden. Die Umsetzung dieser Maßnahmen war mit dem Landesimmobilienmanagement im Zuge der Generalsanierungen geplant.

Zuständig für die laufende Umsetzung bis 2030 betreffend die landwirtschaftlichen Fachschulen war die Abteilung 10.

Wohnbauförderung – Wohnhaussanierung (Nr. 28)

- 94.1 Im Rahmen der Sanierungsförderung konnten die Sanierung von Wohnungen, Eigenheimen, Wohnhäusern, Wohnheimen und sonstigen Gebäuden, die Schaffung von Wohnraum durch Zu-, Um- und Einbau in Bestandsobjekten und der Erwerb von Bestandsobjekten mit höchstens zwei Wohnungen gefördert werden. Die Überprüfung durch den LRH sowie die nachfolgenden Ausführungen basieren auf den im Jahr 2020 gültigen Richtlinien der Wohnbauförderung in Kärnten.

THERMISCH-ENERGETISCHE SANIERUNG VON WOHNGEBÄUDEN (NR. 28A)

(1) Die Maßnahme enthielt wesentliche Förderbereiche der Wohnhaussanierung im Rahmen der Wohnbauförderung wie

²⁸¹ ab März 2020

- Vor-Ort-Energieberatung bzw. Sanierungscoach,
- Erhöhung des Wärmeschutzes einzelner Bauteile bzw. umfassende Sanierung,
- energieeffiziente ökologische Haustechnikanlagen oder
- Dach- und Fassadenbegrünung.

Im Rahmen der Förderung der Sanierung durch Private²⁸² förderte das Land die Vor-Ort-Energieberatung nach den Richtlinien des Energieberaternetzwerks Kärnten. Die Energieberatung war Voraussetzung zur Erlangung einer Sanierungsförderung. Auch Leistungen wie die Begutachtung des Gebäudes, die Beurteilung des Energieverbrauchs oder die Kostenschätzung der empfohlenen Sanierungsmaßnahmen waren von der Förderung umfasst. Zusätzlich war ein befugter Unternehmer als „Sanierungscoach“ vorgesehen, der insbesondere beim Förderansuchen und der Angebotseinholung unterstützte.

Förderbare Maßnahmen zur Erhöhung des Wärmeschutzes betrafen die Dämmung²⁸³ und den Fenstertausch. Im Rahmen energieeffizienter ökologischer Haustechnikanlagen förderte das Land insbesondere den Heizungsanlagentausch auf erneuerbare Energien, thermische Solaranlagen zur Warmwasserbereitung oder Wärmezeugung sowie die erstmalige Errichtung von Photovoltaikanlagen. Weiters umfasste die Sanierungsförderung die „umfassende energetische Sanierung“. Diese war als „zeitlich zusammenhängende Renovierungsarbeiten an der Gebäudehülle oder den haustechnischen Anlagen eines Gebäudes definiert, soweit zumindest drei der folgenden Teile der Gebäudehülle und haustechnischen Gewerke gemeinsam erneuert oder zum überwiegenden Teil in Stand gesetzt wurden:

- Fenster, Dach oder oberste Geschossdecke
- Fassadenfläche

²⁸² Richtlinie für die Sanierung von Eigenheimen, sonstigen Gebäuden und Wohnhäusern im mehrgeschossigen Wohnbau (außer Wohnhäuser im (Mit)Eigentum von gemeinnützigen Bauvereinigungen und Gemeinden) gemäß K-WBFG

²⁸³ von Außenwänden, des Daches oder der Geschossdecken

- Kellerdecke und
- energetisch relevantes Haustechniksystem.

Dabei waren die energiebezogenen Mindestanforderungen des österreichischen Instituts für Bautechnik sowie die in der Richtlinie für die Sanierung definierten Wärmedurchgangskoeffizienten²⁸⁴ einzuhalten. Betraf die Sanierungsförderung gemeinnützige Bauvereinigungen oder Gemeinden, waren zusätzlich Erhaltungs- und Verbesserungsmaßnahmen wie Bauwerksbegrünungen, gezielte Bepflanzungen im Außenraum, Freiraumgestaltung oder Infrastruktureinrichtungen für alternative Mobilitätsformen vorzunehmen.²⁸⁵

Die Sanierungsförderung konnte von Privatpersonen und von gemeinnützigen Bauvereinigungen und Gemeinden in Anspruch genommen werden.²⁸⁶ Die thermisch-energetischen Maßnahmen in Bestandsobjekten förderte das Land für Ein- und Zweifamilienwohnhäuser durch Direktzuschüsse, im mehrgeschossigen Wohnbau war die Verteilung der Förderung auf zehn Jahre vorgesehen.

Die Maßnahme im Rahmen der Wohnhaussanierung sollten zu einer Reduzierung der Energiekosten, einer CO₂-Ersparnis, der Dekarbonisierung, einem positiven Mikroklima und weniger grauer Energie²⁸⁷ führen.

Der Umsetzungszeitraum war laut dem Zwischenbericht das Jahr 2020. Die Abteilung 11 führte die Maßnahme jedoch im Rahmen der laufenden Tätigkeiten weiter.²⁸⁸

²⁸⁴ Der Wärmedurchgangskoeffizient wurde auch als U-Wert bezeichnet und war ein Maß für den Wärmestromdurchgang durch eine Materialschicht, wenn auf beiden Seiten unterschiedliche Temperaturen herrschten (Fenster, Außentüren, Kellerdecke etc.). Je geringer der U-Wert, desto besser war der Dämmwert.

²⁸⁵ Richtlinie für die Sanierung von Wohnhäusern und Wohnheimen gemeinnütziger Bauvereinigungen und Gemeinden gemäß K-WBFG 2017, gültig vom 1. Juli 2020 bis 31. Dezember 2020

²⁸⁶ § 25 Abs. 1 Z 1 K-WBFG 2017

²⁸⁷ Als graue Energie wurde jene Energie bezeichnet, die zur Herstellung, zum Transport und zur Entsorgung eines Produkts oder einer Dienstleistung benötigt wurde. Im Gebäudebereich bezeichnete sie jene Energie, die notwendig war, um ein Gebäude zu errichten – zum Gewinn von Materialien, zum Transport von Personen, Maschinen oder Bauteilen zu Baustellen, zum Einbau von Bauteilen und für die Entsorgung.

²⁸⁸ siehe Richtlinien Wohnbauförderung 2021 (inklusive Impulsprogramme) unter <https://www.ktn.gv.at/Verwaltung/Amt-der-Kaerntner-Landesregierung/Abteilung-11/Wohnbau>

Raus aus fossilen Brennstoffen in Wohngebäuden (Nr. 28b)

(2) Im Rahmen des Impulsprogramms „Raus aus fossilen Brennstoffen“ sollte in Eigenheimen und sonstigen Gebäuden mit höchstens zwei Wohnungen der Austausch von Heizungsanlagen auf Basis fossiler Brennstoffe durch erneuerbare Energieträger gefördert werden.²⁸⁹ Vorab musste verpflichtend eine Vor-Ort-Energieberatung nach den Richtlinien des Energieberaternetzwerks Kärnten durchgeführt werden. Diese und die damit zusammenhängenden Leistungen wie die Begutachtung des Gebäudes, die Beurteilung des Energieverbrauchs und die Empfehlung von Maßnahmen, die den Energieverbrauch reduzierten, wurden ebenfalls gefördert. Die Ausführungen zu Förderhöhe und Förderart waren widersprüchlich²⁹⁰ Es konnten 35% der förderbaren Kosten, die höchstens 36.000 Euro je Gebäude betragen durften, als Einmalzuschuss gefördert werden. Die maximale Förderhöhe war jedoch mit 6.000 Euro angegeben, die nur 16,67% der förderbaren Kosten entsprachen.

Der Umsetzungszeitraum war laut dem Zwischenbericht das Jahr 2020. Die Abteilung 11 führte die Maßnahme jedoch im Rahmen der laufenden Tätigkeiten weiter.²⁹¹

Schaffung von Wohnraum in Bestandsobjekten bzw. Erwerb von Bestandsobjekten in Siedlungsschwerpunkten (Nr. 28c)

(3) Gefördert werden sollte die Schaffung von Wohnraum durch Zu-, Um- und Einbau im direkten baulichen Verband mit einem nicht mehr bewohnbaren Altbestand sowie in sonstigen Gebäuden und der Erwerb von Bestandsobjekten im Siedlungsschwerpunkt.²⁹² Zur Definition des Siedlungsschwerpunkts verwies das Wohnbauförderungsgesetz auf das Kärntner Gemeindeplanungsgesetz²⁹³, das jedoch

²⁸⁹ Impulsprogramm für „Raus aus fossilen Brennstoffen“ gültig vom 1. Jänner 2020 bis zum 31. Dezember 2020 gemäß § 30 K-WBFG 2017

²⁹⁰ Nach der Richtlinie förderte das Land die Sanierung als nicht rückzahlbarer Einmalzuschuss mit 35% der förderbaren Kosten, wobei diese höchstens 36.000 Euro je Gebäude betragen durften. Die maximale Förderung war jedoch mit 6.000 Euro (16,67%) je Gebäude angegeben.

²⁹¹ Das Land führte das Impulsprogramm im Jahr 2021 fort. Im Jahr 2021 musste die neue Heizung als alleiniges Hauptheizsystem verwendet werden. Auch die fachgerechte Entsorgung der alten Zentralkesselheizung oder der alten Einzelöfen im Zeitpunkt der Antragstellung war seit 2021 Fördervoraussetzung.

²⁹² § 25 Abs. 1 Z 1 K-WBFG 2017 iVm. Richtlinie für die Schaffung von Wohnraum in Bestandsobjekten und Erwerb von Bestandsobjekten in Siedlungsschwerpunkten gemäß K-WBFG 2017, gültig vom 1. Jänner 2020 bis zum 31. Dezember 2020

²⁹³ Kärntner Gemeindeplanungsgesetz 1995 (K-GplG 1995), StF.: LGBl. Nr. 23/1995

lediglich Vorgaben zu den örtlichen Entwicklungskonzepten und diese wiederum keine verbindliche Festlegung von Siedlungsschwerpunkten enthielten.²⁹⁴ Die interne Definition des Siedlungsschwerpunkts im Rahmen der Wohnbauförderung erfolgte daher auf Basis der Angaben der Abteilung 3, Unterabteilung Fachliche Raumordnung. Eine allgemein gültige, verbindliche Definition des Siedlungsschwerpunkts als Anhaltspunkt für die Förderwerber gab es bisher nicht. Das Kärntner Raumordnungsgesetz 2021, das mit 1. Jänner 2022 trat, enthielt Vorgaben zur Festlegung von Siedlungsschwerpunkten.²⁹⁵

Beim Erwerb eines Bestandsobjekts in einem Siedlungsschwerpunkt durften in diesem keine Heizsysteme auf fossiler Basis verwendet werden. Zudem musste das Bestandsobjekt zum Zeitpunkt der Antragstellung zumindest den Anforderungen an Energiekennzahlen gemäß des Österreichischen Instituts für Bautechnik entsprechen oder binnen einem Jahr ab Beantragung seine energetische Sanierung auf diesen Energiestandard erfolgen. Die Heizungs- und Warmwasserversorgung hatte mittels hocheffizienter alternativer Energiesysteme zu erfolgen, ansonsten galten dieselben Vorgaben wie in der Förderung der Errichtung von Wohnraum im Eigentum.

Der Umsetzungszeitraum war laut dem Zwischenbericht das Jahr 2020. Die Abteilung 11 führte die Maßnahme jedoch im Rahmen der laufenden Tätigkeiten weiter.

94.2 (2) Der LRH stellte kritisch fest, dass die Richtlinie zum Impulsprogramm „Raus aus fossilen Brennstoffen“ in einigen Bereichen unklare Formulierungen enthielt und empfahl, diese klarer zu formulieren. Insbesondere sollten die Angaben zur Förderung der Energieberatung sowie die Berechnung der Förderhöhe verständlich dargestellt werden.

(3) Der LRH empfahl, in das Wohnbauförderungsgesetz künftig den Verweis auf die Definition des Siedlungsschwerpunkts im Kärntner Raumordnungsgesetze 2021 aufzunehmen.

²⁹⁴ § 25 K-WBFG 2017 verwies auf § 2 K-GplG, darin fanden sich die inhaltlichen Bestimmungen zum örtlichen Entwicklungskonzept.

²⁹⁵ § 10 K-ROG 2021; tritt mit 1. Jänner 2022 in Kraft

94.3 (2) Das Land verwies auf die in dem ab 1. Jänner 2022 geltenden Impulsprogramm erfolgte Präzisierung der Angaben zur Berechnung der Förderhöhe. Das Land plante, die Förderung der Vor-Ort-Energieberatung präziser zu formulieren.

(3) Das Land wollte die Empfehlung zur Aufnahme eines Verweises auf die Definition des Siedlungsschwerpunktes im Kärntner Raumordnungsgesetz 2021 im Zuge der nächsten Novellierung des Kärntner Wohnbauförderungsgesetzes berücksichtigen.

Anzahl und Entwicklung der Sanierungsförderung

95.1 Die Sanierung und das Bauen im Bestand waren aufgrund der Nutzung von bereits versiegelten Flächen und der Vermeidung eines weiteren Flächenverbrauchs und der Neuerrichtung von Gebäuden vorzuziehen. Dies wirkte der Zersiedlung entgegen und war im Sinne des Klimaschutzes. Die Sanierungsmaßnahmen in der Wohnbauförderung entwickelten sich wie folgt²⁹⁶:

Tabelle 18: Anzahl der Sanierungsmaßnahmen in der Wohnbauförderung 2014-2020

zugesicherte Sanierungsmaßnahmen Klein- und Großbau ¹	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	nach Wohnungsanzahl						
umfassende Sanierung	1.676	1.663	1.422	1.238	703	1.662	1.020
Heizungstausch	843	1.003	635	872	702	2.329	2.778
Einzelbauteile (z.B. Isolierung Außenwand, Keller, Dachgeschoss, Fenstertausch)	1.838	1.929	2.167	1.575	452	1.262	1.167
Solaranlagen	379	288	309	352	349	683	1.374
Einbau Aufzug	75	45	196	64	7	245	15
Behindertenmaßnahmen	118	174	167	191	156	274	971
Verbesserungsmaßnahmen	432	505	512	444	150	278	371
Außenbeschattung	0	0	0	0	0	0	150
SUMME	5.361	5.607	5.408	4.736	2.519	6.733	7.846

¹ Klein- und Großbau beschrieb die privaten und gemeinnützigen Förderwerber

Quelle: Daten Abteilung 11, Unterabteilung Wohnbau; LRH-eigene Darstellung

Die Anzahl der zugesicherten Sanierungsmaßnahmen im Rahmen der Wohnbauförderung veränderte sich in den Jahren 2014 bis 2016 nur leicht. Im Jahr 2017 sank die Anzahl um fast 700 Maßnahmen, im Jahr 2018 halbierte sie sich nahezu

²⁹⁶ Die Förderung von Solaranlagen erfolgte bis zum Jahr 2015 durch die Abteilung 8, im Jahr 2015 ging die Zuständigkeit auf die Abteilung 11, Unterabteilung Wohnbau über. Nach einer zweijährigen Übergangsfrist förderte ab dem Jahr 2018 nur mehr die Abteilung 11, Unterabteilung Wohnbau Solaranlagen auf Privatgebäuden. In der Tabelle sind durchgängig nur die Solarförderungen der Abteilung 11 dargestellt.

und lag nur mehr bei 2.519.²⁹⁷ Rund ein Jahr nach Inkrafttreten des Wohnbauförderungsgesetzes 2017 stieg die Anzahl der beantragten Förderungen von Sanierungsmaßnahmen bis zum Jahr 2020 auf 7.846 wieder stark an. Davon umfasst war eine Gesamtfördersumme aus den Annuitäten- und Einmalzuschüssen von 35,03 Mio. Euro. Im Jahr 2014 lag die Gesamtfördersumme bei 28,59 Mio. Euro, im schwächsten Jahr 2018 nur bei 21,95 Mio. Euro. Der starke Anstieg der Förderfälle war teilweise auf die rege Inanspruchnahme der Förderungen aus den Impulsprogrammen²⁹⁸ zurückzuführen.²⁹⁹

Während die wesentlichen Maßnahmen in den Jahren 2014 bis 2016 die Einzelbauteilsanierung und umfassende Sanierung waren, betraf der Großteil der beantragten Sanierungsmaßnahmen in 2020 den Heizungstausch und Solaranlagen.

In den dargestellten Sanierungsmaßnahmen waren auch jene im Rahmen der Impulsprogramme enthalten. Im Rahmen des Impulsprogramms „Raus aus fossilen Brennstoffen“ erfolgte im Jahr 2020 die Zusicherung von 1.379 Förderungen, diese umfassten 1.755 Wohneinheiten. Für die nachträgliche Montage von Außenbeschattungen gab es 150 Zusicherungen an Fördermitteln, diese umfassten 163 Wohneinheiten.

Bei der Sanierungsrate lag Kärnten in den Jahren 2017 und 2018 mit 1,4 % im österreichischen Durchschnitt. Laut #mission2030 sollte die Sanierungsrate bis 2030 auf 2% angehoben werden. Das Regierungsprogramm der Bundesregierung sah eine Erhöhung in Richtung 3%, der integrierte nationale Energie- und Klimaplan eine Verdoppelung für den Zeitraum 2020 bis 2030 vor. Zur Erreichung der nationalen Klimaziele im Sektor Gebäude wäre sogar eine Erhöhung auf 3,2% ab dem Jahr 2025 erforderlich. Kärnten hatte keine eigenen Vorgaben hinsichtlich einer zu erreichenden

²⁹⁷ In 2018 konnte auch noch die Sanierungsförderung „alt“ gemäß dem Wohnbauförderungsgesetz 1997 beantragt werden. Dies betraf Anträge für 1.566 Wohnungen.

²⁹⁸ Neben dem Impulsprogramm „Raus aus fossilen Brennstoffen“ förderte das Land im Rahmen eines zweiten Impulsprogramms die nachträgliche Montage von außenliegenden Rollläden und Raffstores zum Sonnenschutz in Eigenheimen und Wohnungen im mehrgeschossigen Wohnbau; Impulsprogramm für nachträgliche Montage von Außenbeschattungen (Rollläden oder Raffstores) gültig vom 1. Juli 2020 bis zum 31. Dezember 2020 gemäß § 30 K-WBFG 2017.

²⁹⁹ Siehe dazu übernächster Satz

Sanierungsrate definiert. Eine bundesweite, einheitliche Berechnungsmethode der Sanierungsrate fehlte ebenfalls. Um eine solche zu definieren, war innerhalb der Landeswohnbaureferentenkonferenz eine Arbeitsgruppe eingerichtet worden.³⁰⁰

- 95.2 Der LRH stellte fest, dass seit dem Jahr 2019 ein Anstieg der Förderzusagen für eine Sanierungsförderung erreicht werden konnte. Der LRH empfahl, weiterhin Bemühungen zur Attraktivierung der Sanierungsförderung und damit zur Steigerung der Sanierungsrate zu setzen.

Weiters empfahl der LRH, ein eigenes Ziel der zu erreichenden Sanierungsrate festzulegen und die Zielerreichung regelmäßig zu evaluieren.

- 95.3 *Das Land gab in seiner Stellungnahme an, dass Klimaschutzmaßnahmen im Rahmen der Wohnbauförderung und Wohnhaussanierung weitergeführt sowie die Förderangebote auch weiterentwickelt werden würden. Der Fokus würde dabei noch stärker auf nachhaltiges, energieeffizientes, ressourcenschonendes Bauen und Sanieren gelegt.*

Das Land erachtete einen Alleingang bei der Definition einer eigenen Sanierungsrate für die Wohnbauförderung in Kärnten als wenig zielführend. Dies insbesondere aufgrund noch zu vieler offener Fragen und fehlender Datengrundlage. Zudem müssten Sanierungsmaßnahmen künftig verstärkt in Zusammenarbeit und im Kontext von Bundesmaßnahmen erfolgen.

- 95.4 Der LRH konnte nachvollziehen, dass eine bundesweit einheitliche Definition der Sanierungsrate wünschenswert und sinnvoll wäre. Er blieb jedoch bei seiner Empfehlung für Kärnten, bis zur Einigung auf eine bundesweit einheitlich definierte Sanierungsrate ein eigenes Ziel einer jährlich zu erreichenden Sanierungsrate festzulegen und deren Erreichung zu evaluieren.

³⁰⁰ Auch der Nationale integrierte Energie- und Klimaplan sah die Erarbeitung einer einheitlichen Definition für die thermische Sanierungsrate vor.

CO₂-Einsparungen durch Sanierungsmaßnahmen

96.1 Im Rahmen der Meldepflichten gemäß der Art. 15a-Vereinbarung über Maßnahmen im Gebäudesektor zum Zweck der Reduktion des Ausstoßes an THG hatten der Bund und die Bundesländer regelmäßig über die aufgrund der gesetzten Maßnahmen ausgelösten Wirkungen zu informieren.³⁰¹ Die Bundesländer erstatteten daher jährlich im Wege eines standardisierten Berichtsformates Bericht etwa über die durch Wohnbauförderungsmaßnahmen in Kärnten erzielten CO₂-Einsparungen.

Die Berichte der Jahre 2014 bis 2019 wiesen folgende durch die Wohnbauförderung erzielten Einsparungen an CO₂ aus:

Tabelle 19: CO₂-Einsparungen der Wohnbauförderung 2014 bis 2020 in Tonnen CO₂

Jahr	Sanierungsmaßnahmen Groß- und Kleinbau	Sanierung	Solaranlagen	gesamt
	Anzahl	CO ₂ -Einsparung in Tonnen		
2014	5.361	10.818	673	11.491
2015	5.607	11.901	559	12.460
2016	5.408	11.413	532	11.945
2017	4.736	9.807	454	10.261
2018	2.519	7.322	410	7.732
2019	6.733	23.414	882	24.296
2020	7.846	25.598	1.341	26.939

Quelle: Daten der Abteilung 11, Unterabteilung Wohnbau aus dem Berichtsformat gemäß Art. 15a-Vereinbarung; LRH-eigene Darstellung

Die Maßnahmen der Wohnbauförderung erzielten daneben auch eine Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden. Im Jahr 2018 konnte bei Baumaßnahmen im Rahmen der Wohnbauförderung eine Einsparung von 58.507.721 Kilowattstunden und im Jahr 2019 von 97.436.734 Kilowattstunden erzielt werden. Diese Einsparungen konnten überwiegend auf die gesamthafte Sanierung von Einfamilienhäusern und die gesamthafte Sanierung im mehrgeschossigen Wohnbau zurückgeführt werden.

³⁰¹ Gemäß Art. 16 Art. 15a-Vereinbarung über Maßnahmen im Gebäudesektor zum Zweck der Reduktion des Ausstoßes an Treibhausgasen

Die erreichten CO₂-Einsparungen durch Sanierungen und den Einbau von Solaranlagen im Rahmen der Wohnbauförderung sanken vom Jahr 2015 bis zum Jahr 2018 um 4.728 Tonnen CO₂, stiegen jedoch in den Jahren 2019 und 2020 deutlich auf 26.939 Tonnen CO₂.

- 96.2 Der LRH hob die Entwicklung der CO₂-Einsparungen im Rahmen der Wohnbauförderung insbesondere vom Jahr 2018 auf das Jahr 2019 hervor.

Wohnbauförderung – Klimafreundliches Bauen von Wohngebäuden (Nr. 29)

- 97 Neben der Wohnhaussanierung gliederte sich die Wohnbauförderung in die Förderung der Errichtung und des Ersterwerbs von Wohnraum und die Förderung der Errichtung von Mietwohnungen im mehrgeschossigen Wohnbau und Wohnheimen durch gemeinnützige Bauvereinigungen und Gemeinden.

KLIMASCHONENDES BAUEN VON EIGENHEIMEN UND EIGENTUMSWOHNUNGEN (Nr. 29a)

- 98 (1) Im Rahmen der Förderung der Errichtung und des Ersterwerbs von Wohnraum sollten klimaschonendes Bauen und damit eine flächen- und ressourcenschonende Bauweise, niedrige Energiekosten, die Vermeidung sommerlicher Überwärmung und qualitativ-leistbare Eigenheime erreicht, sowie die Nutzung vorhandener Infrastruktur gefördert werden. Die Errichtung von Eigenheimen und Doppelhäusern förderte das Land, wenn die Nutzfläche 130 m², bei mehr als fünf im gemeinsamen Haushalt lebenden Personen 150 m² nicht überstieg. Zudem musste die Bauliegenschaft vorrangig im Siedlungsschwerpunkt im örtlichen Entwicklungskonzept der Standortgemeinde vorgesehen sein. Den Ersterwerb förderte das Land, wenn der erstmalige Eigentumserwerb von Wohnraum direkt vom Errichter erfolgte. Beide Förderungen gliederten sich in eine Basisförderung und in zusätzliche Bonusbeträge. Die konkreten Voraussetzungen für die Basisförderung waren: gebäudebezogene Voraussetzungen
- Mindestanforderung für Heizungs- und Warmwasserversorgung

- Mindestanforderung an Energiekennzahlen.³⁰²

Die Heizungs- und Warmwasserversorgung hatte durch hocheffiziente alternative Energiesysteme zu erfolgen, sofern die zu fördernde Baulichkeit nicht in einem Fernwärmebereich lag oder Anschluss an ein Fernwärmenetz mit einem besonders hohen technischen oder wirtschaftlichen Aufwand³⁰³ verbunden war.

Bonusbeträge zahlte das Land aus, wenn die Förderung als Kredit bzw. Annuitätenzuschuss erfolgte. Diese gab es für eine verdichtete Bauweise und Nachverdichtung, Energieeffizienz, Sonnenenergie, Elektromobilität, Dachbegrünung, für Passivhäuser sowie für die ökologische Qualität der Materialien oder Bauen im strukturschwachen ländlichen Raum.

Die Höhe des Förderkredits war bei der Schaffung und dem Erwerb von Wohnraum in Bestandsobjekten um 100 Euro je m² höher als die Basisförderung bei der Errichtung oder dem Ersterwerb von Wohnraum. Bei letzterem gab es wiederum einige zusätzliche Bonusbeträge.

Durch die unterschiedliche Darstellung der Förderarten in den Richtlinien Ersterwerb, Neubau bzw. Sanierung und Bauen im Bestand konnte der Förderwerber nicht erkennen, welche Förderung wirtschaftlich vorteilhafter war.

Der Umsetzungszeitraum war laut dem Zwischenbericht das Jahr 2020. Die Abteilung 11 führte die Maßnahme jedoch im Rahmen der laufenden Tätigkeiten weiter.

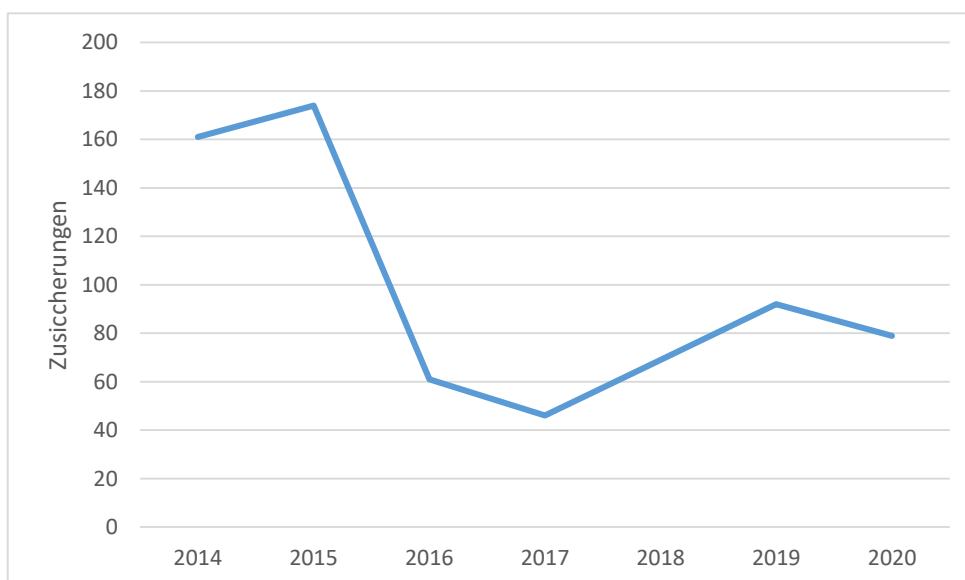
³⁰² § 22 K-WBFG 2017 iVm. Richtlinie für die Förderung des Ersterwerbs von Wohnraum (Erwerb von Eigentumswohnungen, Eigenheimen und Eigenheimen im Gruppenwohnbau) gemäß K-WBFG 2017 sowie § 14 Abs. 1 K-WBFG 2017 iVm. Richtlinie für die Förderung der Errichtung von Wohnraum im Eigentum (Eigenheime, Doppelhäuser, Auf-, Zu-, Um- oder Einbauten in Wohnhäusern oder sonstigen Gebäuden) gemäß K-WBFG 2017, jeweils gültig vom 1. Jänner 2020 bis zum 31. Dezember 2020

³⁰³ Eine Ausnahme vom verpflichtenden Fernwärmeanschluss lag vor, wenn die Mehrkosten nachweislich mindestens 30% auf die Nutzungsdauer einer alternativen Heizungsanlage auf Vollkostenbasis im Sinne der ÖNORM M7140 Restbarwert gem. EN Norm 15459 betragen.

Anzahl und Entwicklung der Förderungen für den Eigenheimbau

(2) Die Anzahl der zugesicherten Förderungen für den Eigenheimbau entwickelten sich wie folgt:

Abbildung 16: Anzahl der Zusicherungen Eigenheimbau 2014-2020



Quelle: Daten Abteilung 11, Unterabteilung Wohnbau; LRH-eigene Darstellung

2014 sicherte die Abteilung 11, Unterabteilung Wohnbau Neubauförderungen für 161 Wohneinheiten zu, im Jahr 2015 für 174. In 2016 sanken die Zusicherungen auf 61 stark ab, bis sie 2017 mit 46 ihren niedrigsten Stand erreichten. Nach einer Steigerung in 2018 und 2019 sanken sie 2020 wieder auf 78.

Die Anzahl der zugesicherten Förderungen in der Neubauförderung entwickelte sich unterschiedlich zur Sanierungsförderung. In der Neubauförderung gab es im Jahr 2017 die wenigsten Förderungen, in der Sanierungsförderung war der Tiefststand in 2018 erreicht.

Anzahl und Entwicklung der Bonusbeträge für Klimaschutzmaßnahmen

(3) In den Jahren 2018 bis 2020 gewährte die Unterabteilung Wohnbau folgende Bonusbeträge für klimarelevante Maßnahmen³⁰⁴ im Rahmen der Förderung der Errichtung von Eigentum und des Ersterwerbs von Wohnraum durch Private:

Tabelle 20: Anzahl zugesicherte Bonusbeträge für klimaschonende Maßnahmen Eigenheimbau 2018-2020³⁰⁵

Bonus	2018	2019	2020	gesamt
	Anzahl Zusicherungen			
Energieeffizienzbonus	46	47	18	111
Nachverdichtung	1	1	0	2
Sonnenenergie	10	21	7	38
Umweltbonus	41	40	16	97
verdichtete Bauweise	13	17	2	32
Gesamt	111	126	43	280

Quelle: Daten Abteilung 11, Unterabteilung Wohnbau; LRH-eigene Darstellung

Im Jahr 2020 sank die Anzahl der zugesicherten Bonusbeträge, da die Anzahl der Anträge auf Kredit bzw. Annuitätenzuschuss sank. Im Jahr 2019 beantragten 53 Förderwerber einen Kredit bzw. Annuitätenzuschuss, im Jahr 2020 waren es nur 22.

Klimaschonendes Bauen im gemeinnützigen Wohnbau (Nr. 29b)

- 99 (1) Vorgesehen war eine Förderung für die Errichtung von Mietwohnungen einschließlich Wiederherstellung im mehrgeschossigen Wohnbau und die Errichtung von Reihenhäusern und Wohnheimen durch gemeinnützige Bauvereinigungen und Gemeinden.³⁰⁶ Die Förderung konnte nur gewährt werden, wenn die Nutzfläche jeder Wohnung 130 m², bei mehr als fünf im gemeinsamen Haushalt lebenden Personen 150 m² nicht überstieg. Neben den allgemeinen Fördervoraussetzungen und den gebäudebezogenen Voraussetzungen waren die technische Mindestanforderungen

³⁰⁵ Die Tabelle stellt die zugesicherten Bonusbeträge nur für Klimaschutz relevante Maßnahmen im Rahmen der Neuerrichtung dar. Das Land sicherte im Jahr 2018 insgesamt 546, im Jahr 2019 insgesamt 214 und im Jahr 2020 insgesamt 237 Bonusbeträge zu.

³⁰⁶ § 16 Abs. 1 K-WBFG 2017 iVm. Richtlinie für die Förderung von Mietwohnungen und Wohnheimen im mehrgeschossigen Wohnbau (außer Wohnhäuser im (Mit)Eigentum von gemeinnützigen Bauvereinigungen und Gemeinden) gemäß K-WBFG 2017

und Mindestanforderungen an Energiekennzahlen im Wesentlichen dieselben wie für die Förderung der Errichtung von Eigentum. Die Richtlinie für den mehrgeschossigen Wohnbau enthielt jedoch zusätzlich technische Anforderungen oder Maßnahmen wie Energieverbrauchsmonitoring oder Fahrradabstellplätze. Für die Unterschreitung der Energiekennzahlen, eine ökologische Bauweise oder Solarenergieanlagen waren Erhöhungsbeträge zu den Gesamtbaukosten je m² vorgesehen.

Mit der Förderung sollten Energiekosten gesenkt sowie qualitativ-leistbares und zeitgemäßes Wohnen für alle, ein positives Mikroklima, die Vermeidung sommerlicher Überwärmung und die Stärkung von Orts- und Stadtkernen erreicht werden.

Der Umsetzungszeitraum lag laut dem Zwischenbericht im Jahr 2020, wurde jedoch von der zuständigen Abteilung 11 im Rahmen der laufenden Tätigkeiten weitergeführt.

Anzahl und Entwicklung der Förderungen im gemeinnützigen Wohnbau

(2) Im Jahr 2018 sicherte das Land für elf Neubauten im mehrgeschossigen Wohnbau bzw. 298 Wohnungen eine Förderung zu. Im Jahr 2019 waren es 13 Bauten bzw. 427 Wohnungen, im Jahr 2020 elf Bauten bzw. 462 Wohnungen.

Anzahl und Entwicklung der Erhöhungsbeträge

(3) In den Jahren 2018 bis 2020 sicherte die Abteilung 11 folgende Erhöhungsbeträge für klimaschutzrelevante Maßnahmen bzw. eine umweltfreundliche Bauweise zu:³⁰⁷

Tabelle 21: Erhöhungsbeträge für Klimaschutzmaßnahmen im mehrgeschossigen Wohnbau 2018-2020

Erhöhungsbetrag	2018	2019	2020	gesamt
	Anzahl Zusicherungen			
Erhöhte Energiekennzahl	5	9	11	25
Begrünungsmaßnahmen	0	0	4	4
Landschaftsarchitektur	0	3	3	6
Niedertemperaturheizung	9	10	11	30
Ökologische Bauweise	11	12	10	33
Photovoltaik	2	5	4	11
Solarunterstützte Heizung	2	1	0	3
Thermische Qualität	6	2	0	8
Wärmerückgewinnung	1	0	0	1
Gesamt	36	42	43	121

Quelle: Daten Abteilung 11, Unterabteilung Wohnbau; LRH-eigene Darstellung

Die Anzahl der Erhöhungsbeträge stieg im Jahr 2019 um sechs, im Jahr 2020 nur mehr geringfügig um eins auf insgesamt 43. Die Erhöhungsbeträge für Klimaschutzmaßnahmen errechneten sich im Wesentlichen nach einem fixen Prozentsatz, der im Jahr 2020 zwischen 1% und 8% lag.³⁰⁸

Wohnbauförderungsrichtlinien 2021

100.1 Im Jahr 2021 entfielen in der Neubauförderung die Ausnahmen, wonach in begründeten Fällen von der Erfüllung der Richtlinien zur Wärmeversorgung abgewichen werden durfte. Auch Erdgasbrennwertanlagen waren im Jahr 2021 nicht mehr zulässig. Zudem waren die Energiekennzahlen niedriger und somit strenger. Die Bonusbeträge für Photovoltaikanlagen und den Passivhaus-Standard verdoppelte das Land. Für Photovoltaikanlagen betrug der maximale Bonus nunmehr 8.000 Euro, für

³⁰⁷ Für Begrünungsmaßnahmen, also die Dach- oder Fassadenbegrünung, gab es erst ab dem Jahr 2019 einen Erhöhungsbetrag.

³⁰⁸ Für Photovoltaikanlagen gab es einen fixen Betrag von 2.300 Euro je Kilowattpeak, für Dachbegrünungen zwischen 50 und 100 Euro.

Passivhäuser 100 Euro je m² förderbarer Nutzfläche. Im Rahmen des „Häuslbauerbonus“ gab es im Jahr 2021 zusätzliche Bonusbeträge.³⁰⁹ Bei der Förderung von Mietwohnungen und Wohnheimen im mehrgeschossigen Wohnbau hob das Land einige Erhöhungsbeträge an.

In der Sanierungsförderung erhöhten sich die thermischen Anforderungen für den Fenstertausch, bei der Dämmung der Außenwand, der obersten Geschossdecke, des Dachs, der Kellerdecke oder des Fußbodens gegen das Erdreich und wurden damit ebenfalls strenger.³¹⁰ Neu als energieeffiziente ökologische Haustechnikanlage förderbar waren Warmwasser-Photovoltaik-Energie-Speicher in Kombination mit der erstmaligen Errichtung einer Photovoltaikanlage. Auch bei der Sanierung waren die energiebezogenen Mindestanforderungen strenger. Die maximale Förderung für Photovoltaikanlagen erhöhte sich im Jahr 2021 von 2.400 Euro auf 3.840 Euro. Zur Förderung des Heizkesseltauschs auf erneuerbare Energie mussten der alte Zentralheizkessel bzw. die alten Einzelöfen fachgerecht entsorgt werden.

Der LRH stellte fest, dass in den Richtlinien der Wohnbauförderung im Jahr 2021 eine Anpassung der Bonusbeträge im Sinne des Klimaschutzes erfolgte. Insbesondere die strengeren Mindestenergieanforderungen, die neuen Bonusbeträge im Rahmen des „Häuslbauerbonus“ und der Ausbau alter Zentralheizkessel oder Einzelöfen bei der Wohnhaussanierung könnten dabei zur Senkung der Emissionen beitragen.

100.2 Der LRH empfahl, die Richtlinien der Wohnbauförderung auch künftig laufend im Sinne des Klimaschutzes zu adaptieren.

Nutzersensibilisierung (Nr. 1)

101 Die Nutzersensibilisierung umfasste Maßnahmen in Bezug auf die Raumtemperatur, richtiges Lüften und Informationen über die Energiesituation bei Liegenschaften des Landes. Konkret sollte der weitere Ausbau des Energiemanagementsystems erfolgen

³⁰⁹ Umweltbonus, Bonus für Sonnenenergie, für Elektromobilität, für Dachbegrünung, Standortqualität, Bonus für den Passivhaus-Standard

³¹⁰ niedrigere Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte); siehe FN 27

und die Zusammenarbeit mit Energielieferanten und Netzbetreibern optimiert werden. Umgesetzt werden sollte die Nutzersensibilisierung laufend bis 2022.

Maßnahmen im Bereich Verkehr

Überblick

102 Folgende schwerpunktmäßigen Maßnahmenbereiche sah das Land im Überprüfungszeitpunkt im Bereich Mobilität vor:

Tabelle 22: Maßnahmen im Bereich Verkehr

Maßnahmenbereich	Mobilitätsmasterplan	Reformplan ÖV 2020+	Radmasterplan	KSG 2015-2018	KSG 2019-2020*	Klimaagenda
Attraktivierung und Ausbau Schiene	x	x		x	x	x
alternative Mobilität / Umstieg auf E-Kfz	x	x			x	x
Attraktivierung Radverkehr	x	x	x		x	x
Attraktivierung und Ausbau Bus	x	x		x	x	x
Bewusstseinsbildung			x			x
Bike & Ride	x	x	x		x	
einheitlicher Auftritt der Kärntner Verkehre		x			x	
Förderung Aktivverkehr	x	x	x	x	x	
Green Events	x			x		x
intelligente Verkehrsauskunftsservices						x
Güterverkehr						x
Mobilität am ländlichen Wegenetz						x
Multimodalität / Mobilitätsdrehscheiben	x	x	x		x	x
Park & Ride	x	x	x		x	x
Parkraumbewirtschaftung	x					
Raumordnung und Verkehr abstimmen / klimagerechte Raumplanung	x		x		x	x
Telearbeit						x
Tourismusbilität / nachhaltiger Tourismus	x	x	x		x	x
Umstellung Landesfuhrpark						x

* Maßnahmentabelle 2019-2020 enthielt den Reformplan ÖV 2020+

Quelle: LRH-eigene Darstellung

Maßnahmen Mobilitätsmasterplan Kärnten

Ziele

103.1 Der Mobilitätsmasterplan ersetzte das bisher gültige Gesamtverkehrskonzept und galt für den Zeitraum 2015 bis 2035. Das übergeordnete Ziel des Energiemasterplans war es, im Verkehrsbereich bis 2035 frei von fossilen Energieträgern zu sein. Die zentralen Ziele des Mobilitätsmasterplans zeigt nachstehende Tabelle:

Tabelle 23: Ziel-Anteile am Modal Split laut Mobilitätsmasterplan

Modal Split	Motorisierter Individual Verkehr	öffentlicher Verkehr	Fußwege	Radverkehr
Ist-Zustand 2013	77%	6%	13%	4%
Minimal-Ziel 2035	67%	12%	13%	8%
Langfristziel	40%	20%	40%	

Quelle: Mobilitätsmasterplan; LRH-eigene Darstellung

Bei Erreichung des Mindestziels verblieb unter Berücksichtigung eines Fußwegeanteiles von 13%³¹¹ noch immer ein Anteil von zumindest 67% an motorisiertem Individualverkehr.

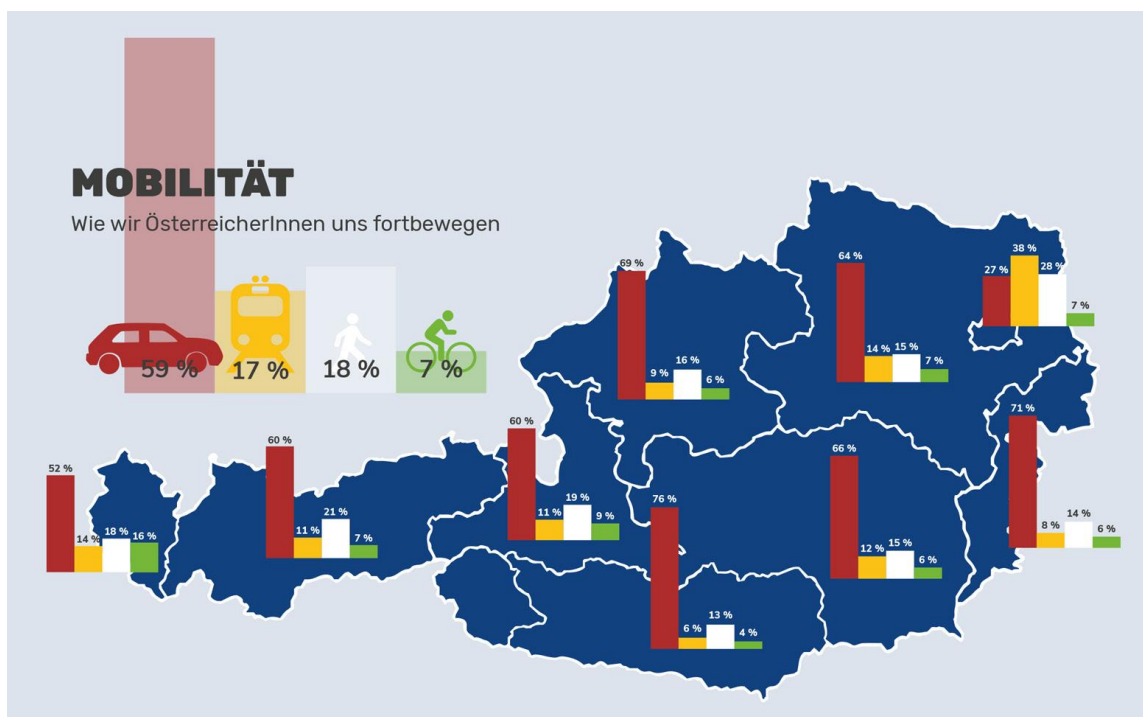
Daneben sollten die durch den Verkehr verursachten, Treibhausgasemissionen verringert werden. Der Anteil der Kärntner Bevölkerung, der innerhalb von 300 m zu Fuß eine Haltestelle erreicht, sollte von 71% auf 75% und der Anteil, der innerhalb von 1.400 m mit dem Fahrrad eine Haltestelle erreicht von 97% auf 100% erhöht werden. Auch die Anzahl der Tage, an denen Autofahrer ihre alltägliche Bewegung mit dem Fahrrad oder zu Fuß absolvieren, sollte erhöht werden.

Die für die Zielerreichung relevanten Ausgangswerte des Modal Split stammten aus den Jahren 2013 und 2014. Kärnten wies mit einem Anteil des motorisierten Individualverkehrs von 76%, einem Anteil des öffentlichen Verkehrs von 6%, einem Fußwege-Anteil von 13% und einem Radanteil von 4% im Bundesländervergleich die schlechtesten Werte hinsichtlich umweltfreundlichem Verkehr auf. Nach Auskunft der Abteilung 7 – Wirtschaft, Tourismus und Mobilität, lagen zum Zeitpunkt der Überprüfung keine aktuelleren Werte der Anteile des Modal Split als jene von 2013 und 2014 vor. Die Auswertung wäre sehr aufwendig und erfolge österreichweit nur in einem mehrjährigen Zyklus. Die Bundesländer Niederösterreich, Vorarlberg und Wien verfügten jedoch über aktuellere Daten ihres Modal Splits.³¹² Nachstehende Abbildung zeigt die Verteilung des Modal Split in den Bundesländern:

³¹¹ Ausgangswert im Jahr 2013

³¹² In Vorarlberg lagen Werte aus 2017, in Niederösterreich aus 2018 und in Wien aus 2020 vor.

Abbildung 17: Verteilung des Modal Split in den Bundesländern



Quelle: Global 2000-Klimareport – Die Bundesländer im Vergleich; Mai 2020; S. 18

103.2 Der LRH kritisierte, dass das Land Kärnten im Bundesländervergleich den höchsten Anteil des Motorisierten Individualverkehrs am Modal Split aufwies. Er verwies auf seine Empfehlung zu den Handlungsfeldern des Mobilitätsmasterplans, insbesondere Maßnahmen zur Stärkung des Aktiv- sowie des Öffentlichen Verkehrs prioritär umzusetzen.³¹³

Der LRH bemängelte, die fehlenden aktuellen Werte zum Modal Split in Kärnten und empfahl diese zu erheben, um eine Evaluierung der Zielerreichung vornehmen zu können.

103.3 *Das Land führte in seiner Stellungnahme an, dass die Erhebung von Modal Split-Daten mit erheblichem Aufwand und Kosten verbunden wäre. Daher wäre eine Erhebung in kürzeren Abständen nicht im gewünschten Ausmaß möglich. Dass dieses Vorgehen der Praxis entspräche, würde auch die Tatsache zeigen, dass nur drei andere Bundesländer über aktuellere Daten als Kärnten verfügen. Das Land habe festgelegt, sich den für*

³¹³ siehe TZ 104.2

2022 geplanten umfassenden Erhebungen für Verkehrsdaten in Österreich anzuschließen.

- 103.4 Der LRH begrüßte, dass das Land plante sich der umfassenden Erhebung für Verkehrsdaten in Österreich im Jahr 2022 anzuschließen. Er wies jedoch darauf hin, zu evaluieren, ob eine engmaschigere Erhebung des Aufkommens der einzelnen Verkehrsarten (insbesondere des Öffentlichen Verkehrs) möglich und damit eine indirekte bzw. teilweise Evaluierung der Ziele des Mobilitätsmasterplans in kürzeren Abständen möglich wäre.

Leitprinzipien und Handlungsfelder

- 104.1 Der Mobilitätsmasterplan definierte sieben Leitprinzipien, sieben Handlungsfelder und insgesamt 140 Maßnahmen. Einen Überblick über die Inhalte des Mobilitätsmasterplans gibt die nachstehende Tabelle:

Tabelle 24: Inhalte des Mobilitätsmasterplans

Leitprinzipien							
umweltfreundlich	vernetzt	sicher	ressourcenschonend und effizient	erreichbar	fair und gesund	kooperativ	
Ziele	den Anteil am Umweltverbund verdoppeln	Multimodalität stärken	weniger Unfälle	mehr erneuerbare Energie effizienter nutzen	Grundversorgung im ÖV sicherstellen	gesund mobil sein	gemeinsam planen
	Luftschadstoffe, Lärm und CO ² reduzieren			Verkehr ressourcenschonend abwickeln	Erreichbarkeit der Unter-, Mittel- und Oberzentren mit dem ÖV sicherstellen	Gender- und alltagsgerecht planen	Gemeinsam umsetzen
					(Straßen-) Verkehrsinfrastruktur (schaffen und) erhalten	Leistbar mobil sein	
Handlungsfelder							
besser / effizienter organisieren	Infrastruktur als Rückgrat der Mobilität	Kooperativ und alternativ mobil	voll informiert	leistbar mobil	gut und sicher unterwegs	für eine bessere Umwelt	
Maßnahmen(-bündel) / priorisierte Maßnahmen	Angebot Bahn & Bus verbessern	Die internationale Erreichbarkeit Kärntens verbessern	Flexibel und bedarfsorientiert unterwegs sein	umfassende Information immer und überall	Öffentlichen Verkehr und Aktivverkehr fördern	Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit	Raumplanung und Verkehr abstimmen und neu regeln
	Landesweite (Elektro-) Mobilitätsknoten etablieren	regionale Bahninfrastruktur ausbauen/verbessern	Park & Ride: vom Auto auf Bahn und Bus umsteigen	Bewusstsein schaffen	Kosten bei Verursachern einfordern	Vielfalt im Ortsraum (er)leben / Ortsraumgestaltung	Parkraum bewirtschaften und neu ordnen
	Einfach unterwegs sein	Logistiknoten etablieren	Bike & Ride: mit dem Rad zur Haltestelle				Geschwindigkeitsregime harmonisieren und anpassen
	Umweltverbund bevorrangen, lenken und steuern	Straßennetz erhalten	Gemeinsam fahren				Lärm reduzieren
	Güterverkehr optimieren	ein alltagsgerechtes Radwegenetz aufbauen	Autos gemeinsam nutzen statt besitzen				Lkw-Fahrverbote selektiv einführen
	Kombiverkehre fördern	Verkehrsinfrastruktur barrierefrei gestalten	auf fossile Energie verzichten				Steuern steuernd und umweltfreundlich einsetzen
			Rahmenbedingungen zur besseren Fahrradnutzung				Zukunft der Mobilität
			mit dem Tourismus zusammenarbeiten				
priorisierte Maßnahmen							
Maßnahmen(-bündel)	Kombiverkehre fördern	internationale Erreichbarkeit Kärntens verbessern	Autos gemeinsam nutzen statt besitzen	Bewusstsein schaffen	Öffentlichen Verkehr und Aktivverkehr fördern	Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit	Geschwindigkeitsregime harmonisieren und anpassen
	Güterverkehr optimieren	ein alltagsgerechtes Radwegenetz aufbauen	auf fossile Energie verzichten	umfassende Information immer und überall		Vielfalt im Ortsraum (er)leben / Ortsraumgestaltung	Raumplanung und Verkehr abstimmen und neu regeln
	Umweltverbund bevorrangen, lenken und steuern	Straßennetz erhalten	Rahmenbedingungen zur besseren Fahrradnutzung				Lärm reduzieren
	Einfach mobil sein	Logistiknoten etablieren	mit dem Tourismus zusammenarbeiten				Lkw-Fahrverbote selektiv einführen
	Ausbau und Attraktivierung des Stadt- und Regionalbusverkehrs	Verkehrsinfrastruktur barrierefrei gestalten	Gemeinsam fahren				Parkraum bewirtschaften und neu ordnen
	Schienenverkehrskonzept entwickeln	Bahninfrastruktur ausbauen / verbessern	Flexibel und bedarfsorientiert unterwegs sein				

Quelle: Mobilitätsmasterplan Kärnten; LRH-eigene Darstellung

Die Maßnahmen des Mobilitätsmasterplans lagen in der Kompetenz unterschiedlicher Gebietskörperschaften und unterschieden sich auch in ihrem Beitrag zur Zielerreichung. Aufbauend auf diesen Gegebenheiten erfolgte die Erstellung einer Liste priorisierter Maßnahmen, die in vorstehender Tabelle fett dargestellt sind, die vorrangig durch das Land zu forcieren waren. Ein eigenes Monitoring über die priorisierten Maßnahmen war nicht vorgesehen.

Der Mobilitätsmasterplan definierte für alle Leitprinzipien Ziele, jedoch waren nicht für alle Ziele quantifizierte Kennzahlen festgelegt und deren Erreichung somit nicht messbar.³¹⁴

- 104.2 Der LRH bemängelte, dass nicht jedem Ziel im Mobilitätsmasterplan eine quantifizierbare Kennzahl zugewiesen war und empfahl, für jedes Ziel messbare Kennzahlen festzulegen, um eine effektive Kontrolle ihrer Erreichung zu gewährleisten.

Der LRH stellte fest, dass insbesondere die Maßnahmen in den Handlungsfeldern „besser und effizienter organisieren“, „kooperativ und alternativ mobil“ und „leistbar mobil“ zu einer Stärkung des Aktiv- und öffentlichen Verkehrs beitragen konnten und empfahl daher, die Maßnahmen in diesen Handlungsfeldern prioritär umzusetzen.

Monitoring und Evaluierung

- 105.1 Durch eine regelmäßige Behandlung in den politischen Entscheidungsgremien sollte ein laufendes Monitoring der Maßnahmenumsetzung sichergestellt werden. Zusätzlich sollte der Mobilitätsmasterplan regelmäßig evaluiert und alle fünf Jahre ein periodischer Mobilitätsbericht verfasst werden, der die wichtigen Kenngrößen zu Verkehr und Mobilität behandelte.

Die erste Evaluierung der Umsetzung des Mobilitätsmasterplans fand im Jahr 2021 statt und war in einer Tabelle dokumentiert. Darin waren die im Mobilitätsmasterplan vorgesehenen Maßnahmen bzw. Handlungsfelder samt ihrem Umsetzungsstand abgebildet. Der Umsetzungsstand variierte von „derzeit nicht in Planung“ bis zu

³¹⁴ Insbesondere folgende Ziele enthielten keine quantifizierten Zielwerte: Luftschadstoffe reduzieren; Multimodalität stärken; weniger Unfälle; Straßenverkehrsinfrastruktur schaffen und erhalten.

„umgesetzt“. Weitere Angaben enthielt das im Rahmen der Evaluierung erstellte Dokument nicht. Eine Nachprüfung der tatsächlich umgesetzten Maßnahmen und des Umsetzungsstands war daher nicht möglich. Der zu erstellende Mobilitätsbericht lag im Zeitpunkt der Überprüfung nicht vor.

Nach Angaben des Landes wäre eine explizite Evaluierung des Mobilitätsmasterplans nicht notwendig, da mit dem Reformplan ÖV 2020+ als Evaluierungs- und Umsetzungsmaßnahmen Schwerpunkte im Mobilitätsmasterplan gesetzt würden.

- 105.2 Der LRH kritisierte, dass das Land nach fünf Jahren Laufzeit des Mobilitätsmasterplans weder ein laufendes Monitoring entsprechend den darin enthaltenen Angaben durchführte noch den periodischen Mobilitätsbericht erstellte. Der LRH bemängelte, dass die Evaluierung oberflächlich blieb und Angaben zur effektiven Nachprüfung der Umsetzung der Maßnahmen aus dem Mobilitätsmasterplan fehlten.

Der LRH empfahl, das vorgesehene Monitoring durchzuführen und wie geplant alle fünf Jahre einen Mobilitätsbericht zu erstellen. Der Mobilitätsbericht sollte die Entwicklung der Rahmenbedingungen sowie eine detaillierte Dokumentation der umgesetzten Maßnahmen im umfassten Zeitraum von fünf Jahren enthalten und damit als Grundlage für die Anpassung der weiteren Vorgehensweise im Mobilitätsbereich dienen.

Finanzierung

- 106.1 Die Erreichung der Ziele des Mobilitätsmasterplans erforderte zusätzliche Mittel, insbesondere für den öffentlichen Verkehr. Durch die Beiträge für den öffentlichen Verkehr, die Erhöhung der Orts- und Nächtigungstaxe um 1 Euro, die Verschiebung des Fahrtkostenzuschusses zum öffentlichen Verkehr sowie weitere Lenkungsmaßnahmen sollte ein kumulierter Ertrag in Höhe von 28,2 Mio. Euro für den öffentlichen Verkehr und von 17,7 Mio. Euro für die Straße erzielt werden. Konkrete Berechnungen zu den potentiellen Erträgen enthielten die Unterlagen zum Mobilitätsmasterplan nicht und konnten daher vom LRH nicht nachvollzogen werden.

106.2 Der LRH kritisierte, dass das Land den zu erwartenden Mehrbedarf zur Umsetzung der Maßnahmen des Mobilitätsmasterplans nicht konkret berechnete und auch die Finanzierungsmöglichkeiten nicht nachvollziehbar darstellte.

Er empfahl, bei der Erstellung von Maßnahmenprogrammen mögliche Finanzierungsquellen und zusätzliche finanzielle Erfordernisse nachvollziehbar anzuführen.

106.3 *Das Land führte in seiner Stellungnahme an, dass die Unterlagen zu den Handlungsfeldern des Mobilitätsmasterplans ausführliche Informationen zu den Finanzierungsquellen und zusätzlichen finanziellen Erfordernissen beinhalten würden.*

106.4 Der LRH konnte die angeführten Finanzierungsmöglichkeiten nicht nachvollziehen, da die Erhöhung der Orts- und Nächtigungstaxe um einen Euro nicht näher begründet war und Informationen zur Festlegung auf diesen Betrag fehlten. Er wies zudem darauf hin, dass die angeführte flächendeckende Lkw-Maut sowie die kilometerabhängige Pkw-Maut vornehmlich in der Kompetenz der EU und des Bundes und nicht der Länder lagen.

Umsetzung der Maßnahmen des Mobilitätsmasterplans

107.1 Die im Mobilitätsmasterplan enthaltenen strategischen Handlungsfelder würden nach Angaben der Abteilung 7 laufend umgesetzt werden. Mit dem Reformplan ÖV 2020+ erfolge laut der Abteilung 7 zudem eine Schwerpunktsetzung für die Umsetzung strategischer Ziele, die auf dem Mobilitätsmasterplan aufbauen würde.³¹⁵

Folgende Projekte und Maßnahmen aus dem Mobilitätsmasterplan waren nach Angaben der Abteilung 7 zum Zeitpunkt der Überprüfung in Umsetzung:

- Koralmbahn³¹⁶
- Studie über mögliche Trassenführung der Bahn im Kärntner Zentralraum unter Berücksichtigung der Knotenlösungen in Klagenfurt und Villach

³¹⁵ siehe dazu TZ 6

³¹⁶ Siehe genauer in TZ 123

- Ausbau Radweginfrastruktur³¹⁷
- Stärkung des Logistikstandorts Villach-Fürnitz
- Forcierter Ausbau von Mobilitätsdrehscheiben samt Erstellung einer Förderrichtlinie des Landes
- Laufender Ausbau von Park and Ride bzw. Bike and Ride-Anlagen
- Fertigstellung der Elektrifizierung des gesamten Schienen-Nah- und Personenverkehrs
- Dekarbonisierung des öffentlichen Verkehrs

Die Schwerpunktsetzung im Rahmen des Reformplans ÖV 2020+ deckte nur einen kleinen Teil der Maßnahmen des Mobilitätsmasterplans ab. Der Status der Umsetzung der Maßnahmen konnte aufgrund des fehlenden Monitorings nicht nachvollzogen werden.

Daneben war bereits im Rahmen der Erstellung des Mobilitätsmasterplans mit der Umsetzung von 9 ausgewählten Pilotprojekten begonnen worden. Dabei handelte es sich um:

- Elektromobilität Ebenthal
- Mobilitätsmasterplan Moosburg
- Zukunft Mobilität Lavanttal
- Alternative Mobilitätsregion Gailtal
- Alternative Mobilität unteres Gailtal
- Betriebliche Mobilität Mahle
- Mobilitätsknoten Mallnitz
- Mobilitätskonzept Treibach-Althofen

³¹⁷ Siehe dazu Radmasterplan TZ

- Hackathon³¹⁸

Sieben der neun Projekte waren zum Zeitpunkt der Überprüfung bereits umgesetzt oder in Betrieb, einige davon entwickelten die zuständigen Organisationen weiter.³¹⁹

- 107.2 Der LRH bemängelte das fehlende Monitoring über die aktuell in Umsetzung befindlichen und bereits umgesetzten Maßnahmen und verwies auf seine Empfehlung, ein regelmäßiges Monitoring durchzuführen und den Mobilitätsbericht regelmäßig zu erstellen.³²⁰

Reformplan ÖV 2020+

- 108.1 Der Reformplan ÖV 2020+ war ein Projekt des Landes, das Handlungsempfehlungen zur Modernisierung der Struktur des öffentlichen Verkehrs in Kärnten enthielt. Er sah u.a. folgende Maßnahmen vor:

- die Erstellung einer aktuellen Planungsgrundlage für den öffentlichen Verkehr in Kärnten
- die Einführung neuer Bezahlssysteme und die Modernisierung des Vertriebs
- die Erarbeitung eines einheitlichen, gebündelten öffentlichen Auftritts der Kärntner Verkehre
- die Steigerung des Modal Split zugunsten umweltfreundlicher und alternativer Verkehrsangebote insbesondere durch die Stärkung der multimodalen Mobilität

Zur Umsetzung des Reformplans ÖV 2020+ richtete das Land einen Projektlenkungsausschuss ein, der aus den Mitgliedern der Kärntner Landesregierung sowie den Leitern der Abteilungen 7 und 8³²¹ –bestand. Die externe Projektbegleitung

³¹⁸ Ein Hackathon (Wortschöpfung aus „Hack“ und „Marathon“) war eine kollaborative Soft- und Hardwareentwicklungsveranstaltung.

³¹⁹ Insbesondere die Mobilitätsregion Gailtal wird laufend weiterentwickelt – mehrere Servicestellen für Mobilität wurden errichtet, zusätzliche Services für die Nutzer wurden umgesetzt. Auf Basis von Alternative Mobilität unteres Gailtal haben sich die Gemeinden des unteren Gailtals zu einer Klima- und Energiemodellregion zusammengeschlossen und setzten weitere Mobilitätsprojekte um.

³²⁰ siehe TZ 105.2

³²¹ Abteilung 8 - Umwelt, Energie und Naturschutz

erfolgte durch ein Büro für Verkehrsplanung. Die erste Sitzung des Lenkungsausschusses fand am 16. Juni 2020 statt.

Im Zeitpunkt der Überprüfung bestand der Reformplan in Form eines Projektauftrages inklusive Teilpakete und Arbeitsgruppen, der Reformplan selbst lag nicht, als schriftliches, öffentliches Dokument vor. Damit war es der Bevölkerung sowie den übrigen Gebietskörperschaften, insbesondere den Kärntner Gemeinden, nicht möglich, sich über die mittelfristig geplanten Projekte des Landes im Mobilitätsbereich zu informieren.

- 108.2 Der LRH kritisierte, dass der Reformplan ÖV 2020+ noch nicht als schriftliches Dokument vorlag und damit keine Transparenz hinsichtlich der geplanten und mittelfristig umzusetzenden Mobilitäts-Projekte gewährleistet war.

Der LRH empfahl, den Reformplan ÖV 2020+ ehestmöglich als eigenes Dokument zu verschriftlichen und zu veröffentlichen.

Umsetzung und Monitoring

- 109.1 Aufgrund der Covid-19-Pandemie habe sich nach Angaben der Abteilung 7 die Umsetzung der Maßnahmen aus dem Reformplan ÖV 2020+ verzögert. Alle Arbeitspakete befänden sich zum Zeitpunkt der Überprüfung noch in Ausarbeitung. Einzelne Maßnahmen in den Arbeitspaketen befänden sich aber bereits in Umsetzung. Diese Maßnahmen wären u.a. die Einführung von Schnellbuslinien, die Schließung von Taktlücken im Schienenbereich der Schnellbahnen und die Abstimmung des öffentlichen Verkehrs mit den Bedürfnissen des Tourismus. Eine konkrete Zuordnung oder Prüfung der Maßnahmen zum bzw. anhand des Reformplan(s) ÖV 2020+ konnte der LRH nicht vornehmen, da der Reformplan selbst im Zeitpunkt der Überprüfung noch nicht in schriftlicher Form vorlag.

Daneben erfolgte bereits im Jahr 2020 die Schließung von Taktlücken im Rahmen der Leistungsausweitung der Bahn in Kärnten, die zudem die Verdichtung des Wochenend- und Freizeitverkehrs sowie die Ausweitung der Betriebszeiten insbesondere frühmorgens und abends vorsah. Die Verbesserung des Schienenangebots könnte insbesondere zur Einsparungen der

Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor beitragen. Zur Attraktivierung des Schienenangebots waren jedoch auch entsprechende Anschlussmöglichkeiten via Bus erforderlich.

Nach Angaben der Abteilung 7 sollte es im Schlussbericht des Reformplans ÖV 2020+ ein Kapitel mit dem Titel „Monitoring“ geben, das festlegt, wann die Umsetzung der Maßnahmen erstmals einer Prüfung unterzogen werden.

Im August 2021 erstellte das Land einen Umsetzungsbericht zum Reformplan ÖV 2020+ inklusive Ausblick bis 2030. Darin war der Prozess seiner Erarbeitung beschrieben und Strategien zur Verfolgung des konkreten Handlungsbedarfs beschrieben. Daneben waren die umzusetzenden 22 Maßnahmen in fünf Handlungsfelder gegliedert.³²²

109.2 Der LRH wies darauf hin, dass die Umsetzung von Arbeitspaketen sowie die Erstellung des Umsetzungsberichts zum Reformplan ÖV 2020+ erfolgten, obwohl dieser selbst noch nicht als Dokument vorlag. Der LRH vermisste die Möglichkeit, die Umsetzung der Maßnahmen konkret dem Reformplan ÖV 2020+ zuordnen zu können.

Der LRH empfahl wiederholt, den Reformplan ÖV 2020+ ehestmöglich zu erstellen sowie zu veröffentlichen, um die Arbeitspakete auf Basis des erstellten Dokuments umsetzen zu können.

Der LRH wies darauf hin, dass die Verbesserung des Schienenangebots erheblich zur Einsparung der Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor beitragen könnte und empfahl daher, die Bemühungen des Landes zur Leistungsausweitung und zur Verbesserung des Angebots zu verstärken. Der LRH wies darauf hin, dass zur Attraktivierung des Schienenangebotes auch Anschlussmöglichkeiten, zB. via Bus, für die Nutzer geboten werden mussten. Er empfahl daher, bei der Leistungsausweitung der Schiene die entsprechende Anbindung an den übrigen öffentlichen Verkehr in Kärnten vorzusehen.

³²² Die fünf Handlungsfelder waren: Angebot & Planung, Infrastruktur, Tarif & Ticketing, Service & Struktur, Klimaschutz & Nachhaltigkeit.

Der LRH wies darauf hin, dass das Monitoringsystem des Reformplans ÖV 2020+ mit dem des Mobilitätsmasterplans abzustimmen und ehestmöglich umzusetzen wäre. Zudem wäre eine Evaluierung der Umsetzung der Maßnahmen aus dem Reformplan ÖV 2020+ erst zielführend, wenn dieser auch vorläge.

- 109.3 *Das Land gab an, dass entsprechende Abstimmungen zwischen der Gestaltung des Schienenangebots und der Anbindung an den öffentlichen Verkehr gängige Praxis wären.*

Impulsbudget zur Umsetzung des Reformplans ÖV 2020+

- 110.1 Zur Umsetzung des Reformplans ÖV 2020+ zahlte das Land der Verkehrsverbund Kärnten GmbH im Jänner 2020 ein Impulsbudget i.H.v. 10 Mio. Euro aus.³²³ Damit sollten Impulse im öffentlichen Verkehr gesetzt und eine Verbesserung der Angebotsqualität im öffentlichen Verkehr und damit von klimaschonenden Effekten erreicht werden. Für die Verwendung des Impulsbudgets sollte ein eigener Rechnungskreis innerhalb der Verkehrsverbund Kärnten GmbH eingerichtet werden. Zwischen dem Land und der Verkehrsverbund Kärnten GmbH gab es keine schriftliche Vereinbarung über die konkrete Verwendung der Mittel aus dem Impulsbudget. Ebenso fehlte ein Monitoringsystem zur Umsetzung der Impulsmaßnahmen und auch eine Rückzahlungspflicht im Falle des Unterbleibens der Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen war nicht vorgesehen.

³²³ laut Beschluss der Landesregierung in ihrer 34. Sitzung vom 7. Oktober 2019

Das Impulsbudget verteilte sich auf folgende Maßnahmen:

Tabelle 25: Aufteilung Impulsbudget öffentlicher Verkehr

Maßnahmen	vor	nach
	Umschichtung	Umschichtung
in Mio. EUR		
Summe für Förderung städtischer ÖV (Stadtpakete Klagenfurt und Villach)	6,20	6,20
Angebotsausweitung im Regionalbusverkehr	2,20	2,05
Infrastruktur-Projekte-Call	0,50	0
Dekarbonisierung-Kärnten-Call	0,35	0
Großprojekt "Haltestelle Spittal Ost"	0,45	0,45
Bewusstseinsoffensive für nachhaltigen Verkehr	0,30	0,30
Unterstützung "Infrastruktur und Dekarbonisierung im öffentlichen Verkehr"	0,00	1,00
Summe	10,00	10,00

Quelle: Angaben Abteilung 7; LRH-eigene Darstellung

Zur Unterstützung der Gemeinden bei der Bewältigung der finanziellen Folgen der Covid-19-Pandemie schuf der Bund ein Kommunales Investitionspaket³²⁴, mit dem den Gemeinden 1 Mrd. Euro für unterschiedliche Bereiche und Projekte zur Verfügung gestellt werden sollte. Die Gemeinden hatten dabei jeweils die Hälfte der Finanzierung selbst zu tragen. Um es ihnen zu ermöglichen, möglichst viele Fördermittel daraus anzusprechen, schichtete das Land die Mittel des Infrastruktur-Projekte-Calls und des Dekarbonisierung-Kärnten-Calls sowie 150.000 Euro aus den Mitteln für die Angebotsausweitung im Regionalbusverkehr zu einer einheitlichen Unterstützung „Infrastruktur und Dekarbonisierung im öffentlichen Verkehr“ i.H.v. 1 Mio. Euro um. Gemeinden konnten daraus bis zur Hälfte des von ihnen aufzubringenden Finanzierungsanteils unterstützt werden.

Im Dezember 2021 war bereits an drei Gemeinden³²⁵ eine Förderung für Investitionen in den öffentlichen Verkehr in Gesamthöhe von 58.663 Euro ausbezahlt worden. Vier weitere Gemeinden³²⁶ hatten eine Zusage von Fördermitteln in Höhe von insgesamt 455.600 Euro vom Land erhalten. Zwei weitere Gemeinden hatten ein Ansuchen auf

³²⁴ Die Umsetzung erfolgte durch das Kommunalinvestitionsgesetz 2020 – KIG 2020.

³²⁵ St. Jakob im Rosental, Lurnfeld, Weißenstein)

³²⁶ Klagenfurt, Köttmannsdorf, Frantschach, Völkermarkt)

eine Unterstützung aus „Infrastruktur und Dekarbonisierung im öffentlichen Verkehr“ gestellt. Die maximale Fördersumme dieser zwei Ansuchen lag bei 228.000 Euro.

- 110.2 Der LRH kritisierte, dass es keine schriftliche Vereinbarung zwischen dem Land und der Verkehrsverbund Kärnten GmbH über die Verwendung der Mittel aus dem Impulsbudget gab. Er empfahl bei Auszahlung eines Impulsbudgets zu einem bestimmten Zweck, mit dem Begünstigten eine Vereinbarung über dessen Verwendung zu treffen und darin Kontrollmöglichkeiten hinsichtlich der Mittelverwendung vorzusehen. Zudem sollten darin festgelegt werden, dass die zweckgebundenen Mittel an das Land zurückzuzahlen sind, sofern die vorgesehenen Projekte nicht umgesetzt würden.
- 110.3 *Das Land führte in seiner Stellungnahme an, dass die Auszahlung des Impulsbudgets an das Kommunale Investitionsgesetz des Bundes geknüpft wäre und die Mittel erst nach Fertigstellung des Projekts und dessen Kontrolle erfolgen würden.*
- 110.4 Der LRH erwiderte, dass lediglich die Summe von 1 Million Euro im Rahmen des Impulsbudgets für Projekte von Gemeinden, die auch eine Förderung aus dem Kommunalen Investitionspaket in Anspruch nehmen, vorgesehen war. Die übrigen 9 Millionen Euro waren laut Unterlagen des Landes nicht an das Kommunale Investitionspaket geknüpft.

Masterplan Radmobilität 2025

- 111.1 Mit dem im Jahr 2020 fertiggestellten Masterplan Radmobilität sollte der Radverkehr attraktiviert und der Anteil der Radfahrer am Gesamtverkehr langfristig erhöht werden. Der Radmasterplan entstand unter Einbindung der Bevölkerung, sowie der Gemeinden und Tourismusverbände. Der Radmasterplan enthielt eine Vielzahl an Maßnahmen in den folgenden drei Bereichen:
- Alltag und Beruf – Verkehrspolitik, Verkehrssicherheit, Gesundheitspolitik
 - Tourismus, Freizeit und Wirtschaft – Tourismuspolitik, Wirtschaftspolitik

- Infrastruktur und Innovation – Infrastruktur, Innovation, Umwelt und Nachhaltigkeit

Der Masterplan Radmobilität enthielt dazu eine herausnehmbare Karte, die jedes Jahr um die jeweiligen geplanten Maßnahmen aktualisiert werden und damit das konkret umzusetzende Arbeitsprogramm darstellen sollte. Das Arbeitsprogramm für das Jahr 2020 sah die Errichtung von Fahrradboxen an mehreren Bahnhöfen, den Radwegebau und die -sanierung an unterschiedlichen Abschnitten in ganz Kärnten, Elektrofahrrad-Kurse für Senioren und unterschiedliche touristische Maßnahmen vor. Begleitend zur Umsetzung des Masterplans Radmobilität waren Workshops für Kinder und Jugendliche zur Schaffung von Mobilitätsbewusstsein im Zusammenhang mit der Nutzung von Fahrrädern vorgesehen.

Das Arbeitsprogramm für 2021 beinhaltete u.a. folgende Projekte:

- Projektierung Radpendelwege in Städten
- Pilotprojekt Lastenrad
- Tauern- und Petzensprinter
- GIP4Radrouting.at
- Radwegebau und Sanierung an 11 Radwegabschnitten in ganz Kärnten
- E-Bike-Workshops an 16 Orten in ganz Kärnten
- Touristische Maßnahmen – Pump Tracks, Radrastplätze –und stationen

Der LRH stellte fest, dass der Mobilitätsmasterplan bereits im Jahr 2015 auf das Potential des Radverkehrs hinwies und konkrete Ziele hinsichtlich seiner Steigerung definierte.

- 111.2 Der LRH bemängelte, dass das Land erst im Jahr 2020 den Masterplan Radmobilität erstellte, obwohl der Mobilitätsmasterplan bereits im Jahr 2015 konkrete Ziele und Maßnahmen zur Steigerung des Radverkehrs enthielt. Er empfahl daher, die Maßnahmen im Masterplan Radmobilität ehestmöglich umzusetzen.

111.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, dass aktuell in der Straßenbauabteilung im Rahmen des Masterplans Radmobilität rund 30 Radwegprojekte vorbereitet, verhandelt und baulich umgesetzt würden. Dabei würde sie versuchen, Förderungen aus dem Programm klima:aktiv zu lukrieren. Trotz schwieriger und komplexer Rahmenbedingungen wären in den letzten 20 Jahren hunderte Projekte gemeinsam mit den Gemeinden an überregionalen Radwegen entwickelt und umgesetzt worden. Außerdem zählte das Land in der Stellungnahme weitere Projekte auf, die es in diesem Zusammenhang durchgeführt hätte.*

Kärntenweite Einführung von Fahrradboxen

112.1 Das Land startete gemeinsam mit der ÖBB den Prozess zur Entwicklung von Fahrradboxen, die den technischen Vorgaben des Fachkonzepts für Fahrradboxen der ÖBB entsprachen. Den Bau der Prototypen übernahm eine in Kärnten ansässige Stahlbaufirma. Die Boxen verfügten über ein neuartiges Hebesystem und konnten optional mit einer Beleuchtung oder einer Ladestation für Elektrofahrräder ausgestattet werden. Das gesamte System der Boxen war modulartig aufgebaut und konnte in der Größe verändert werden. Die Finanzierung unterstützten zwei Förderprojekte des Verkehrsministeriums und ein EU-Projekt. An zwölf Standorten in Kärnten war die Errichtung der Fahrradboxen bereits erfolgt, neun weitere Standorte waren in Planung. Insgesamt waren bisher 230 Fahrradboxen an Mobilitätsdreh scheiben in ganz Kärnten errichtet worden.³²⁷

Fahrradboxen boten einen Anreiz zum Umstieg auf den Fahrradverkehr und steigerten die Sicherheit im Rahmen der kombinierten Nutzung mit dem öffentlichen Verkehr.

112.2 Der LRH empfahl, die flächendeckende Errichtung von Fahrradboxen fortzusetzen, um eine sichere und geschützte Verwahrung von Fahrrädern gewährleisten zu können. Er empfahl, sich um Kooperationen bei der Errichtung der Fahrradboxen insbesondere

³²⁷ Die Projektentwicklung bzw. Koordination erfolgte auch hier durch den Verein „Institut für Technologie und alternative Mobilität“.

mit weiteren Verkehrsunternehmen sowie öffentlichen und privaten Einrichtungen zu bemühen.

Ausbau Radweg auf der Wörthersee Süduferstraße

113.1 Die Abteilung 7 gab im Jahr 2016 eine Studie in Auftrag mit dem Ziel, eine für den Alltags-, Freizeit- und Tourismusradverkehr zeitgemäße Infrastruktur an der Wörthersee Süduferstraße zu errichten. Auf Grundlage dieser Studie erhielt die Abteilung 7 Fördermittel für die Ausbaumaßnahmen am Radweg Wörthersee Südufer im Rahmen des „klimaaktiv mobil“ Förderprogramms³²⁸ des Klima- und Energiefonds. Im Genehmigungsprozess zur Förderung errechnete man eine Einsparung von jährlich rund 4.380 Tonnen CO₂ bei Umsetzung des Projekts. Die Gesamtkosten beliefen sich auf 1,85 Mio. Euro. Die Umsetzung sollte schrittweise innerhalb von drei Jahren erfolgen. Im ersten Schritt sollten die Lücken Maiernigg und Sekirn voll ausgebaut werden. Die Durchführung der Planung der Maßnahmen sowie die Planung der im Förderprojekt vorgesehenen touristischen Radabstellanlagen, der Ankauf von Elektrofahrrädern und die Planung der Beschilderung erfolgten in Abstimmung mit der Abteilung 9 – Straßen und Brücken. Laut Fördervertrag war der gesamte Betrag vorzufinanzieren und der Ausbau des Radwegs Süduferstraße musste bis zum 31. Dezember 2019 durchgeführt werden.

Im Jahr 2020 war die Radweglücke Maiernigg Sekirn geschlossen worden, im Jahr 2021 sollten weitere folgen.³²⁹ Zudem sollten neue Radabstellanlagen und Radservicestationen errichtet, die Beschilderung erneuert und Informationsmaterial zur Verfügung gestellt werden, um die Nutzer über das neue Angebot zu informieren.

113.2 Der LRH kritisierte, dass die Schließung der Radweglücke Maiernigg Sekirn nicht wie geplant bis zum 31. Dezember 2019 fertiggestellt und der Ausbau der übrigen Abschnitte noch nicht fertig war. Der LRH empfahl, den Ausbau des Radwegs entlang der Wörthersee Süduferstraße ehestmöglich fertig zu stellen.

³²⁸ Klimaaktiv war die Klimaschutzinitiative des BMK, in deren Rahmen Klimaschutzaktivitäten in den Bereichen Bauen und Sanieren, Energiesparen, erneuerbare Energien und Mobilität gesetzt wurden.

³²⁹ Anschluss Reifnitz, Anschluss Sekirn und Reifnitz Schlosskurve

- 113.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, dass eine zügige Fertigstellung laufender Projekte naturgemäß auch im Interesse des Landes wäre. Der Grund für die Verzögerung läge allerdings nicht im Einflussbereich des Landes, sondern in der Förderstelle des Bundes.*

Maßnahmenprogramme gemäß Klimaschutzgesetz

Maßnahmenprogramm 2013-2014

- 114.1 Das Maßnahmenprogramm nach dem Klimaschutzgesetz für die Jahre 2013 bis 2014 enthielt 24 Maßnahmen für den Verkehrssektor, ein Großteil davon war von den Ländern bzw. dem Bund und den Ländern gemeinsam umzusetzen. Dies waren u.a. die Förderung von Fahrgemeinschaften, die Bewerbung von Best Practices im Mobilitätsmanagement, die Umsetzung des Umsetzungsplans für Elektromobilität in und aus Österreich, die Erstellung klimagerechter Verkehrskonzepte, eine klimagerechte Raumplanung, die Anpassung und Orientierung des verkehrsrelevanten Förderwesens an den Erfordernissen des Klimaschutzes sowie Verbesserungen im intermodalen öffentlichen Personenverkehr.

Maßnahmenprogramm 2015-2018

In der zweiten Umsetzungsstufe für die Jahre 2015 bis 2018 enthielt das Maßnahmenprogramm u.a. folgende Maßnahmen im Verkehrssektor:

Tabelle 26: Maßnahmenprogramm Klimaschutzgesetz 2015-2018 (Verkehr)

Maßnahmenbereich	Untermaßnahmen	Umsetzung durch
Forcierung der Elektromobilität	-Umsetzung des Umsetzungsplans Elektromobilität in und aus Österreich -E-Flotten für Gemeinden, Betriebe und KEM-Regionen im klimaaktiv mobil Programm -Schaffung und Anpassung von Möglichkeiten in Stellplatzordnungen -Ausbau der E-Ladeinfrastruktur und der Betankungsinfrastruktur von Wasserstoff	Bund, Land (Gemeinden, Energieversorger, Verkehrsunternehmen)
Förderungen aktiver Mobilitätsformen	-maximal mögliche Verbesserung für den Aktivverkehr insbesondere in den städtischen Räumen	Bund, Land (Gemeinden)
Forcierung von umweltfreundlicher Tourismusmobilität bei der Anreise in Tourismusregionen und -orte	-die für touristische Mobilität zuständigen Ministerien arbeiten eng mit Ländern und Gemeinden zusammen, um attraktive Angebote für nachhaltige Mobilität im Tourismus zu entwickeln	Bund, Land (Gemeinden, Verkehrs- und Tourismusregionen)
Ökologisierung im ruhenden Verkehr	-Steuerung durch Parkraumbewirtschaftung -Carsharing in Parkraum- und Mobilitätsmanagement integrieren -Errichtung von ausreichend Fahrradabstellplätzen	Land (Gemeinden)
maximale Verbesserung des ÖV	-Verbesserung der Schnittstellen im intermodalen Personenverkehr -Verbesserung des Angebots von Bus und Bahn -Pauschalierung der Schüler- und Lehrlingsfahrt	Bund, Land (Gemeinden, Verkehrsunternehmen, Verkehrsverbände)

Quelle: Maßnahmenprogramm des Bundes und der Länder nach dem Klimaschutzgesetz zur Erreichung des Treibhausgasziels bis 2020, Zweite Umsetzungsstufe für die Jahre 2015 bis 2018; LRH-eigene Darstellung

Maßnahmentabelle 2019-2020

Die Tabelle mit zusätzlichen Maßnahmen für die Jahre 2019 bis 2020 enthielt für Kärnten für den Sektor Verkehr als einzige Maßnahme den Reformplan ÖV 2020+. Der Reformplan sollte ab dem Jahr 2020 bis zum Jahr 2030 umgesetzt werden.

Welche konkreten Maßnahmen aus dem Reformplan ÖV 2020+, im von der Maßnahmentabelle umfassten Zeitraum, umgesetzt wurden bzw. werden sollten, war nicht angeführt. Daneben fehlte auch eine Einschätzung der erwarteten Einsparungen an Treibhausgasemissionen durch die Umsetzung des Reformplans ÖV 2020+.

114.2 Der LRH kritisierte, dass das Land in der Maßnahmentabelle 2019-2020 nur den Überbegriff Reformprojekt ÖV 2020+ ohne nähere Konkretisierung angeführt hatte. Er empfahl, konkrete Maßnahmen im Rahmen der Erstellung künftiger

Maßnahmentabellen bzw. -programmen einzumelden und sich dabei an den Maßnahmen des Mobilitätsmasterplans zu orientieren.

Maßnahmen Klimaagenda Kärnten

115.1 Im Zwischenbericht der Klimaagenda Kärnten vom März 2020 waren folgende zehn Maßnahmen für den Bereich Verkehr inklusive ihres Beitrags zur Erreichung der Klimaziele angeführt:

Tabelle 27: Maßnahmen Klimaagenda (Verkehr)

Maßnahmen	Emissionsreduktion -36%	Anteil erneuerbarer Energien 45-50%	Energieeffizienzquote 25-30%	Umsetzungszeitraum (Status)
Maßnahmen im Bereich Mobilität				
Umstieg auf E-Kfz (47)	x			keine Angabe (in Umsetzung)
Errichtung von Ladestationen bei allen Landesgebäuden (48)	x		x	2030 (geplant)
Infrastrukturmaßnahmen und Bewusstseinsbildung im Bereich "Schienenverkehr - Güterverkehr" (49)	x			2035 (in Umsetzung)
Infrastrukturmaßnahmen und Bewusstseinsbildung im Bereich "Schienenverkehr - Personenverkehr" (50)	x			keine Angabe (in Umsetzung)
Infrastrukturmaßnahmen und Bewusstseinsbildung im Bereich "Straßenverkehr - ÖV" (51)	x			2035 (in Umsetzung)
Infrastrukturmaßnahmen und Bewusstseinsbildung im Bereich "Straßenverkehr - Individualverkehr" (52)	x			2035 (in Umsetzung)
Maßnahmen zur Schaffung multimodaler Verkehrsinfrastruktur (53)	x			2035 (geplant)
Sicherstellung der Mobilität am ländlichen Wegenetz (54)	x		x	2030 (in Umsetzung)
Ausbau Telearbeit (55)	x			bis auf weiteres (in Umsetzung)
Frauenpower 4.0 - Frau in der Region (56)		keine Angabe		2021 (keine Angaben)
Maßnahmen im Bereich Bewusstseinsbildung				
Maßnahmen im Bereich nachhaltiger Tourismus (6)	x		x	2025 (in Umsetzung)
Nachhaltiger Umgang mit Ressourcen (11)	x		x	laufend (in Umsetzung)
Anpassung der Förderrichtlinien, um "Green Events" zu forcieren (16)	x	x	x	2022 (in Umsetzung)

Quelle: Zwischenbericht Klimaagenda Kärnten (Stand: März 2020); LRH-eigene Darstellung

Die Zuständigkeit für Maßnahmen im Bereich Verkehr lag überwiegend bei der Abteilung 7, betreffend den Umstieg auf Elektrofahrzeuge im Fuhrpark des Landes beim Landesimmobilienmanagement. Die Angaben zu einzelnen Maßnahmen im Bereich Mobilität im Zwischenbericht der Klimaagenda von März 2020 waren wenig aussagekräftig und überschnitten sich teilweise. Auch die Zuordnung zu den Nachhaltigkeitszielen erschien bei einzelnen Maßnahmen nicht stimmig.³³⁰ Im

³³⁰ Insbesondere zur Maßnahme 47 „Umstieg auf E-Kfz“ machte das Land sehr wenige und unklare Angaben, zudem war diese dem Nachhaltigkeitsziel 7 „Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger

Zwischenbericht der Klimaagenda war zum Mobilitätsmasterplan die Adresse einer Website angeführt, die zum Zeitpunkt der Überprüfung nicht mehr erreichbar war.³³¹

- 115.2 Der LRH kritisierte, dass die Beschreibung einiger Maßnahmen im Zwischenbericht zur Klimaagenda wenig aussagekräftig war und empfahl, die Maßnahmen genauer zu beschreiben.

Der LRH kritisierte, dass die im Zwischenbericht der Klimaagenda angeführte Website zum Mobilitätsmasterplan nicht erreichbar war. Er empfahl, einen Internetauftritt über die Umsetzung der Mobilitätsmaßnahmen zu erstellen und insbesondere jene hervorzuheben, die eine Attraktivierung des öffentlichen und des Aktivverkehrs bewirken konnten.

Umstieg auf Elektrofahrzeuge (Nr. 47)

- 116.1 Mit dem Umstieg auf Elektrofahrzeuge sollten nach Angaben des Landes der Energieaufwand für Strom und Wärme und somit auch der CO₂-Ausstoß bei den Liegenschaften des Landes Kärnten minimiert und die Reduktion von Emissionen wie Lärm und Abgasen erreicht werden. Ein Umsetzungszeitraum sowie ein konkretes Ziel waren nicht angeführt. Als zuständige Stelle war das Landesimmobilienmanagement, das bei der Abteilung 2 angesiedelt war, genannt. Der Landesfuhrpark lag jedoch laut Geschäftseinteilung des Landes in der Zuständigkeit der der Abteilung 1.³³²

Im Jahr 2015 führte die Abteilung 7 im Hinblick auf die teilweise Umstellung der Fahrzeugflotte auf Fahrzeuge mit batterie-elektrischem Antrieb eine Überprüfung der tatsächlichen Fahrdaten des Jahres 2014 durch. Diese ergab ein Austauschpotential von 62 Fahrzeugen, bei weiteren 32 Fahrzeugen war ein Austausch grundsätzlich möglich.³³³

und moderner Energie für alle sichern“ zugeordnet. Zur Maßnahme 48 „Errichtung von Ladestationen bei allen Landesgebäuden“ war angeführt, dass damit der Energieaufwand für Strom und Wärme minimiert werden sollte.

³³¹ <http://mobilitaetsmasterplankaernten.at/>

³³² Geschäftseinteilung des Amtes der Kärntner Landesregierung – K-GEA, idF. LGBl. Nr. 77/2020, Anlage (zu §1)

³³³ Die Mehrkosten für das ausgewählte Elektrofahrzeug betragen im Vergleich zu den in Fuhrpark verwendeten konventionellen VW Golf über eine Laufzeit von 60 Monaten rund 5.600 Euro monatlich.

Im Jahr 2020 befanden sich 15 Elektrofahrzeuge im Landesfuhrpark. Im Jahr 2017 waren es 24, wobei zehn Fahrzeuge davon aus einem befristeten Förderprojekt der EU stammten.

Bis zum Zeitpunkt der Überprüfung durch den LRH fand keine neuerliche Evaluierung des Austauschpotentials im Landesfuhrpark statt.

Der LRH stellte fest, dass sich seit dem Jahr 2015 nicht nur die Anzahl an Anbietern für Elektrofahrzeuge erheblich gesteigert hatte³³⁴, sondern auch eine technische Optimierung der Fahrzeuge erfolgt war. Obgleich Elektrofahrzeuge in der Regel nach wie vor erst nach einigen Jahren Betriebszeit bzw. nach weit über 100.000 Fahrkilometern³³⁵ eine bessere Ökobilanz gegenüber Verbrennungsmotoren aufwiesen.³³⁶

116.2 Der LRH bemängelte die irreführende Beschreibung, den fehlenden Umsetzungszeitraum und die fehlende Zieldefinition der Maßnahme sowie „Umstieg auf Elektrofahrzeuge“. Zudem kritisierte er, dass mit dem Landesimmobilienmanagement eine unzuständige Stelle angeführt war. Er empfahl den Umstieg auf Elektrofahrzeuge in einer Maßnahme der Klimaagenda zusammenzuführen³³⁷.

Der LRH empfahl, für den Umstieg auf Elektrofahrzeuge konkrete Ziele und einen Umsetzungszeitraum zu definieren.

Der LRH bemängelte, dass die jüngste Evaluierung des Austauschpotentials für Elektrofahrzeuge aus dem Jahr 2015 stammte.

³³⁴ In den Jahren 2015 bis 2017 dominierten die drei Modelle Renault Zoe, BMW i3 und Tesla Model S den Markt. Im ersten Halbjahr 2019 verteilten sich die E-Pkw-Neuzulassungen bereits auf 20 verschiedene Modelle.

³³⁵ 127.500km bzw. 8,5 J/219.000km Benziner/Diesel

³³⁶ siehe dazu u.a. ADAC: „Elektroautos brauchen die Energiewende: Die Klimabilanz“, 25.10.2019; <https://www.adac.de/verkehr/tanken-kraftstoff-antrieb/alternative-antriebe/klimabilanz/>; oder einschlägige Studien wie etwa Heinfellner, Fritz „Zur Ökobilanz von E-Autos und was die VerbraucherInnen darüber erfahren“, 2019; Fritz, Heinfellner, Lichtblau, Pözl, Stranner „Update: Ökobilanz alternativer Antriebe“, 2018

³³⁷ Siehe TZ 129

Er empfahl, das Austauschpotential neuerlich zu evaluieren und die Umstellung auf Elektrofahrzeuge im Landesfuhrpark ehestmöglich umzusetzen.

116.3 *Das Land verwies in seiner Stellungnahme auf das Bundesgesetz über die Beschaffung und den Einsatz sauberer Straßenfahrzeuge, wonach der Mindestanteil an sauberen Straßenfahrzeugen 38,5% bis zum 31. Dezember 2025 betragen müsste. Es begrüßte zudem die Aufnahme der Umstellung des Fuhrparks auf Elektrofahrzeuge als eine Maßnahme in die Klimaagenda.*

116.4 Der LRH konnte daher die Ausführung des Landes, eine Aufnahme der Umstellung des Landes-Fuhrparks auf Elektro-Fahrzeuge in die Klimaagenda zu begrüßen, nicht nachvollziehen, da die Beschreibung der Maßnahme Nr. 47 bereits den Umstieg auf Elektro-Fahrzeuge im Fuhrpark des Landes behandelte. Zudem führte die Maßnahme 52 „Infrastrukturmaßnahmen und Bewusstseinsbildung im Bereich Straßenverkehr – Individualverkehr“ die Weiterführung der Umstellung des Fuhrparks des Landes auf Elektro-Fahrzeuge als Untermaßnahme an.

Internes Mobilitätsmanagementkonzept

117.1 Im Frühjahr 2021 begann die Abteilung 1 – Landesamtsdirektion, Unterabteilung Strategische Landesentwicklung mit der Erarbeitung eines Konzepts für die Einführung und Umsetzung eines internen Mobilitätsmanagements, um klimagerechten Verkehr zu forcieren und die national vorgegebenen Klimaziele zu unterstützen. Das Mobilitätsmanagementkonzept sollte gemeinsam mit den Abteilung 1, Abteilung 2 – Finanzen, Beteiligungen und Immobilienmanagement, Abteilung 7 und Abteilung 8 sowie mit Unterstützung eines externen Dienstleisters erstellt werden. Als externer Dienstleister sollte ein Anbieter aus Oberösterreich hinzugezogen werden, der bereits als Berater des Bundes im Rahmen von „klimaaktiv mobil“ tätig war und auch die Abteilung 7 in einem Projekt unterstützte. Das Mobilitätskonzept sollte die Grundlage für die Umsetzung der darin enthaltenen Maßnahmen darstellen und auch eine Berechnung des Umwelteffekts und der geplanten Maßnahmen enthalten. Der Umwelteffekt soll überschlagsmäßig aus den eingesparten Kraftfahrzeug-Kilometern ermittelt werden.

Die Kosten für die Erstellung des Konzepts beliefen sich nach Angaben des Landes auf 40.000 Euro. Die Investitionsmehrkosten für Maßnahmen zur Förderung eines aktiven und klimafreundlichen Verkehrs konnten im Rahmen der Umweltförderung „klimaaktiv mobil“ gefördert werden. Fördervoraussetzung dafür war u.a. ein Mobilitätskonzept, das zum Zeitpunkt der Überprüfung noch nicht vorlag.

117.2 Der LRH wies darauf hin, dass das geplante Mobilitätsmanagementkonzept noch in Bearbeitung war und empfahl, dieses ehestmöglich zu erstellen sowie die darin vorgesehenen Maßnahmen ehestmöglich umzusetzen.

117.3 *Das Land führte in seiner Stellungnahme aus, dass sich das interne Mobilitätsmanagementkonzept in Endabstimmung und Endausarbeitung befände, entsprechende Maßnahmenempfehlungen würden im Frühjahr 2022 an die Projektpartner übermittelt werden. Diese Maßnahmen wären gegebenenfalls von Politik und den Fachabteilungen neu zu bewerten, zu ergänzen und zu beschließen, um sie anschließend in die Klimaagenda aufzunehmen.*

Errichtung von Ladestationen bei allen Landesgebäuden (Nr. 48)

118 Durch die Errichtung von Ladestationen bei allen Landesgebäuden sollte ebenfalls der Energieaufwand für Strom und Wärme und somit der CO₂-Ausstoß im Fuhrpark des Landes Kärnten minimiert werden. Dies sollte zum Umstieg auf Elektrofahrzeuge motivieren, Amtswege für Bürger erleichtern und eine Emissionsreduktion bewirken. Die Umsetzung war bis 2030 vorgesehen.

Im Rahmen des EU-Programms „EU-Semester 2021 und Aufbau- und Resilienzfähigkeit“ reichte das Land ein Projekt ein, das die Erweiterung der bestehenden Ladeinfrastruktur um rund 100 Ladepunkte an Landesgebäuden vorsah.³³⁸ Diese sollten sowohl landesintern wie auch öffentlich genutzt werden.

³³⁸ insbesondere bei Bezirkshauptmannschaften, beim Landesmuseum, bei landwirtschaftlichen Fachschulen und Berufsschulen, beim Stift Ossiach, Straßenmeistereien und Straßenbauämtern

Infrastrukturmaßnahmen und Bewusstseinsbildung im Bereich „Schienenverkehr – Güterverkehr“ (Nr. 49)

119 Ziel war es, den Verkehrsteilnehmern vermehrt eine auf ihre Bedürfnisse abgestimmte, multimodale³³⁹ Mobilitätsinfrastruktur zur Verfügung zu stellen. Dazu erfolgte auch die Beschreibung konkreter Maßnahmen. Diese waren:

- Logistik Center Austria Süd / Etablierung Alplog Villach/Fürnitz als internationale Logistikknoten
- Weitere Standorte für Logistikknoten mit den Betriebsschwerpunkten erarbeiten
- Planung Eisenbahnstrecke „Zentralraum Kärnten“ als Bestandteil der Baltisch-Adriatischen Achse
- Strategische Allianzen mit anderen Ländern/Regionen entlang der Baltisch-Adriatischen-Achse
- Regionale Bahninfrastruktur ausbauen/verbessern

Zudem sollten dadurch hochrangige Logistikknoten und Verladestellen entstehen und der Schienen-Güterverkehr auf der Tauernachse auf 40% und auf der Baltisch-Adriatischen-Achse auf mindestens 33% erhöht werden. Der Umsetzungszeitraum war im Rahmen des Mobilitätsmasterplans für 2016-2035 vorgesehen.

Aufnahme Tauern-Phyrrn/Schober Achse in TEN-T Kernnetzwerk

120 Eine wesentliche Aufgabe war aus Sicht des Landes die bessere Vernetzung mit den Wirtschaftsräumen der Alpe-Adria-Region und eine Intensivierung der grenzüberschreitenden und europäischen Zusammenarbeit. Kärnten wollte sich daher innerhalb der Alpe-Adria-Region positionieren, um von den positiven Effekten des Lückenschlusses entlang der Baltisch-Adriatischen Achse mit dem Koralmtunnel zu profitieren. Die Baltisch-Adriatischen Achse und der „Alpine-Westbalkan Corridor“ stellten eine Möglichkeit der Anbindung Kärntens an die neue Seidenstraße³⁴⁰ dar.

³³⁹ Multimodal unterwegs zu sein bedeutete verschiedene Verkehrsmittel zu nutzen.

³⁴⁰ Die „Neue Seidenstraße“ war ein von China geplantes Vorhaben in Form von Handelsrouten auf dem Land- und Seeweg, um die Transportzeiten zu reduzieren und die Auslastungen der Verkehrswege deutlich zu verbessern.

Dieser notwendige Netzschluss könnte über Kärnten, Steiermark, Oberösterreich und Salzburg führen, daher arbeitete man mit den Landesregierungen der anderen drei Bundesländer zusammen und richtete die Tauern-Phyrn/Schober Plattform ein. Damit sollten die Voraussetzungen für ihre Aufnahme in das Transeuropäische Kernnetz³⁴¹ ab dem Jahr 2023 geschaffen werden.

Logistikstandort Villach-Fürnitz

- 121 Die Kärntner Landesregierung bekannte sich im Regierungsprogramm 2018-2023 zur Logistikentwicklung am Standort Villach-Fürnitz. Das Logistikzentrum Villach-Fürnitz sollte u.a. die Anbindung Kärntens an die Neue Seidenstraße sowie die Aufwertung der Region durch Erweiterung von Güterverkehrszentren zu einem intermodalen Güterverkehrszentrum als internationale Logistikkreuzung bewirken. Zur Umsetzung des Projekts Logistikstandort Villach-Fürnitz bzw. für Investitionen in den Terminal plante das Land 96,6 Mio. Euro. Die Umsetzung sollte im Jahr 2020 beginnen. Im Dezember 2020 empfahl die Aktionsgruppe 4 der EU Strategie für die Alpine Region, das Projekt Logistik Center Austria Süd / Dry Port Villach – Fürnitz / Allog – Kärnten bzw. deren Umsetzung zu unterstützen bzw. dafür ausreichende finanzielle Mittel zur Verfügung zu stellen.

Infrastrukturmaßnahmen und Bewusstseinsbildung im Bereich „Schienenverkehr – Personenverkehr“ (Nr. 50)

- 122.1 Die Maßnahmen im Bereich Schienenverkehr – Personenverkehr sollten zur Elektrifizierung des Personennahverkehrs im Schienenbereich beitragen und dadurch den Verkehrsteilnehmern vermehrt eine auf ihre Bedürfnisse abgestimmte multimodale Verkehrsinfrastruktur zur Verfügung stellen. Konkret waren folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Verkehrsdienstvertrag Neu Schiene mit der ÖBB³⁴²

³⁴¹ Die Transeuropäischen Netze existierten in den Bereichen Verkehr, Energie und Telekommunikation und dienten dazu, alle Regionen Europas miteinander zu verbinden. 2013 erfolgte die Erlassung der Verordnung zu ihren Leitlinien, die das Verkehrsnetz in ein Gesamtnetz und ein hochrangiges Kernnetz teilte. Das Kernnetz sollte vorrangig umgesetzt und dafür Kernnetz-Korridore festgelegt werden.

³⁴² Österreichische Bundesbahnen

- Kärnten Paket – Elektrifizierung, Attraktivierung und Modernisierung von Gleisstrecken und Bahnhöfen
- Ausbau und Verbesserung der regionalen Bahninfrastruktur
- Internationale Direktverbindungen erhalten und verbessern
- ÖBB Kärntenpaket umsetzen

Die Umsetzung der Maßnahmen im Bereich Schienenverkehr – Personenverkehr war auch Inhalt des Reformplans ÖV 2020+.³⁴³ In Umsetzung befanden sich zum Zeitpunkt der Überprüfung folgende Maßnahmen:

- Koralmbahn
- Kärnten Paket mit der ÖBB
- Mobilität Villach
- Modernes, unabhängiges Verkehrsauskunftssystem
- Nutzung von Wasserstoff in Kärnten

Einen Umsetzungszeitraum enthielt der Zwischenbericht nicht.

122.2 Der LRH bemängelte den fehlenden Umsetzungszeitraum der Maßnahmen im Bereich Schienenverkehr – Personenverkehr und empfahl einen solchen festzulegen.

122.3 *Das Land führte in seiner Stellungnahme an, dass es zu allen Verträgen und Vereinbarungen festgelegte End- und Umsetzungsdaten gäbe.*

122.4 Der LRH wies darauf hin, dass der Zwischenbericht der Klimaagenda ein eigenes Feld für die Angabe des Umsetzungszeitraumes enthielt und empfahl, diesen dort durchgängig anzuführen.

Koralmbahn

123 Bei der Koralmbahn handelte es sich um die zweigleisige, elektrifizierte Neubaustrecke zwischen Graz und Klagenfurt mit einer Gesamtlänge von knapp 130

³⁴³ Siehe dazu TZ 108

km, wobei das Kernstück der rund 33 km lange Koralmtunnel war. Die Realisierung der Koralmbahn erfolgte als Flachbahn, die im Personenverkehr attraktive Fahrzeiten erreichen konnte. Die Koralmbahn sollte im Jahr 2025 in Betrieb gehen. Mit ihr sollte eine deutliche Attraktivierung der Bahn auf der Strecke Wien-Klagenfurt, insbesondere Graz-Klagenfurt erreicht werden. Damit einher gingen nicht nur die Verringerung von Emissionen im Verkehr, sondern auch weitere positive Effekte, wie die Vermeidung von Abwanderung oder die Schaffung von Arbeitsplätzen in Kärnten und damit eine gesteigerte Wertschöpfung in der Region.

Kärnten Paket mit den ÖBB

124.1 Im Jahr 2016 schlossen das Land Kärnten und die ÖBB sowie das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie die Vereinbarung über das „Kärnten Paket“ ab. Dieses beinhaltete infrastrukturelle Maßnahmen sowie die Aussetzung der Kostenbeiträge des Landes. Im Vordergrund standen dabei die Verbesserung der Qualität im Schienenverkehr, die Attraktivierung der Bahnhöfe für den Kunden und Verbesserungsmaßnahmen im Fahrweg durch die Elektrifizierung von Streckenabschnitten, um damit einen wesentlichen Beitrag zur umweltfreundlichen Betriebsführung und zur Erreichung der Ziele des Energieeffizienzgesetzes zu leisten.

Das Land und die ÖBB vereinbarten, dass die Kostenbeiträge für die Koralmbahn für den Zeitraum 2016 bis 2019 erst ab dem ursprünglichen Ende der Laufzeit, also in den Jahren 2026 bis 2029, als gleichbleibende Pauschalraten von jährlich jeweils 7,78 Mio. Euro zu entrichten waren.

Folgende weitere Maßnahmen zur Steigerung des öffentlichen Verkehrs waren im Rahmen des Kärnten Pakets vorgesehen:

- Elektrifizierung der Streckenabschnitte Arnoldstein – Hermagor und Klagenfurt – Weizelsdorf
- Bahnhofsumbauten im Abschnitt Arnoldstein – Hermagor
- Eisenbahnkreuzungen Streckenabschnitt Arnoldstein – Hermagor
- Bahnhofsumbau Maria Rain, Ledentzen

- Herstellung der Barrierefreiheit in den Bahnhöfen der Region Wörthersee
- Errichtung Unterführung Puch in Weißenstein
- Streckenabschnitt Bleiburg – Prevalije

Bis auf die Elektrifizierung des Streckenabschnitts Klagenfurt – Weizelsdorf waren alle Maßnahmen im Zeitpunkt der Überprüfung umgesetzt.

Die Investitionen für die Maßnahmen des Kärnten Pakets beliefen sich auf insgesamt 59,8 Mio. Euro. Ursprünglich war ein Kostenbeitrag des Landes von 15,44 Mio. Euro vorgesehen. Diesen trug die ÖBB letztendlich unter folgenden Voraussetzungen:

- Einstellung des Streckenabschnitts Hermagor – Kötschach Mauthen und Weizelsdorf – Rosenbach
- Reduzierung von Haltestellen³⁴⁴
- Aufrechterhaltung der bestehenden Schienenpersonenverkehrsleistung und Ausweitung der Strecke Klagenfurt – Wolfsberg um 260.000 Zug-Kilometer

Die Einstellung der Streckenabschnitte und die Reduzierung der Haltestellen begründete man mit der geringen Fahrgastfrequenz. Darüber hinaus hätten die betroffenen Haltestellen nicht der vorherrschenden Siedlungsstruktur entsprochen. Die Unterlagen zum Kärnten Paket enthielten keine konkreten Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit der Einstellung der Streckenabschnitte und der Auflassung der Haltestellen.

124.2 Der LRH kritisierte, dass zu den Auflassungen von Streckenabschnitten und zur Reduzierung von Haltestellen keine Kostenberechnungen vorlagen, die deren Wirtschaftlichkeit begründeten.

³⁴⁴ in Winkl im Rosental, Oberfalkenstein, Penk und Tainach-Stein; die Schließung der Haltestelle Tainach-Stein war im Zuge der Errichtung der Koralmbahn ohnehin bereits behördlich vorgesehen.

Er empfahl, bestehende Infrastruktur nur dann aufzulassen, wenn dies wirtschaftlich begründet war. Dazu wären detaillierte Kostenberechnungen zu erstellen.

- 124.3 *Das Land gab in seiner Stellungnahme an, dass jedenfalls ausführliche Berechnungen und Bewertungen vorausgehen sowie die erforderliche Aufrechterhaltung der Infrastruktur im Rahmen der Daseinsvorsorge geprüft werden würden, sofern bestehende Infrastruktur aufgelassen würde.*

Mobilität Villach – Neuerrichtung Bahnhofstestelle Landskron

- 125.1 Das Land plante eine umfassende Verbesserung des Gesamtsystems öffentlicher Verkehr. Teil dieser Verbesserungsmaßnahmen war die Neuerrichtung einer Bahnhofstestelle im Bereich Landskron – Raunaweg. Die Gesamtkosten dafür beliefen sich auf 1,12 Mio. Euro, das Land trug davon 20%. Weitere Maßnahmen zur Stärkung des alternativen Verkehrs und des Aktivverkehrs bzw. zur Stärkung der Multimodalität an der Bahnhofstestelle fehlten.
- 125.2 Der LRH kritisierte die fehlenden Angaben weiterer klimaschonender Maßnahmen im Rahmen der Neuerrichtung der Bahnhofstestelle wie Elektrotankstellen oder Fahrradabstellplätze und -boxen. Der LRH empfahl, im Zuge der Neuerrichtung von Haltestellen Maßnahmen zur Attraktivierung des Aktivverkehrs sowie von Fahrzeugen mit alternativen Antriebsformen zu setzen.
- 125.3 *Das Land führte in seiner Stellungnahme an, dass durch den kontinuierlichen Auf- und Ausbau von multimodalen Mobilitätsdrehscheiben eine Attraktivierung des Aktivverkehrs und von Fahrzeugen mit alternativen Antriebsformen gesetzt sein würde. Zudem würde bei jedem Standort mit den ÖBB Einvernehmen darüber hergestellt, ob diese selbst für einen Aufbau von Ladeinfrastruktur sorgen oder dafür ein Dritter benötigt wird.*

Infrastrukturmaßnahmen und Bewusstseinsbildung im Bereich „Straßenverkehr – Öffentlicher Verkehr“ (Nr. 51)

- 126 Die Maßnahme verfolgte das Ziel der umweltschonenden Abwicklung des Straßengüter- und Straßenpersonenverkehrs durch den Einsatz von Fahrzeugen mit alternativen Antriebsformen sowie die Zurverfügungstellung einer vermehrt auf die

Bedürfnisse der Verkehrsteilnehmer abgestimmten, multimodalen Mobilitätsinfrastruktur. Folgende Maßnahmen waren dazu u.a. angeführt:

- Ausschreibung im Busbereich „Funktionale Ausschreibung“
- Leuchtturmprojekt – Busse mit dynamischer Aufladung³⁴⁵ in Klagenfurt; Umstellung auf emissionsfreie Fahrzeuge³⁴⁶; Durchgangslinien mit batteriebetriebenen Oberleitungsbussen; Tangential- und Erweiterungslinien mit Ladeinfrastruktur
- Temporäre und fixe Busspuren

Umgesetzt werden sollten die Maßnahmen im Zeitraum 2016 bis 2035 im Rahmen des Mobilitätsmasterplans und des Reformplans ÖV 2020+.

Elektrobus Studie Klagenfurt

Das Land gab im Jahr 2017 eine Studie zur Voranalyse eines Elektrobussystems für den Zentralraum Klagenfurt in Auftrag. In der Studie entwickelte man Varianten leistungsfähiger und schneller Buslinien und evaluierte diese für die Anwendung der Elektromobilität. Sie berücksichtigte unterschiedliche Arten von Elektrobussen³⁴⁷ hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit und ihrer Kosten und stellte die erforderlichen Gesamtbaukosten sowie die CO₂-Emissionen der jeweiligen Typen dar. Am geeignetsten für den Raum Klagenfurt war demnach die Schaffung eines Systems für Busse mit dynamischer Aufladung³⁴⁸.

Modernes, unabhängiges Verkehrs Auskunftssystem

- 127.1 Das österreichweite Geographische Informationssystem, das Kärnten mitgestaltete, bildete in der Verkehrs Auskunft Österreich die Basis für eine gemeinsame Verkehrs Auskunft für alle Verkehrsarten. Kärnten setzte im Jahr 2018 die Anwendung „Verkehrsinformation Österreich: Intermodales Tür zu Tür Routing in ganz Österreich – egal ob mit dem Zug, Bus, Auto, dem Fahrrad, zu Fuß oder in Kombination“ um.

³⁴⁵ die Aufladung erfolgt dabei während des Betriebs - „In Motion charging“.

³⁴⁶ Wasserstoff- oder Elektroantrieb

³⁴⁷ Nacht- oder Betriebshoflader, Endpunktlader, Zwischenlader, Busse mit dynamischer Nachladung und mit dynamischer Energieübertragung

³⁴⁸ die Aufladung erfolgt dabei während des Betriebs, „In Motion charging“

Diese Anwendung stellte Routing- und sonstige Informationsinhalte für die meisten Verkehrsmittel in zahlreichen Kombinationen zur Verfügung. Der Verkehrsverbund Kärnten arbeitete darüber hinaus daran, zusätzlich zum Routing für die Fahrten mit dem öffentlichen Verkehr auch eine Preisauskunft zu implementieren. Der seit 2018 vom Verkehrsverbund Kärnten verwendete Mandant³⁴⁹ der Verkehrsauskunft Österreich enthielt noch keine Preisauskunft.³⁵⁰ Auch ein differenziertes Radrouting und eine Routingplattform sollte für Kärnten gemeinsam mit der Verkehrsauskunft Österreich entwickelt werden.³⁵¹

127.2 Der LRH wies darauf hin, dass fehlende bzw. unvollständige Informationen oder eine komplizierte Nutzeroberfläche von Auskunftssystemen Gründe für die Nutzung des motorisierten Individualverkehrs anstatt des öffentlichen Verkehrs sein konnten. Er empfahl daher, ein umfassendes Auskunftssystem über die Angebote des öffentlichen Verkehrs in Kärnten zur Verfügung zu stellen und die Preisauskunft ehestmöglich darin einzubinden.

127.3 *Das Land gab in seiner Stellungnahme an, dass sich das Auskunftssystem über die VAO in stetiger Weiterentwicklung befände. Die Implementierung der Preisauskunft wäre bereits in Bearbeitung, allerdings wären umfangreiche, technische Anpassungen aufgrund der Besonderheiten bei der erforderlichen Streckenführung und Preisgestaltung vorzunehmen.*

Nutzung von Wasserstoff in Kärnten

128.1 Am 1. Kärntner Wasserstoffgipfel am 23. Juli 2019 unterzeichneten die Kärntner Landesregierung, die österreichische Bundesregierung sowie siebzehn Unternehmen und Institutionen österreichweit die Kärntner Wasserstoffdeklaration. Sie planten

³⁴⁹ Durch einen Mandanten konnten mehrere Nutzer auf dieselbe Software zugreifen, ohne die Daten der anderen Nutzer einsehen zu können. Dabei konnte jeder seine eigene Oberfläche nutzen, individuelle Daten hinterlegen und die Software nach seinen benötigten Einstellungen konfigurieren.

³⁵⁰ unter routenplaner.kaerntner-linien.at; die Preisauskunft fand sich zwar unter einem eigenen Reiter, war aber noch nicht im Routing selbst implementiert

³⁵¹ Als Koordinationsstelle fungierte dafür der Verein „Institut für Technologie und alternative Mobilität“, den das Land mit einer Basisförderung in Höhe von 250.000 Euro jährlich unterstützte.

darin grünen, erneuerbaren Wasserstoff als Antriebsform und Energiespeicherlösung sowie als nachhaltigen, klimaneutralen Energieträger und Rohstoff zu nutzen.

Daneben erarbeitete Kärnten seit 2019 gemeinsam mit der österreichweit führenden Wasserstoff-Forschungsgesellschaft³⁵² eine landesweite Wasserstoff-Strategie. Mit ihr sollte durch den Einsatz von nachhaltig produziertem, grünem Wasserstoff in der Industrie und im öffentlichen Personennah- und Regionalverkehr die Dekarbonisierung vorangetrieben werden. Zudem sollten Forschungsprojekte nach Kärnten geholt werden. Im Rahmen der Erarbeitung der Wasserstoffstrategie erfolgte die Entwicklung des Projekts H²Carinthia. Dies war ein Projekt zur zweifachen Nutzung von grünem Wasserstoff³⁵³, dessen Ziel die Nutzung von industriell aufgereinigtem Wasserstoff aus dem Chipherstellungsprozess als Antriebsenergie für Busse im öffentlichen Verkehr war. Für die Betankung von Bussen, Personenkraftwagen und Lastkraftwagen sollte eine entsprechende Tankstelle errichtet werden. Die erste Ausbaustufe sah den Betrieb von 15 Wasserstoff-Bussen in Villach vor, die zweite Stufe war die Erweiterung der Infrastruktur auf die Betankung weiterer Busse sowie Personenkraftwagen und in der dritten und letzten Stufe war die Betankung für den privaten Lastkraftwagen-Verkehr geplant.

Kärnten wollte damit einen Schritt zu seiner klimaneutralen Gestaltung und zur Umstellung einer Verkehrsregion komplett auf Wasserstoffantrieb setzen. Im Endausbau könnte das Projekt den gesamten Busverkehr im Kärntner Zentralraum klimaneutral machen.

Das Land Kärnten und seine Projektpartner planten, grünen Wasserstoff ab Ende 2021 testweise in Kärnten zu produzieren. Die Aufreinigungsanlage und die Tankstelle der ersten Ausbaustufe sollten im Herbst 2022 errichtet werden. Im Idealfall könnten damit die ersten Wasserstoff-Busse Ende 2022 oder Anfang 2023 in Kärnten fahren.

128.2 Der LRH stellte fest, dass mit dem Einsatz von Wasserstoff im öffentlichen Verkehr eine erhebliche Einsparung an Emissionen einhergehen konnte und empfahl daher,

³⁵² HyCentA Research GmbH

³⁵³ Grüner Wasserstoff wird durch Elektrolyse von Wasser hergestellt, wobei für die Elektrolyse ausschließlich Strom aus erneuerbaren Energien verwendet wird.

das Projekt H²Carinthia weiterzuführen und sich zu bemühen weitere Projektpartner, insbesondere Betriebe, die Wasserstoff bereits in anderer Form nutzten, zu beteiligen.

Infrastrukturmaßnahmen und Bewusstseinsbildung im Bereich „Straßenverkehr – Individualverkehr“ (Nr. 52)

129.1 Die Infrastrukturmaßnahmen und Bewusstseinsbildung im Straßen- und Individualverkehr enthielten dieselben Ziele wie die Maßnahme Nr. 51 „Straßenverkehr – Öffentlicher Verkehr“.

Folgende konkrete Maßnahmen waren vorgesehen:

- Erhöhung Besetzungsgrad im Individualverkehr durch Einführung einer Mitfahr-App
- Weiterführung der Umstellung des Fuhrparks des Landes Kärnten auf Elektrofahrzeuge
- Elektroladestationen: weiterer Ausbau und Verdichtung des Ladenetzes³⁵⁴
- Ausbau der Radwegeinfrastruktur (Lückenschluss mittels Leitsysteme und Neubauten)
- Radrouting Kärnten³⁵⁵

Die Umsetzung war im Rahmen des Mobilitätsmasterplans für den Zeitraum 2016 bis 2035 vorgesehen. Zuständig für die Umsetzung war die Abteilung 7. Die Umstellung des Landesfuhrparks auf Elektrofahrzeuge war im Zwischenbericht bereits in der Maßnahme Nr. 47 „Umstieg auf Elektro kraftfahrzeuge“ angeführt.³⁵⁶

³⁵⁴ Das Land förderte die Errichtung und den Betrieb von Elektroladestationen seit 2009 durch den Verein „Institut für Technologie und alternative Mobilität“. Dieser erhielt seit dem Jahr 2009 eine jährliche Basisfinanzierung i.H.v. 250.000 Euro vom Land. Unter der Marke „Lebensland Kärnten“ betrieb er 152 Ladestationen, die im Frühjahr 2021 an die Energie Klagenfurt GmbH verkauft wurden.

³⁵⁵ im KAGIS bereits vorhanden, zukünftig auch Radrouting via Verkehrsauskunft Österreich; KAGIS war das Kärntner Geographische Informationssystem der Kärntner Landesverwaltung und stand mittels Internetpräsenz (www.kagis.ktn.gv.at) allen Bürgern offen.

³⁵⁶ siehe TZ 116

129.2 Der LRH kritisierte, dass der Zwischenbericht der Klimaagenda die Umstellung des Landesfuhrparks auf Elektrofahrzeuge in zwei verschiedenen Maßnahmen mit unterschiedlicher Zuständigkeit anführte. Der LRH verwies daher auf seine Empfehlung zur Maßnahme 47, die Umstellung des Fuhrparks in einer Maßnahme zusammenzuführen.

Maßnahmen zur Schaffung multimodaler Verkehrsinfrastruktur (Nr. 53)

130 Der Zwischenbericht führte als Beschreibung der Maßnahme mehrere Projekte an, durch die die Umsetzung erfolgen sollte:

- Leuchtturmprojekte (Mobilitätsmasterplan Betriebliche Mobilitätskonzepte)
- Mikro-öffentlicher Verkehr Systeme
- Mobilitätsknoten zur Erleichterung des Umstiegs vom motorisierten auf nicht-motorisiertem Individualverkehr
- Aus- und Neubau von Park and Ride und Bike and Ride Anlagen inklusive Ladeinfrastruktur für Fahrzeuge mit alternativen Antrieben
- Barrierefreie Gestaltung der Verkehrsinfrastruktur

Die Umsetzung war im Rahmen des Mobilitätsmasterplans für den Zeitraum 2016 bis 2035 geplant.

Sicherstellung der Mobilität am ländlichen Wegenetz (Nr. 54)

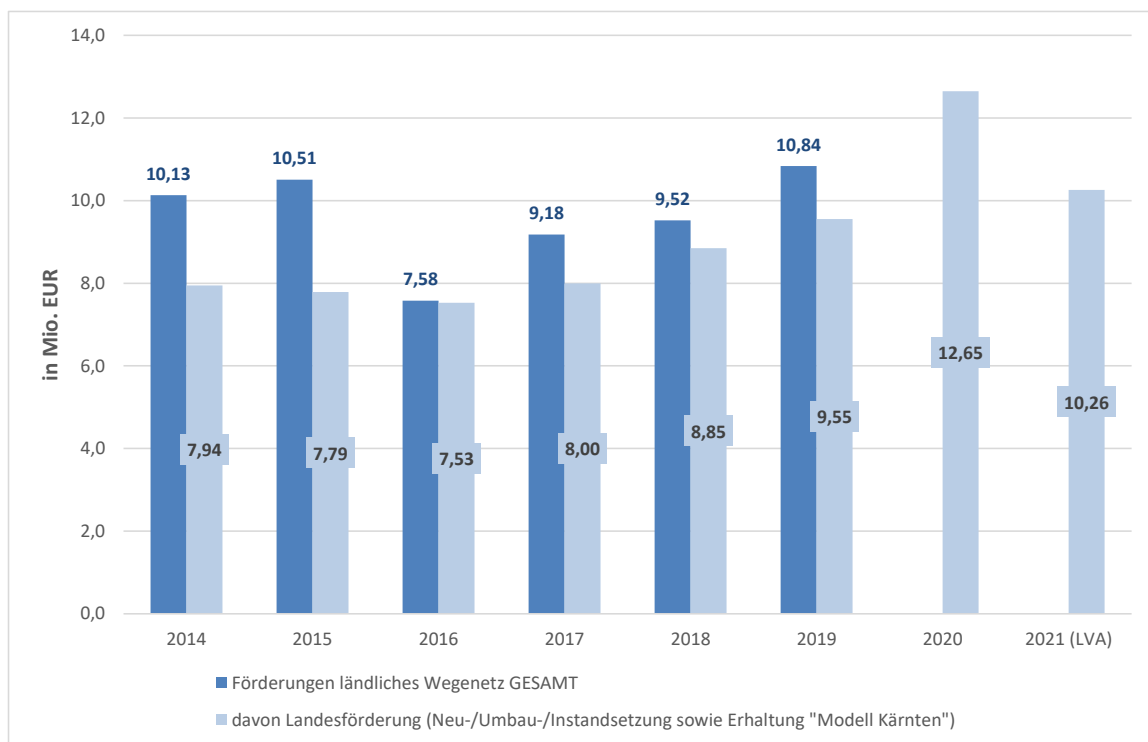
131.1 Um die Erreichbarkeit des ländlichen Raums zu erhalten und die nötige Versorgungssicherheit für die Bevölkerung, den sanften Tourismus und das Gewerbe zu gewährleisten, sollte durch die Maßnahme eine zeitgemäße Verkehrsinfrastruktur im ländlichen Raum sichergestellt werden. Das Land förderte diese Maßnahmen auf der Grundlage des Kärntner Landwirtschaftsgesetzes³⁵⁷ und der erlassenen Land- und

³⁵⁷ Gesetz vom 12. November 1996, mit dem Bestimmungen über die Förderung der Land- und Forstwirtschaft und den Landwirtschaftsbericht erlassen werden (Kärntner Landwirtschaftsgesetz-K-LWG), LGBl. Nr. 6/1997 i.d.g.F.

Forstwirtschaftsförderungsrichtlinie.³⁵⁸ Die Finanzierung erfolgte zum Großteil aus Landesmitteln.

Die Förderungen für das ländliche Wegenetz³⁵⁹ finanzierten sich überwiegend aus Landesmitteln für den Neu- bzw. Umbau und die Instandsetzung des ländlichen Wegenetzes sowie für die Erhaltung dieser Verkehrsinfrastruktur nach dem „Modell Kärnten“³⁶⁰. Geringe Anteile entfielen auf Beiträge des Bundes und der EU. Die nachstehende Abbildung zeigt die Förderungen für das ländliche Wegenetz seit 2014:

Abbildung 18: Förderungen ins ländliche Wegenetz



Quelle: Landwirtschaftsberichte für Kärnten 2014 bis 2020, Daten SAP (Landesmittel); LRH-eigene Darstellung

Seit dem Jahr 2016 stiegen die Förderungen für das ländliche Wegenetz stetig an, die Landesmittel besonders deutlich in den Jahren 2020 und 2021³⁶¹. Im Jahr 2020 war

³⁵⁸ § 37 der Verordnung der Kärntner Landesregierung vom 26. Juli 2016, Zl. 10-AR-1/53-2016, mit der die Kärntner Land- und Forstwirtschaftsförderungsrichtlinie 2016 (Kärntner Land- und Forstwirtschaftsförderungsrichtlinie 2016 – K-LFF 2016) erlassen wurde

³⁵⁹ einschließlich Kleinprojekte und laufende Erhaltung.

³⁶⁰ regelmäßige und systematische Erhaltungsmaßnahmen zur Sicherung des vorhandenen Ausbaustandes bzw. zur Verlängerung der Nutzungsdauer neu errichteter ländlicher Straßen und Wege

³⁶¹ Budgetmittel nach dem LVA 2021

eine Sonderdotierung des Nachtragsvoranschlags 2020 für die Beseitigung von Katastrophenschäden³⁶² i.H.v. 3,62 Mio. Euro enthalten. Durchschnittlich betragen die gesamten Förderungen zwischen 2014 und 2019 jährlich 9,63 Mio. Euro, davon die gewährten Landesförderungen durchschnittlich jährlich 8,28 Mio. Euro.

- 131.2 Der LRH stellte fest, dass der verstärkte Mitteleinsatz in den letzten Jahren eine höhere Wertigkeit des Ausbaus der ländlichen Wegenetze und der Mobilität im ländlichen Raum erkennen ließ. Er wies aber darauf hin, dass damit nur die Grundinfrastruktur für die Erreichbarkeit und Entwicklung des ländlichen Raums bereitgestellt wurde, ohne dass damit direkt messbare Treibhausgas-senkende Effekte verbunden waren.

Ausbau Telearbeit (Nr. 55)

- 132.1 Als konkrete Maßnahme zum Ausbau der Telearbeitsplätze war u.a. das Lukrieren von E-Mail-Adressen von Personen, die häufig kontaktiert werden müssen angeführt. Daneben war in der Maßnahmenbeschreibung angeführt, dass Telearbeitsplätze für die Reduzierung von Emissionen führen würden, da die Anfahrt zum Arbeitsplatz entfielen.

Hingegen enthielten die Angaben im Feld „Beitrag zu Wirkungszielen“ konkrete Maßnahmen, die zum Ausbau der Telearbeit beitragen sollten.

Zuständige Stelle war die Abteilung 5 – Sachgebiet Tierschutz und -kontrollen, der Umsetzungszeitraum lief von Jänner 2020 bis auf weiteres.

- 132.2 Der LRH bemängelte die unkorrekte Zuordnung von Angaben in der Maßnahme Nr. 55 im Zwischenbericht der Klimaagenda vom März 2020. Er wies darauf hin, bei der Erstellung der künftigen Zwischenberichte auf die korrekte Zuordnung von Angaben zu achten.

³⁶² Sturmtief „Günther“

Frauenpower 4.0 – Frau in der Region (Nr. 56)

- 133 Veranstaltungen der Abteilung 13 sollten in jedem Bezirk stattfinden und damit regional zugänglich sein. Damit hätten die Teilnehmer keine langen Anfahrtswege und würde somit der CO₂-Ausstoß pro Person reduziert.

Zuständige Stelle war die Abteilung 13, die Umsetzung sollte in den Jahren 2020 und 2021 erfolgen.

Maßnahmen im Bereich nachhaltiger Tourismus (Nr. 6)

- 134 Als Maßnahmen im Bereich nachhaltiger Tourismus sah das Land u.a. eine Offensive für Infrastrukturprojekte im Tourismus, die See-Berg-Radoffensive und eine stärkere Sensibilisierung der Zielgruppen zum Thema Nachhaltigkeit vor. Damit sollte erreicht werden, dass touristische Mobilität weitestgehend mittels nachhaltiger Alternativen abgewickelt wird, touristische Angebote und Infrastrukturen verbessert und Gästen mit Interesse an nachhaltigen Tourismusangeboten beste Rahmenbedingungen geboten werden.

Zuständig für die Umsetzung war die Abteilung 7, der Umsetzungszeitraum war mit 2015 bis 2025 angeführt.

Nachhaltiger Umgang mit Ressourcen (Nr. 11)

- 135.1 Der nachhaltige Umgang mit Ressourcen umfasste als Untermaßnahme auch die Förderung der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel im Bereich Integration und die Planung von Veranstaltungen der Abteilung 13 – Gesellschaft und Integration unter Berücksichtigung der Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln.

Als zuständige Stelle war die Abteilung 13, der mit Umsetzungszeitraum mit „laufend“ angegeben.

- 135.2 Der LRH wies darauf hin, dass gemäß den Angaben im Zwischenbericht der Klimaagenda nur bei Veranstaltungen der Abteilung 13 die Erreichbarkeit mit den öffentlichen Verkehrsmitteln berücksichtigt werden sollte. Er empfahl auch allen übrigen Abteilungen, bei der Planung ihrer Veranstaltungen die Erreichbarkeit mit

öffentlichen Verkehrsmitteln zu berücksichtigen und diesen Punkt der Maßnahme Nr. 11 auf alle Abteilungen des Landes auszuweiten.

135.3 *Das Land gab in seiner Stellungnahme an, sich gerade in einer Testphase zu „Green Events Kärnten“ zu befinden. Damit sollte die nachhaltige Veranstaltungsorganisation in der Kärntner Eventbranche verankert werden. Alle Veranstaltungen des Landes sollten nach Möglichkeit als „Green Events Kärnten“ geplant und durchgeführt werden.*

Anpassung der Förderrichtlinien um „Green Events“ zu forcieren (Nr. 16)

136 Durch eine Förderrichtlinie sollten alle Förderwerber angehalten werden, Veranstaltungen sowie Kunst- und Kulturprojekte nachhaltig und ökologisch verträglich anzulegen und als „Green Events“³⁶³ durchzuführen.

Zuständige Stelle war die Abteilung 14 – Kunst und Kultur, der Umsetzungszeitraum lief bis Dezember 2022.

³⁶³ Ein Green Events bezeichnete eine Veranstaltung, bei der auf ökologische, soziale und ökonomische Nachhaltigkeit besondere Rücksicht genommen wurde.



Maßnahmen im Bereich Landwirtschaft³⁶⁴

Überblick

- 137 Folgende schwerpunktmäßigen Maßnahmenbereiche sah das Land im Überprüfungszeitpunkt im Bereich Landwirtschaft vor:

Tabelle 28: Maßnahmen im Bereich Landwirtschaft

Maßnahmenbereich	Programm LE 14-20	KSG 2015-2018	Klimaagenda
Agrarumweltprogramm (ÖPUL)			
Agrarumwelt- und Klimaschutzprogramm (KSG: Düngung, Gülle- und Pflanzenschutzmanagement, Bodenbearbeitung; Klimaagenda: keine Spezifizierung)	x	x	x
ökologischer/biologischer Landbau	x	x	
Natura 2000 und WasserrahmenRL	x		
Tierschutz/Tierhaltung	x	x	
Zahlungen für benachteiligte Gebiete	x		x
LEADER-Programm	x		x
Projektförderung für diverse Maßnahmen			
Forcierung klimaschonender Fördermaßnahmen	x		x
Bewusstseinsbildung und Änderung Konsumverhalten	x	x	x
Förderung Regionalität und Direktvermarktung	x	x	x
Aufklärung, Sensibilisierung klimaschonender Produktionsmethoden	x		x
Beratung und außerschulische Bildung	x		x

Quelle: Darstellung des LRH auf Basis Programm LE 14-20, Maßnahmen Klimaschutzgesetz und Klimaagenda

Österreichisches Programm für ländliche Entwicklung

Grundlagen

- 138 Das Österreichische Programm für ländliche Entwicklung basierte auf der Gemeinsamen Agrarpolitik³⁶⁵ der EU. Sie verfolgte vor allem die Unterstützung der

³⁶⁴ Bezeichnung gemäß dem Common Reporting Format des Kyoto-Protokolls bzw. gemäß dem Klimaschutzgesetz. Der Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft (LULUCF), der über die VO (EU) 2018/841 geregelt wurde, war in diesem Kapitel nicht umfasst, weil die Verpflichtungen aus dieser EU-Rechtsvorschrift die Mitgliedstaaten erst im Zeitraum 2021-2030 treffen. Diese VO (EU) sollte sicherstellen, dass die Treibhausgasemissionen aus Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft ausgeglichen werden, indem im Zeitraum 2021-2030 eine mindestens gleichgroße Menge CO₂ aus der Atmosphäre abgebaut wird (sogenannte „No-Debit“-Regel). Die beiden Sektoren konnten näherungsweise derart abgegrenzt werden, dass alles mit Tieren und Düngung dem Sektor Landwirtschaft und alles mit Kohlenstoff in Pflanzen und im Boden dem Sektor LULUCF zugeordnet wird.

³⁶⁵ Die Rechtsgrundlage der Gemeinsamen Agrarpolitik war im Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union festgelegt (AEUV; Amtsblatt der Europäischen Union C 326/47).



Landwirte und die Gewährleistung der Nahrungsmittelsicherheit in Europa. Erreicht werden sollte dies im Wesentlichen durch Einkommensstützung der Landwirte, durch Marktmaßnahmen zur Unterstützung und Regulierung der EU-Agrarmärkte, Erzeugerorganisationen und des Wettbewerbs („erste Säule“) sowie durch Förderungen zur Entwicklung des ländlichen Raums („zweite Säule“). In den letzten Jahren legte sie dabei das Augenmerk verstärkt auf die Bekämpfung des Klimawandels und die nachhaltige Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen.

Die Umsetzung der Förderungen erfolgte durch mehrjährige Entwicklungsprogramme der Mitgliedstaaten. Die Mindestvorgaben für die Programmgestaltung waren in der Verordnung über die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER-Verordnung)³⁶⁶ geregelt, die die Verwirklichung der Ziele über die Entwicklung des ländlichen Raums anhand von insgesamt sechs Prioritäten mit 18 Schwerpunktbereichen³⁶⁷ anstrebte.

Österreichisches Programm für Ländliche Entwicklung 2014-2020 (LE 14-20)

- 139 Das von der Europäischen Kommission im Dezember 2014 genehmigte bundesweite Österreichische Programm für Ländliche Entwicklung 2014-2020 (LE 14-20) zeichnete alle sechs EU-Prioritäten mit ihren Schwerpunktbereichen nach und sah für die Programmumsetzung insgesamt 7,7 Mrd. Euro vor. Davon stammten 3,94 Mrd. Euro aus dem EU-Fonds für die Entwicklung des ländlichen Raums. Die Finanzierung erfolgte im Verhältnis 49% EU- und 51% nationale Mittel.³⁶⁸ Die nationalen Mittel brachten der Bund und die Länder im Verhältnis 60% zu 40% auf.

³⁶⁶ Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über die Förderung der ländlichen Entwicklung durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER-VO)

³⁶⁷ Art. 5 der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013

³⁶⁸ In Übergangsregionen (Burgenland) beträgt der EU-Anteil 63 % und der nationale Anteil 37 %. Für die Maßnahme LEADER beträgt der EU-Anteil einheitlich 80 %.



Die Umsetzung des Programms LE 14-20 erfolgte grundsätzlich auf der Basis von Sonderrichtlinien³⁶⁹ und der Allgemeinen Rahmenrichtlinien des Bundes³⁷⁰ sowie privatrechtlicher Verträge.

Die Sonderrichtlinien legten die Förderungsbedingungen sowie die Auszahlungs-, Abrechnungs- und Kontrollerfordernisse fest und definierten die Zuständigkeiten hinsichtlich Verwaltungsbehörde, Zahlstelle und bescheinigende Stelle. In der Regel waren dies das zuständige Bundesministerium als Verwaltungsbehörde und die Agrarmarkt Austria als Zahlstelle, die die Funktionen Bewilligung, Kontrolle, Auszahlung und Verbuchung wahrnahm. Die Zahlstelle konnte im Einvernehmen mit der Verwaltungsbehörde die Landeshauptleute, die Landwirtschaftskammern oder die Austria Wirtschaftsservice GmbH³⁷¹ (ERP-Fonds) als bewilligende Stellen mit den Funktionen Bewilligung und Verwaltungskontrolle betrauen. Als programmverantwortliche Landesstellen fungierten die fachlich zuständigen Abteilungen beim jeweiligen Amt der Landesregierung. Sie waren in der Förderabwicklung bei einem Großteil der Maßnahmen nach der fachlichen Zuständigkeit Einreichstelle und bewilligende (Co-)Stelle. Außerdem waren sie Mitglieder im Begleitausschuss, der für die Begleitung und Bewertung des Programms LE 14-20 eingerichtet war.

³⁶⁹ Die Richtlinien bildeten einen integrierten Bestandteil der Förderungsverträge. Bezug zu den Klimaschutzmaßnahmen hatten insbesondere die Sonderrichtlinie für die ländliche Entwicklung 2014-2020 im Zusammenhang mit den Projektförderungen, die Sonderrichtlinie ÖPUL 2015 für die Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft sowie die Sonderrichtlinie Ausgleichszulage für aus naturbedingten oder anderen spezifischen Gründen benachteiligten Gebieten.

³⁷⁰ Verordnung des Bundesministers für Finanzen über Allgemeine Rahmenrichtlinien für die Gewährung von Förderungen aus Bundesmitteln (ARR 2014), BGBl. II Nr. 208/2014 i.d.g.F.

³⁷¹ Die Austria Wirtschaftsservice GmbH war die Förderbank des Bundes und in erster Linie für die Vergabe und Abwicklung von unternehmensbezogenen Wirtschaftsförderungen des Bundes zuständig.

Das Programm LE 14-20 bestand aus insgesamt 16 Maßnahmen, die wiederum in rund 100 Vorhabensarten gegliedert waren. Nachstehende Tabelle stellt diese Maßnahmen³⁷² dar und ordnet sie den Prioritäten gemäß der ELER-Verordnung³⁷³ zu:

Tabelle 29: Maßnahmen nach dem Programm LE 14-20

Maßnahmennr. LE 14-20 ¹	Maßnahmenbezeichnung	Priorität
M 1	Wissenstransfer und Informationsmaßnahmen	P 1: Wissenstransfer und Innovation
M 2	Beratungs-, Betriebsführungs- und Vertretungsdienste	Prioritäten-übergreifend
M 3	Qualitätsregelungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel	P 2: Wettbewerbsfähigkeit und Rentabilität der Landwirtschaft
M 4	Investitionen in materielle Vermögenswerte	Prioritäten-übergreifend
M 6	Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe und sonstiger Unternehmen	Prioritäten-übergreifend
M 7	Basisdienstleistungen und Dorferneuerung in ländlichen Gebieten	P 6: Soziale Eingliederung, Armutsbekämpfung, wirtschaftliche Entwicklung
M 8	Investitionen in die Entwicklung von Waldgebieten und Verbesserung der Lebensfähigkeit von Wäldern	P 4: Erhaltung und Verbesserung von Ökosystemen P 5: Ressourceneffizienz und Klimamaßnahmen
M 10	Agrarumwelt- und Klimamaßnahme	
M 11	Ökologischer/biologischer Landbau	
M 12	Zahlungen im Rahmen von Natura 2000 und der Wasserrahmenrichtlinie	
M 13	Zahlungen für aus naturbedingten oder anderen spezifischen Gründen benachteiligte Gebiete	
M 14	Tierschutz	P 3: Lebensmittelkette und Risikomanagement
M 15	Waldumwelt- und -klimadienstleistungen und Erhaltung der Wälder	P 4: Erhaltung und Verbesserung von Ökosystemen P 5: Ressourceneffizienz und Klimamaßnahmen
M 16	Zusammenarbeit	Prioritäten-übergreifend
M 19	Förderung zur lokalen Entwicklung - LEADER	Prioritäten-übergreifend
M 20	Technische Hilfe	Prioritäten-übergreifend

¹ Umwelt- und Klimaschutzvorgaben waren vor allem in den Maßnahmen 8 bis 15 enthalten (dunkelgrau eingefärbter Bereich)

Quelle: VO (EU) Nr. 1305/2013, Anlage VI; LE 14-20 (Übersicht Programmmaßnahmen); LRH-eigene Darstellung

³⁷² Die Maßnahmennummern orientierten sich nach den in Artikeln angeführten Maßnahmen in der ELER-Verordnung. Da nicht alle möglichen Fördermaßnahmen der ELER-Verordnung im Programm aufgenommen waren, gab es im LE 14-20 keine Maßnahmennummer 5, 9, 17 und 18.

³⁷³ Anhang VI der VO (EU) Nr. 1305/2013



Die Maßnahmen 10 bis 15 waren flächenbezogene Maßnahmen. Die Förderungen und Zahlungen bemaßen sich nach den in diese Maßnahme einbezogenen landwirtschaftlichen Flächen. Die übrigen Maßnahmen waren Projektmaßnahmen.

Umwelt- und Klimaschutzvorhaben waren vor allem in den Maßnahmen 8 bis 15 enthalten.³⁷⁴ Die Maßnahmen 6 und 7 unter der Priorität 6 – Soziale Eingliederung, Armutsbekämpfung, wirtschaftliche Entwicklung bzw. prioritätenübergreifend enthielten ebenfalls einzelne Vorhaben für den Klimaschutz, wie beispielsweise „Diversifizierung durch Energie aus nachwachsenden Rohstoffen“, „Photovoltaik in der Landwirtschaft“ unter der Maßnahme 6 und „klimafreundliche Mobilitätslösungen“ unter der Maßnahme 7.

Als Querschnittsthema spielte auch die Priorität 1 eine wichtige Rolle für die Umsetzung von Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen. Die in dieser Priorität angebotenen Bildungs-, Beratungs- und Innovationsmaßnahmen unterstützten die Umsetzung der Maßnahmen.

Österreichisches Agrarumweltprogramm ÖPUL

- 140 Das österreichische Agrarumweltprogramm ÖPUL als Teil des Programms LE 14-20 war das zentrale Instrument der ländlichen Entwicklung zur Umsetzung einer klimafreundlichen Landwirtschaft. Im Wesentlichen deckte es Maßnahme 10 (Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen)³⁷⁵, Maßnahme 11 (ökologischer/biologischer Landbau)³⁷⁶, Maßnahme 12 (Zahlungen im Rahmen von Natura 2000 und der Wasserrahmenrichtlinie)³⁷⁷ und Maßnahme 14 (Tierschutz)³⁷⁸ ab.

³⁷⁴ Den Tierschutz (Maßnahme 14) ordnete die Verordnung zwar nicht einer der Prioritäten 4 und 5 zu, er war aber Bestandteil des österreichischen Agrarumweltprogramms (ÖPUL); näheres siehe TZ 140.

³⁷⁵ Art. 28 VO (EU) Nr. 1305/2013

³⁷⁶ Art. 29 VO (EU) Nr. 1305/2013

³⁷⁷ Art. 30 VO (EU) Nr. 1305/2013

³⁷⁸ Art. 33 VO (EU) Nr. 1305/2013



Nachstehende Tabelle zeigt einen Überblick über die vier Maßnahmen und 24 Vorhabensarten im Programm ÖPUL:

Abbildung 19: Maßnahmen und Vorhabensarten des Agrarumweltprogramms

Art. 28 Agrarumwelt- und Klimaschutz						Art. 29 Bio	Art. 30 Natura 2000 + WRRL	Art. 33 Tierschutz
Allgemein	Acker		Grünland		Dauerkulturen			
Umweltgerechte und biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung	Begrünung von Ackerflächen - Zwischenfruchtanbau	Begrünung von Ackerflächen - System Immergrün ★	Silageverzicht	Alpung und Behirtung	Erosionsschutz Obst, Wein und Hopfen	Biologische Wirtschaftsweise	Natura 2000-Landwirtschaft	Tierschutz - Weide
Bodennahe Ausbringung flüssiger Wirtschaftsdünger und Biogasgülle	Vorbeugender Grundwasserschutz (regional)	Mulch- und Direktsaat (inkl. Strip-Till)	Bewirtschaftung von Bergmähwiesen ★	Erhaltung gefährdeter Nutztierassen	Pflanzenschutzmittelverzicht Wein und Hopfen		Wasserrahmenrichtlinie-Landwirtschaft *	Tierschutz - Stallhaltung
Einschränkung ertragssteigernder Betriebsmittel ★	Vorbeugender Oberflächen- gewässerschutz auf Ackerflächen (regional)	Bewirtschaftung auswaschungsgefährdeter Ackerflächen (regional)			Nützlichseinsatz im geschützten Anbau			
Naturschutz ★	Anbau seltener landwirtschaftlicher Kulturpflanzen ★	Verzicht auf Fungizide und Wachstumsregulatoren bei Getreide ★						

★ Kombination mit UBB oder "Biologische Wirtschaftsweise" (Bio) erforderlich
 ★ Kombination mit "Umweltgerechte und biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung" (UBB) erforderlich
 * angeboten ab dem Jahr 2018

Quelle: LE 14-20

Das Programm unterstützte durch finanzielle Förderungen Maßnahmen zur umweltschonenden und klimafreundlichen Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen und war eine flächenbezogene Maßnahme.



Umsetzungsstand Programm LE 14-20

- 141 Nach den Aufzeichnungen des Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus³⁷⁹ stellte sich die Umsetzung des Programms LE 14-20 mit Ende 2020 im Überblick für Kärnten im Vergleich zu Österreich folgendermaßen dar:

Tabelle 30: Umsetzungsstand Programm LE 14-20 Ende 2020

Umsetzungsstände LE 14-20	verfügbare öffentliche Mittel 14-20	Auszahlungen	
	in Mio. EUR	Betrag	Anteil
			in %
Österreich	7.695,70	6.484,21	84,3
Kärnten	716,18	529,65	74,0
Anteil Kärnten/Österreich in %	9,31	8,17	87,8

Quelle: LE 14-20, Umsetzungsstände gesamt, BMLRT; LRH-eigene Darstellung

Die aus dem Programm LE 14-20 für das Land verfügbaren öffentlichen Mittel betragen insgesamt 716,18 Mio. Euro oder 9,3% der gesamten Mittel.

Die Auszahlungen mit Stand Ende 2020 betragen für Österreich 6.484,21 Mio. Euro oder 84,3% der gesamten verfügbaren Mittel, für Kärnten waren es 529,65 Mio. Euro oder 74% der gesamten verfügbaren Mittel. Damit lag Kärnten beim Auszahlungsstand um 10% unter dem Österreichschnitt.

³⁷⁹ Österreichisches Programm für ländliche Entwicklung 2014-2020, Umsetzungsstände nach Vorhabensarten, BMLRT – Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (Stand 11. Jänner 2021)

Landesmittel

- 142 Die Kofinanzierungsbeiträge des Landes Kärnten i.H.v. rund 20% der gesamten Mittel für das Programm LE 14-20 für den Zeitraum der Programmperiode³⁸⁰ stellten sich nach den Landesrechnungsabschlüssen³⁸¹ im Überblick wie folgt dar:

Tabelle 31: Landesmittel für das Programm LE 14-20

Bezeichnung Finanzposition	LRA 2015	LRA 2016	LRA 2017	LRA 2018	LRA 2019	LRA 2020	Durchschnitt
	in Mio. EUR						
Agrarumweltprogramm	5,72	7,60	8,35	6,63	6,61	6,64	6,92
Ausgleichszulage	4,77	7,72	7,03	6,99	6,92	6,74	6,69
Sonstige Maßnahmen - Projektförderungen	3,77	2,13	4,62	5,65	5,86	4,89	4,49
Technische Hilfe	0,66	0,71	0,88	0,91	0,89	0,83	0,81
GESAMT	14,91	18,16	20,88	20,18	20,28	19,09	18,92

Quelle: Auswertungen aus Finanzbuchhaltungssystem des Landes; LRH-eigene Darstellung

Für die Umsetzung des Programms LE 14-20 wandte das Land für den verpflichtenden Kofinanzierungsbeitrag im Durchschnitt jährliche Landesmittel i.H.v. 19 Mio. Euro auf. Für das Agrarumweltprogramm waren es durchschnittlich 6,9 Mio. Euro, für die Ausgleichszulagen 6,7 Mio. Euro. Für Projektförderungen, die auf Basis von Anträgen bewilligt wurden, leistete das Land durchschnittlich 4,5 Mio. Euro in den Jahren 2014 bis 2020.

Maßnahmen gemäß Klimaschutzgesetz

Maßnahmenprogramm 2013-2014

- 143 Im Maßnahmenprogramm 2013-2014 des Bundes und der Länder war für den Sektor Landwirtschaft mit den Ländern nur vereinbart, dass sie entsprechend ihrer Kompetenzen die seitens des Bundes vorgelegten Maßnahmen unterstützten. Die im Maßnahmenpunkt zur nächsten Periode angeführten Einzelmaßnahmen sollten ab 2014 noch im Detail zwischen Bund und Ländern abgestimmt werden.

³⁸⁰ Im Jahr 2014 waren aufgrund von Nachverrechnungen die Mittel noch der Vorprogrammperiode zuzurechnen. Das Programm LE 14-20 war im Wesentlichen seit Anfang 2015 wirksam.

³⁸¹ bei der Voranschlagsposition 1-74923-5 „Entwicklung ländlicher Raum“. Die Kontenzuordnung bei diesem VA änderte sich aufgrund der Haushaltsreform und der neuen Budgetstruktur ab dem Jahr 2019. Die Gliederung in der Tabelle orientierte sich nach der Kontenzuordnung bis 2018 und wurde durch den LRH für die Jahre 2019 und 2020 fortgeführt.



Maßnahmenprogramm 2015-2018

Im Maßnahmenprogramm 2015-2018 waren folgende zwischen Bund und Länder vereinbarten Maßnahmen für den Sektor Landwirtschaft enthalten:

Tabelle 32: Maßnahmenprogramm Klimaschutzgesetz 2015-2018 (Landwirtschaft)

Maßnahmenbereich	Untermaßnahmen	Umsetzung durch
Tierhaltung	<ul style="list-style-type: none"> -angepasste Fütterung von Schweinen -Ausweitung der Weideperioden und Anzahl der geweideten Tiere -Verbesserung der Grundfutterqualität bei Rindern -Erhöhung der Lebensleistung bei Milchkühen 	Bund/Land (Landwirtschaftskammer, Zuchtverbände)
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> -Bedarfsgerechte und standortbezogene Düngung -Anpassung des Düngemanagements an veränderte Witterungsabläufe -Düngeplanung als Beratungswerkzeug forcieren, Effizienzsteigerung bei Mineraldüngereinsatz und verlustarmer Wirtschaftsdüngereinsatz u.a. -Bodennahe Ausbringung flüssiger Wirtschaftsdünger und von Biogasgülle 	Bund/Land (Landwirtschaftskammer, AGES - Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit)
Güllemanagement und -lagerung	<ul style="list-style-type: none"> -Investitionsförderung bei fester Abdeckung -keine Baugenehmigung neuer Güllelagunen -Trennung von festen und flüssigen Wirtschaftsdünger-Anteilen 	Bund/Land
Ausweitung des Biolandanbaus	<ul style="list-style-type: none"> -Forcierung von Maßnahmen zur Erhöhung des Biolandanbaus im Ackerland 	Bund/Land
Maßnahmen im Bereich der Mechanisierung (insbesondere Bodenbearbeitung)	<ul style="list-style-type: none"> -Ecodriving, Reifendruck anpassen -konservierende, schonende Bodenbearbeitung -Umrüstung auf Pflanzenölkraftstoff -Elektrifizierung von Bewässerungspumpen 	Bund/Land (Landwirtschaftliches Fortbildungsinstitut, Landwirtschaftskammer)
Beeinflussung des Konsumverhaltens	<ul style="list-style-type: none"> -Ausrichtung auf regionale, nachhaltig produzierte Zusammensetzung -Kooperation mit Lebensmittelindustrie, Handel, Gastronomie und Tourismus -Vermeidung von Lebensmittelabfällen -Förderung von Direktvermarktung, kurze Versorgungsketten 	Bund/Land (Gemeinden)

Quelle: Maßnahmenprogramm Klimaschutzgesetz 2015-2018; LRH-eigene Darstellung

Die Maßnahmen nach dem Klimaschutzgesetz im Bereich Landwirtschaft waren bereits Bestandteil der Maßnahmen und Vorhaben des Österreichischen Programms für ländliche Entwicklung. Der Bund und die Länder setzten diese durchwegs im Rahmen des Programms LE 14-20 und der dazu erlassenen Sonderrichtlinien des Bundes um.



Maßnahmentabelle 2019-2020

Die als Ergänzung zu den Maßnahmenprogrammen zu sehende Maßnahmentabelle zum Klimaschutzgesetz enthielt für den Sektor Landwirtschaft auf Bundes- und Länderebene³⁸² keine weiteren Maßnahmen.

Maßnahmen Klimaagenda Kärnten

Übersicht

144.1 Im Rahmen des Zwischenberichts zur Klimaagenda des Landes waren im Sektor Landwirtschaft folgende Maßnahmen zur Erreichung der Klimaziele vorgesehen:³⁸³

Tabelle 33: Maßnahmen Klimaagenda (Landwirtschaft)

Maßnahmen	Emissions- reduktion -36%	Anteil erneuerbarer Energien 46-50%	Energieeffizienz- quote 25-30%	Umsetzungszeitraum (Status)
Maßnahmen im Bereich Landwirtschaft				
Aufbau einer qualitätsgesicherten Dachmarke für Lebensmittel aus Kärnten und Forcierung des Einsatzes heimischer Lebensmittel in Großküchen und öffentlichen Einrichtungen (57)	x		x	2030 (in Umsetzung)
Agrarumwelt- und Klimaschutzprogramm (58)	x		x	2030 (in Umsetzung)
Direktzahlungen an Bergbauern und an Betriebe in sonstigen benachteiligten Gebieten (59)	x		x	2030 (in Umsetzung)
Forcierung klimaschonender, emissionsreduzierender und die Energieeffizienz verbessernder Fördermaßnahmen im Ländlichen Entwicklungsprogramm (60)	x	x	x	2030 (in Umsetzung)
Steigerung der Wirtschaftsdüngervergärung (61)		x	x	2030 (in Umsetzung)
Umweltgerechter und nachhaltiger Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (62)	x		x	2030 (in Umsetzung)
Förderung von endogen und kooperativ entwickelten klimarelevanten Projekten auf lokaler und regionaler Ebene (63)		x		2030 (in Umsetzung)
Maßnahmen im Bereich Bewusstseinsbildung				
Aufklärung, Sensibilisierung sowie Vermittlung klimaschonender land- und forstwirtschaftlicher Produktionsmethoden und –verfahren (8)	x	x	x	2030 (in Umsetzung)
Beratung und außerschulische Bildung im Bereich Land- und Forstwirtschaft (9)	x	x	x	2030 (in Umsetzung)
Bereitstellung von Managementressourcen für die Mobilisierung klimarelevanter Maßnahmen auf lokaler und regionaler Ebene (10)		x		2030 (in Umsetzung)

Quelle: Zwischenbericht Klimaagenda Kärnten (Stand: März 2020); LRH-eigene Darstellung

Mehrere Maßnahmen der Klimaagenda für den Bereich Landwirtschaft waren bereits Bestandteil des Programms LE 14-20. So umfasste die Maßnahme Agrarumwelt- und

³⁸² mit Ausnahme vom Burgenland, das als Maßnahme eine Sonderrichtlinie für eine „Biowende Burgenland“ einmeldete, mit der durch finanzielle Anreize der Umstieg auf Biolandwirtschaft gefördert und die Erhöhung der Bioflächen von 34% auf 50% erreicht werden sollte

³⁸³ in Klammer die Nummerierung der Maßnahme im letzten Zwischenbericht vom März 2020



Klimaschutzprogramm³⁸⁴ das gesamte ÖPUL-Programm mit seinen umfangreichen Maßnahmenbündeln und flächenbezogenen Vorhabensarten. Auch die Maßnahme „Direktzahlungen an Bergbauern und an Betriebe in sonstigen benachteiligten Gebieten“ oder die Maßnahme „Förderung von endogen und kooperativ entwickelten klimarelevanten Projekten auf lokaler und regionaler Ebene“ verwiesen auf Maßnahmen des Programms LE 14-20. Die zentrale Verwaltung, Steuerung, Umsetzungsverfolgung und Evaluierung des Programms erfolgte hauptsächlich auf Bundesebene. Die Länder wirkten bei der Umsetzung und Abwicklung mit³⁸⁵.

144.2 Der LRH hielt fest, dass die Maßnahmen der Klimaagenda im Bereich der Landwirtschaft im Wesentlichen die Abwicklung und Umsetzung von Vorhabensarten des Programms LE 14-20 zum Inhalt hatten und es darüber hinaus keine weiteren Anstrengungen des Landes gab, die zur Reduktion der Treibhausgasemissionen im Sektor Landwirtschaft beitragen konnten.

Der LRH empfahl, die allgemeine und umfassende Maßnahmenformulierung entsprechend dem Programm LE 14-20 in der Klimaagenda um konkrete Maßnahmen zu ergänzen, die das Land zur Reduktion der Treibhausgasemissionen im Bereich der Kärntner Landwirtschaft in seinem Einfluss- und Zuständigkeitsbereich zu ergreifen beabsichtigte.

144.3 *Zur Empfehlung des LRH hielt das Land fest, dass es seine Anstrengungen sinnvollerweise auf solche Förderprogramme konzentrieren würde, in denen neben Landesmitteln auch Bundes- und EU-Mittel lukriert werden könnten. Außerdem wäre eine rein bundesländerweise Betrachtung von Klimaschutzmaßnahmen im Sektor Landwirtschaft aus fachlicher Sicht nicht zielführend. Allein aus dem Programm LE 14-20 mit seinen 16 Maßnahmen und rund 100 Vorhabensarten wäre ersichtlich, in welcher inhaltlichen Tiefe konkrete Maßnahmen in diesem Programm erarbeitet worden wären. Der Schwerpunkt wäre nach den verfügbaren Ressourcen auf die Umsetzung dieser vielen Maßnahmen zu richten.*

³⁸⁴ Maßnahme Nr. 58 im Zwischenbericht zur Klimaagenda des Landes

³⁸⁵ Teilweise waren sie Abwicklungs- und bewilligende Stelle, außerdem waren sie im Begleitausschuss vertreten, der das Programm begleitete und bewertete; siehe TZ 140.



144.4 Der LRH entgegnete, die Wirksamkeit der Maßnahmen des Programms LE 14-20 waren auf regionaler Ebene für Kärnten indirekt auch aus der Bundesländer-Luftschadstoffinventur abzuleiten. Auf den Sektor Landwirtschaft entfielen demnach die zweithöchsten Emissionen in Kärnten und sie blieben mit einer geringen Reduktion seit dem Referenzjahr 2005 großteils unverändert.³⁸⁶ Diese relativ geringen Emissionsreduktionen im Sektor Landwirtschaft veranlasste dem LRH zur Empfehlung, zusätzlichen Anstrengungen für zielgerichtete konkrete, klimaschutzrelevante Maßnahmen zu unternehmen. Dabei pflichtete er dem Land bei, dass eine alleine bundesländerbezogene Betrachtung zu kurz griff und sinnvoll diese verstärkte Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen innerhalb des Programms 14-20 bzw. im Zusammenwirken der Bundes- und EU-Ebenen voranzutreiben wäre. Im Rahmen der Programmabwicklung sollten jedoch für das Land Schwerpunktsetzungen und Fokussierungen für Maßnahmen mit Klimaschutzeffekten möglich sein, die zur Konkretisierung der Umsetzung des Programms in die Klimaagenda aufgenommen hätten werden können.

Aufbau einer qualitätsgesicherten Dachmarke für Lebensmittel aus Kärnten, Forcierung des Einsatzes heimischer Lebensmittel in Großküchen und öffentlichen Einrichtungen (Nr. 57)

145.1 Die Verwendung regionaler Qualitätsprodukte in Großküchen und öffentlichen Einrichtungen sowie die Dachmarke „Genussland Kärnten“ sollten ausgebaut werden. Die Beschaffungsrichtlinien und Beschaffungspläne der öffentlichen Hand sollten an diese neue Situation angepasst werden. Damit sollten die regionalen Wirtschaftskreisläufe in den ländlichen Regionen aufrechterhalten, Transportwege verkürzt, die Existenz heimischer Lebensmittelproduzenten gesichert und Arbeitsplätze im ländlichen Raum gesichert und geschaffen werden.

Das Land initiierte eine Offensive zur Verwendung regionaler Lebensmittel in öffentlichen Einrichtungen des Landes Kärnten.³⁸⁷ Damit sollte ein Schwerpunkt des Regierungsprogramms 2018-2023 umgesetzt werden. Der Beitrag dieser Maßnahmen zum Klimaschutz wurde vor allem in den kürzeren Transportwegen und in

³⁸⁶ Siehe TZ 25

³⁸⁷ Beschluss der Kärntner Landesregierung vom 21. Oktober 2019



Unterschieden in der Produktionsform gesehen, die gegenüber importierten Produkten in einem höheren biobetrieblichen Anteil bestünden.

Mitte Dezember 2020 legte der zuständige Referent dem Kollegium der Landesregierung den ersten Zwischenbericht zur Regionalitäts-Offensive vor. Darin berichtete er vor allem über Umsetzungsschritte im Bereich Bewusstseinsbildung, Tourismus und über Kooperationen mit Gesundheitsinitiativen und dem Genussland Kärnten, über die Teilnahme der KABEG an dem Projekt „Gesunde Küche“ und über den Einkauf regionaler Lebensmittel in der Kärntner Tourismusschule und den landwirtschaftlichen Fachschulen. Weder das Konzept noch die Fortschrittsberichte enthielten für die einzelnen Maßnahmen konkrete, messbare Ziele und Angaben zur Erreichung dieser Ziele.

Die Maßnahme lief bis 2030 und sollte laufend umgesetzt werden.

- 145.2 Der LRH stellte fest, dass das Land eine Vielzahl an Maßnahmen und Initiativen zur Umsetzung der Regionalitäts-Offensive ergriff. Der LRH vermisste jedoch die Festlegung von konkreten, messbaren Zielen sowie die Umsetzungskontrolle. Er empfahl, für die einzelnen Maßnahmen und Initiativen konkrete messbare Kennzahlen festzulegen und die Erreichung der Ziele hinreichend zu evaluieren.
- 145.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, dass es beispielsweise den Landwirtschaftlichen Fachschulen konkrete, messbare Zielwerte für die Regionalitätsanteile bei Fleisch-, Milchprodukten und Gemüse auferlegt hätte, die nach dem Fortschrittsbericht zur Regionalitätsoffensive für das Jahr 2020 übertroffen worden wären. Diese Kennzahlen könnten somit auch einer Evaluierung zugeführt werden.*
- 145.4 Der LRH nahm die vom Land genannte Ziel- und Kennzahlenfestlegung im Bereich der Landwirtschaftlichen Fachschulen als positives Beispiel zur Kenntnis und wiederholte seine Empfehlung, die Festlegung von konkreten Zielen und messbaren Kennzahlen auf weitere mögliche Bereiche der Regionalitäts-Offensive auszudehnen und die Zielerreichung zu evaluieren.



Agrarumwelt- und Klimaschutzprogramm (Nr. 58)

146 Unter dieser Maßnahme in der Klimaagenda fasste das Land das ÖPUL-Programm mit seinen Vorhaben zur Förderung einer umweltgerechten, klimaschonenden, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft zusammen.

Mit dem Programm sollte eine weitgehend flächendeckende Teilnahme der heimischen Land- und Forstwirtschaft verfolgt werden. Primäres Ziel dieses Programms war die Verringerung der aus der Landwirtschaft stammenden Treibhausgas- und Ammoniakemissionen sowie Förderung der Kohlenstoffspeicherung und -bindung in der Land- und Forstwirtschaft.

Die Maßnahme lief bis 2030 und sollte laufend umgesetzt werden.

ÖPUL-Mittel Österreich und Kärnten

Für das Agrarumweltprogramm ÖPUL standen in Österreich in der Programmperiode von 2014 bis 2020 insgesamt 3,09 Mrd. Euro an öffentlichen Mitteln³⁸⁸ zur Verfügung. Die nachstehende Tabelle gibt über die Mittel für ÖPUL-Maßnahmen einen Überblick:

Tabelle 34: Agrarumweltprogramm (ÖPUL) – Österreich und Kärnten

M-Nr.	ÖPUL-Maßnahme	Österreich			Kärnten		
		öffentliche Mittel 14-20	Auszahlungen bis 1.10.2020	Anteil	öffentliche Mittel 14-20	Auszahlungen bis 1.10.2020	Anteil
		in Mio. EUR		in %	in Mio. EUR		in %
M 10	Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen	2.067,69	1.759,96	85,1	144,87	123,79	85,4
M 11	Ökologischer/biologischer Landbau	784,00	662,61	84,5	49,53	40,88	82,5
M 12	Natura 2000	6,50	2,60	40,0	0,85		0,0
M 14	Tierschutz	228,50	191,29	83,7	33,90	28,22	83,3
	ÖPUL-Gesamt	3.086,69	2.616,46	84,8	229,15	192,89	84,2

Quelle: LE 14-20, Umsetzungsstände nach Vorhabensarten, BMLRT; LRH-eigene Darstellung

Den Schwerpunkt bildete dabei die Maßnahme 10 „Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen“³⁸⁹ mit 2,07 Mrd. Euro. Auf Kärnten entfielen insgesamt 229,15 Mio. Euro (7,4%), für die Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen 144,87 Mio. Euro (7,0%). Zum 1. Oktober 2020 waren von diesen Mitteln

³⁸⁸ EU-, Bundes- und Landesmittel

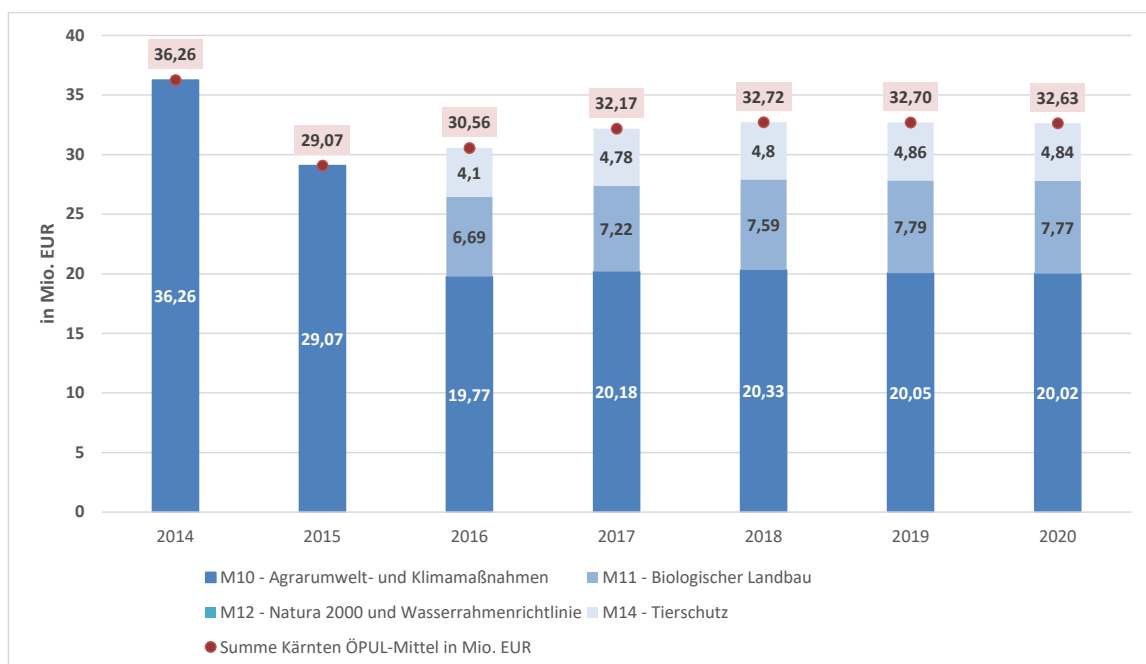
³⁸⁹ Art. 28 VO (EU) Nr. 1305/2014



österreichweit 84,8% ausbezahlt, in Kärnten 84,2%, womit es annähernd im Österreichschnitt lag.

Im Zeitraum 2014 bis 2020 flossen folgende EU-, Bundes- und Landesmittel für das ÖPUL-Agrarumweltprogramm nach Kärnten:³⁹⁰

Abbildung 20: ÖPUL-Mittel für Kärnten 2014-2020



Quelle: Landwirtschaftsbericht Land Kärnten bzw. Grüner Bericht, BMLRT; LRH-eigene Darstellung

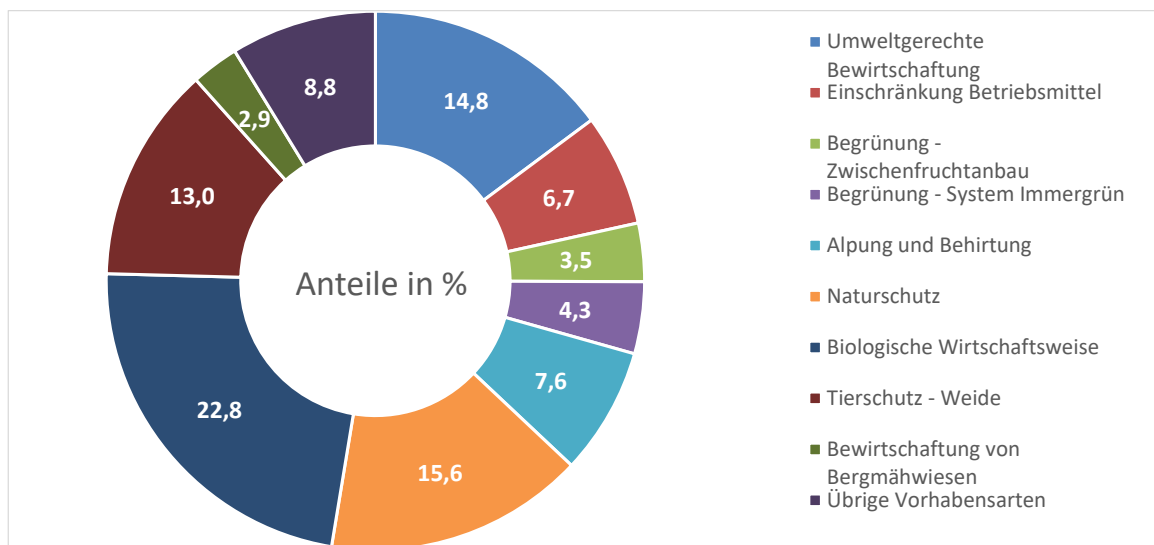
Die Auszahlungen lagen zwischen 36,26 Mio. Euro (2014) und 29,07 Mio. Euro (2015), wobei im Jahr 2014 noch Auszahlungen nach dem Vorprogramm erfolgten. Der Anteil Kärntens an den gesamten öffentlichen Mitteln für dieses Programm bewegte sich relativ konstant zwischen 7,2% (2014) und 7,6% (2015).

Die Anzahl der am Programm teilnehmenden Betriebe schwankte zwischen 8.536 (2020) und 8.687 (2017). Die durchschnittliche Förderhöhe pro Betrieb lag zwischen 3.382 Euro (2015) und 3.823 Euro (2020).

³⁹⁰ ab 2016 auch untergliedert in die einzelnen Maßnahmen des Programms

Im Jahr 2020 standen in Kärnten 32,63 Mio. Euro für 8.536 am ÖPUL teilnehmende Betriebe zur Verfügung. Die ÖPUL-Mittel für die Jahre 2015 bis 2020 i.H.v. gesamt 189,85 Mio. Euro verteilten sich wie folgt auf die ÖPUL-Vorhabensarten:

Abbildung 21: Verteilung der ÖPUL-Maßnahmen in Kärnten 2015-2020



Quelle: Grüne Berichte 2015-2020, BMLRT; LRH-eigene Darstellung

Biologische Landwirtschaft in Kärnten

147.1 Die flächenbezogenen Maßnahmen des ÖPUL-Programms fanden in Kärnten wie österreichweit die breiteste Akzeptanz. Für die Vorhabensarten umweltgerechte Bewirtschaftung und biologische Wirtschaftsweise wurden im Zeitraum 2015 bis 2020 über ein Drittel der Gesamtmittel in Kärnten eingesetzt.

Diese Mittel förderten den Bestand und die Weiterentwicklung der biologischen Landwirtschaft³⁹¹. Auswirkungen auf die Treibhausgasemissionen ergaben sich mit der biologischen Wirtschaftsweise vor allem durch die geringere Stickstoff-Intensität aus der Bodenbewirtschaftung (Minderung von Lachgas), durch die Effekte aus der

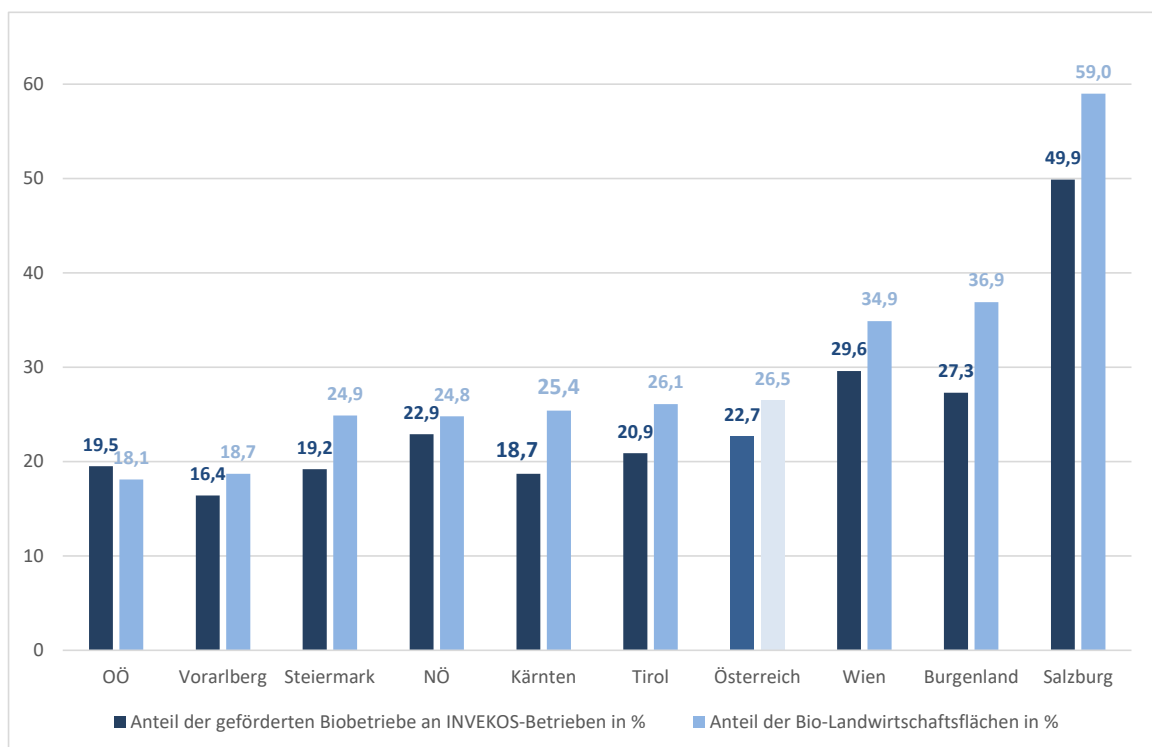
³⁹¹ Wesentliche Ziele einer biologischen Wirtschaftsweise waren die Steigerung der Biodiversität, Reduktion des Einsatzes von chemisch-synthetischen Pflanzenschutz- und Düngemittel, Erhaltung vielfältiger Fruchtfolgen, Erhaltung des Dauergrünlands, von Grünland und Landschaftselementen sowie Kulturlandschaft und tierfreundliche Nutztierhaltung.

tierfreundlichen Rinderhaltung (Minderung von Methan) und der Verbesserung des Humusgehalts der Böden (Bindung von CO₂).

Der Anteil an Biobetrieben und Bio-Landwirtschaftlichen Flächen nahm in Kärnten seit 2014 sukzessive zu. Die Anzahl der Biobetriebe stieg von 1.423 im Jahr 2014 auf 1.884 im Jahr 2020. Der Anteil der Biobetriebe an allen INVEKOS³⁹²-Betrieben erhöhte sich damit von knapp 13% auf 18,7%. Auf die landwirtschaftliche Fläche bezogen bedeutete dies eine Steigerung von knapp 20% auf 25,4%.

Beim Anteil an biologischer Wirtschaftsweise schnitt Kärnten im Österreichvergleich nur mittelmäßig ab, wie aus nachstehender Grafik zu sehen ist:

Abbildung 22: Anteil Biobetriebe/Bio-Landwirtschaftliche Fläche in den Ländern



Quelle: Grüner Bericht 2020; LRH-eigene Darstellung

Kärnten lag in Österreich beim Anteil an Biobetrieben im unteren Drittel, beim Anteil an biobewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen im Mittelfeld. Bei beiden

³⁹² Die schrittweise Einführung des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems (INVEKOS) durch die Europäische Kommission wurde im Zuge der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) im Jahre 1992 beschlossen. INVEKOS ist ein wesentliches Kontrollinstrument für die Agrarausgaben der EU.



Werten blieb Kärnten unter dem Österreichschnitt von 22,7% bei Biobetrieben und 26,5% für landwirtschaftliche Flächen in Biobetrieben.

Für biologische Wirtschaftsweisen³⁹³ verwendete das Land im Zeitraum 2015 bis 2020 etwas mehr als 22% der gesamten im Rahmen des ÖPUL-Programms zur Verfügung stehenden Mittel.³⁹⁴ Darüber hinaus ergriff das Land keine weiteren Maßnahmen und Initiativen, um seinen Anteil an biologischen Betrieben zu steigern. Es setzte über die öffentlichen Mittel des Programms LE 14-20 hinaus keine weiteren Landesmittel zur Weiterentwicklung der biologischen Landwirtschaft – wie etwa das Burgenland³⁹⁵ – ein.

147.2 Der LRH stellte fest, dass Kärnten beim Anteil der Biobetriebe im Österreichvergleich nur im unterem Drittel, beim Anteil an biologisch bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen im Mittelfeld lag. Der LRH sah weiteres Potential zur Steigerung des Bioanteils und empfahl, verstärkt Maßnahmen zur Weiterentwicklung der biologischen Landwirtschaft in Kärnten zu ergreifen. Insbesondere wären Kommunikations-, Informations-, Bildungs- und Beratungsmaßnahmen zu forcieren, die die Qualifikation und Bereitschaft der landwirtschaftlichen Betriebe zum Umstieg auf eine biologische Wirtschaftsweise erhöhten und das Bewusstsein und Verständnis für Biodiversität und Bioprodukte in der Bevölkerung stärken. Außerdem sollte überprüft werden, ob Anreizförderungen des Landes innerhalb des EU-Beihilfenregimes zur Steigerung des Bioanteils nach dem Vorbild anderer Bundesländer auch für Kärnten sinnvoll wären, um die damit verbundenen Kosten und Risiken teilweise abzugelten.

147.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, dass die Anzahl der Biobetriebe sowie der Anteil biobewirtschafteter landwirtschaftlicher Flächen allein nicht geeignet wäre, den Stellenwert der Biolandwirtschaft in Kärnten vollinhaltlich zu beschreiben. Neben dem Indikator Fläche (pflanzliche Produktion) wäre daher stets auch die Tierhaltung*

³⁹³ Maßnahme Nr. 11 – Vorhabensart 11.2.1

³⁹⁴ Siehe Abbildung 21: Verteilung der ÖPUL-Maßnahmen in Kärnten 2015-2020

³⁹⁵ Das Burgenland erließ eine zeitlich begrenzte Sonderrichtlinie, mit der es seinen bereits hohen Anteil von 36% auf 50% der Bioflächen im Jahr 2027 erhöhen³⁹⁵ und den Umstieg auf Biolandwirtschaft innerhalb der Zulässigkeit des EU-Beihilfenregimes durch Landesmittel fördern wollte.



(tierische Produktion) in die Betrachtung miteinzubeziehen, da die Bedeutung dieser Produktionszweige in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich ausgeprägt wäre. Würde der Anteil der Bio-GVE³⁹⁶-Tierhaltung an der gesamten Tierhaltung berücksichtigt werden, läge Kärnten im Bundesländervergleich an dritter Stelle mit überdurchschnittlichen Zuwachsraten. Außerdem wären auch einzelbetrieblich zu beantragende Maßnahmen für eine umweltgerechte Bewirtschaftung sowie Einschränkungen beim Einsatz von Betriebsmittel hinsichtlich ihrer klimaschonenden Wirkung zu beurteilen, wo Kärnten an vorderster Stelle im österreichweiten Vergleich läge. Zudem wäre bei vielen Betrieben wegen der bautechnischen Gegebenheiten in der Tierhaltung eine gänzliche Biobewirtschaftung nicht machbar³⁹⁷.

Hinsichtlich weiterer Maßnahmen über das Programm LE 14-20 hinaus hielt das Land fest, dass es bei der Investitionsförderung biologisch wirtschaftenden Betrieben einen zusätzlichen Biozuschlag von 5% gewähren würde. Außerdem hätte es als erstes Bundesland zusätzliche personelle Ressourcen für eine spezialisierte Bioberatung im sogenannten „Biokompetenzzentrum“ eingerichtet, die aus Landesmitteln finanziert wären.

- 147.4 Der LRH ging davon aus, dass den beiden Kennzahlen Anzahl der Biobetriebe sowie Anteil der biobewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen für die Beurteilung der Biolandwirtschaft in Kärnten ein entsprechender Aussagewert zukam. Dies unterstrich auch, dass der Grüne Bericht im statistischen Anhang diese Indikatoren als Kennzahlen führte. Natürlich konnte der Anteil der Bio-GVE-Tierhaltung als weiterer Indikator herangezogen werden, um in Kombination mit den zwei vorgenannten ein genaueres Gesamtbild über den Stellenwert der Biolandwirtschaft in Kärnten zu erhalten. In dieser Gesamtbetrachtung würde sich Kärnten im Bundesländervergleich zwar verbessern, an der Einschätzung über das bestehende Potential zur Steigerung des Bioanteils aber nur wenig ändern. Ausschließlich nur den Anteil der Bio-GVE-

³⁹⁶ Die Großvieheinheit (GVE) dient als Referenzeinheit, die die Zusammenfassung von Viehbeständen unterschiedlicher Arten und unterschiedlichen Alters vereinfacht. Hierfür werden spezifische Koeffizienten verwendet, die ursprünglich auf der Grundlage des Futterbedarfs der verschiedenen Tierarten festgelegt wurden. Der Koeffizient einer Milchkuh beträgt 1 GVE, der einer mehr als 50 kg schweren Zuchtsau z.B. 0,5 GVE oder der von Schafen und Ziegen 0,1 GVE.

³⁹⁷ beispielsweise wegen der exponierten Lage in extremer Hanglage, die einen Stallausbau gegenüber Gunstlagen wirtschaftlich und technisch erschweren.

Tierhaltung als Indikator heranzuziehen, wie die Ausführungen des Landes es nahelegten, würde aber ebenfalls zu einer einseitigen Betrachtung führen.

Der LRH anerkannte die zusätzlichen Maßnahmen des Landes, um den Anteil an biologischen Betrieben zu steigern, sowie den über das Programm LE 14-20 hinausgehenden Einsatz von Landesmitteln.

Trotz dieser bereits ergriffenen Maßnahmen sollte das Land weitere Anstrengungen unternehmen, um den Bioanteil zu erhöhen, sowie die Eignung weiterer Maßnahmen prüfen, die zu einer Steigerung des Anteils an biologischer Landwirtschaft in Kärnten beitragen könnten.

Düngemittleinsatz

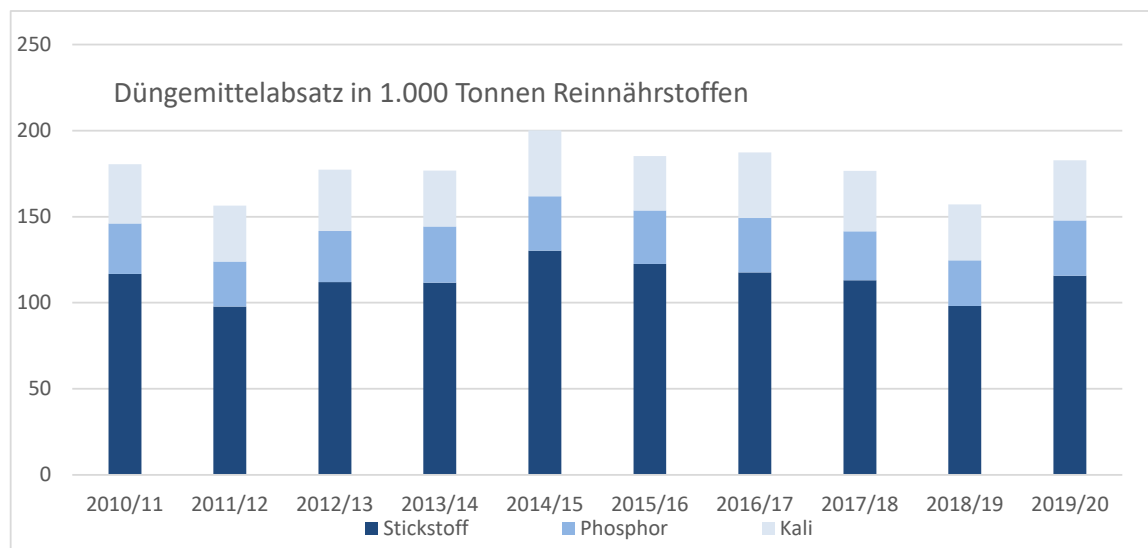
- 148.1 Eine wichtige Vorhabensart des ÖPUL-Programms war die „Einschränkung ertragssteigernder Betriebsmittel“³⁹⁸ mit 12,76 Mio. Euro in der Programmperiode 2014-2020. Das Vorhaben diente dazu, den betrieblichen Dünge- und chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteleinsatz zu reduzieren und leistete so auch einen Beitrag zur Verringerung der Treibhausgasemissionen.

³⁹⁸ VHA 10.1.2



Nachstehende Abbildung zeigt den Düngemittelabsatz in Österreich von 2010 bis 2020:

Abbildung 23: Düngemittelabsatz in Österreich 2010-2020



Quelle: Grüner Bericht 2020; LRH-eigene Darstellung

Der Absatz an Mineraldünger war in Österreich in den letzten Jahren seit 2014/15 rückläufig, im Jahr 2019/20 stieg er wieder deutlich um 16,4% an. Beim Mineraldüngereinsatz, der im Vergleich zu 1990 in Österreich insgesamt abgenommen hatte, war aber nach Angaben des Bundesministeriums³⁹⁹ der Anteil von Harnstoff als ein kostengünstiges, aber wenig effizientes Düngemittel deutlich gestiegen. Diese Entwicklung trug zum steigenden Emissionstrend bei, da bei der Harnstoffdüngung ein beachtlicher Teil des Stickstoffs als Ammoniak-Emission verloren ging. Studien⁴⁰⁰ belegten, dass bereits eine Reduktion des Düngemittleinsatzes um 15% eine hohe Wirkung auf die Verminderung von Lachgas hätte. Gleichzeitig würden sich die Erträge kaum verringern.

Die bestehenden Beratungsstrukturen boten grundsätzlich inhaltlich und methodisch vielfältige Informationen über sachgerechte Düngung, Boden- und Gewässerschutz.

³⁹⁹ Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT), Entwurf für die SWOT-Analyse, Arbeitspapier zur Erstellung des Österreichischen GAP-Strategieplans (2020)

⁴⁰⁰ Forschungsauftrag der Universität für Bodenkultur Wien vom Oktober 2019 über die Evaluierung verschiedener ÖPUL- Maßnahmen in Hinblick auf die Reduktion von Treibhausgasemissionen, insbesondere Lachgas

Die Landwirtschaftskammern berieten die landwirtschaftlichen Betriebe vor Ort, Bund und Länder stellten Informationsmaterial und Beratungsleistungen zur Verfügung.

Das Land hatte in der Klimaagenda keine eigene Maßnahme angeführt, die der Reduktion des Düngemittleinsatzes dienen sollte. Solche Bemühungen waren allenfalls in der Gesamtumsetzung des Agrarumweltprogramms enthalten, das das Land als allgemeine umfassende Maßnahme formulierte.

- 148.2 Der LRH hielt fest, dass das Land zur Verminderung des Düngemittleinsatzes in der Kärntner Landwirtschaft keine eigene Maßnahme in der Klimaagenda formulierte. Da die Reduktion des Düngemittleinsatzes große Wirkung auf die Verminderung von Treibhausgasemissionen hatte, empfahl der LRH, auch diese Detailmaßnahme aus dem ÖPUL-Programm in der Klimaagenda zu fokussieren und die Anstrengungen dafür zu erhöhen. Insbesondere sollte das Problembewusstsein für die Zusammenhänge zwischen Produktionsmethoden und der Freisetzung klimawirksamer Gase bei den Landwirten und Konsumenten verstärkt gefördert werden.
- 148.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, dass es in einer eigens hervorgehobenen Darstellung der Maßnahme in der Klimaagenda keinen Vorteil gesehen hätte. Die Klimaschutzmaßnahmen wären im Agrarumweltprogramm konkret definiert und nur gesammelt als ÖPUL-Maßnahmen in der Klimaagenda angeführt. Aufgrund der Vorgaben der Europäischen Kommission zur Vermeidung von Überkompensationen wären Prämien zur Abfederung von Ertragsverlusten durch den Verzicht von Düngemittleinsatz enge Grenzen gesetzt, an die sich die Länder halten müssten.*
- 148.4 Der LRH hielt dazu fest, dass dieser Vorhabensart des ÖPUL-Programms aufgrund ihrer hohen Wirkung auf die Treibhausgasemissionen⁴⁰¹ und der Höhe der Auszahlungen besondere Bedeutung zukam. Deshalb sollte das Land im Rahmen der

⁴⁰¹ Mehr als die Hälfte (2019: 57,2 %) der gesamten Lachgas-Emissionen Österreichs stammte laut Klimaschutzbericht 2021 des Umweltbundesamts aus landwirtschaftlich genutzten Böden, deren Stickstoffgehalt durch die Aufbringung von Stickstoffdüngern (im Wesentlichen Wirtschaftsdünger und mineralischer Dünger) erhöht ist. Lachgas ist etwa 300-mal so schädlich wie CO₂.



Programmabwicklung Schwerpunkte für die Umsetzung dieser Maßnahme mit seinen hohen Klimaschutzeffekten setzen und zur Konkretisierung der Umsetzung des Programms in die Klimaagenda aufnehmen. Die Argumentation des Landes war dem LRH insofern nicht nachvollziehbar, als auch andere Maßnahmen des ÖPUL-Programms als eigene Maßnahme im Zwischenbericht der Klimaagenda⁴⁰² angeführt waren.

Direktzahlungen an Bergbauern und an Betriebe in sonstigen benachteiligten Gebieten (Nr. 59)

- 149 Diese Maßnahme bildeten einen Schwerpunkt der Priorität 4 im Programm LE 14-20 und war unter der Maßnahmengruppe 13 subsumiert. Die Ausgleichszulage stellte eine Zahlung für naturbedingte Nachteile zugunsten von Bewirtschaftern land- und forstwirtschaftlicher Betriebe in extremen Berggebieten und anderen benachteiligten Regionen dar. Die Höhe dieser Zahlungen unterschied sich nach dem Ausmaß der betriebsindividuellen Bewirtschaftungserschweren⁴⁰³ und dem Betriebstyp und sollte den wirtschaftlichen Fortbestand der extremen Bergbauernbetriebe sichern. Umzusetzen hatte das Land diese Maßnahme innerhalb des im Rahmen der EU-Verordnungen genehmigten Programms LE 14-20 und den dazu erlassenen Sonderrichtlinien des Bundes.⁴⁰⁴

Ziel der Ausgleichszulage war es, die Kosten- und Ertragsunterschiede gegenüber den Betrieben in Gunstlagen durch direkte Zahlungen auszugleichen. Die Maßnahme sollte eine nachhaltige, klimafreundliche Bodennutzung fördern und somit die Folgen abnehmender Bewirtschaftung durch Erosion oder Verlust der Artenvielfalt vermindern.

Die Maßnahme lief bis 2030 und sollte laufend umgesetzt werden.

⁴⁰² beispielsweise der umweltgerechte und nachhaltige Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (Nr. 62 des Zwischenberichts zur Klimaagenda) oder die bodennahe Ausbringung des Gärrests aus der Wirtschaftsdüngervergärung (Nr. 61)

⁴⁰³ Die Bewertung dieser Erschweren erfolgte nach sog. Erschwerenpunkten, die sich nach den Hauptkriterien Topografie sowie Klima und Boden richteten.

⁴⁰⁴ Sonderrichtlinie Ausgleichszulage für aus naturbedingten oder anderen spezifischen Gründen benachteiligte Gebiete; siehe TZ 140



- 150 Für die Maßnahme 13 „Zahlungen für aus naturbedingten oder anderen spezifischen Gründen benachteiligte Gebiete“ standen in der Programmperiode 2014 bis 2020 insgesamt 1,76 Mrd. Euro zur Verfügung. Von diesen Mittel entfielen 238,67 Mio. Euro (13,5%) der Mittel auf Kärnten.

Tabelle 35: Zahlungen für benachteiligte Gebiete – Österreich und Kärnten

M-Nr.	Zahlungen benachteiligte Gebiete	Österreich			Kärnten		
		öffentliche Mittel 14-20	Auszahlungen bis 1.10.2020	Anteil	öffentliche Mittel 14-20	Auszahlungen bis 1.10.2020	Anteil
		in Mio. EUR		in %	in Mio. EUR		in %
M 13	Zahlungen für aus naturbedingten oder anderen spezifischen Gründen benachteiligte Gebiete	1.764,00	1.520,56	86,2	238,67	205,54	86,1
GESAMT		1.764,00	1.520,56	86,2	238,67	205,54	86,1

Quelle: LE 14-20, Umsetzungsstände nach Vorhabensarten, BMLRT; LRH-eigene Darstellung

In Kärnten betragen die Auszahlungen bis Anfang Oktober 2020 für diese Maßnahme 86,1%, was ziemlich genau im gesamtösterreichischen Durchschnitt (86,2%) lag.

Kärnten erhielt zwischen 2014 und 2019 für den Ausgleich naturbedingter Nachteile Zahlungen zwischen 34 Mio. Euro (2015) und 36 Mio. Euro (2017). Der Anteil Kärntens an den gesamten öffentlichen Mitteln für diese Maßnahme bewegte sich relativ stabil zwischen 13,2% (2019) und 13,7% (2017). Die Anzahl der begünstigten Betriebe nahm in diesem Zeitraum leicht ab und lag 2019 bei 9.462 Betrieben.

Forcierung klimaschonender, emissionsreduzierender und die Energieeffizienz verbessernder Fördermaßnahmen im Ländlichen Entwicklungsprogramm (Nr. 60)

- 151.1 Die Maßnahme war ebenfalls im Rahmen des Programms LE 14-20 abzuwickeln und zielte darauf, die Energieeffizienz zu erhöhen und die Emissionen zu reduzieren. Insbesondere waren dies Maßnahmen, die den Einsatz erneuerbarer Energien unterstützten, Beratungsmaßnahmen, Bewusstseinsbildung sowie die Unterstützung von Investitionen.

Damit entsprach das Land grundsätzlich einer Vorgabe des nationalen Energie- und Klimaplanes, die Verwendung erneuerbarer Energieträger in der Landwirtschaft



voranzubringen. Einige spezifische Vorhabensarten⁴⁰⁵ des Programms LE 14-20 lagen jedoch hinsichtlich Abwicklung und Bewilligung nicht in der Zuständigkeit des Landes und waren daher im Wesentlichen seiner Umsetzung und Steuerung entzogen. Einfluss konnte das Land im Vorfeld bei der Programmentwicklung, in der begleitenden Umsetzung durch seine Teilnahme im Begleitausschuss sowie in der Abwicklung vorwiegend über Informations- und Beratungsmaßnahmen nehmen.

Primär⁴⁰⁶ wirkten für dieses Ziel vor allem jene Vorhabensarten, die in nachstehender Tabelle demonstrativ angeführt sind:

Tabelle 36: Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz nach dem LE 14-20

Maßnahme/ Vorhabensart	Bezeichnung Maßnahme/Vorhabensart	Kärnten					Österreich	
		Öffentliche Mittel 2014-2020	Bewilligung	Anteil	Auszahlung	Anteil	Anteil Bewilligung	Anteil Auszahlung
		in Mio. EUR		in %	in Mio. EUR	in %	in %	in %
M1	Wissenstransfer und Informationsmaßnahmen	9,76	8,04	82,4	4,29	44,0	75,6	47,6
M2	Beratungs-, Betriebsführungs-, und Vertretungsdienste	2,01	2,01	99,9	1,07	53,0	99,9	53,1
M6	Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe und sonstiger Unternehmen	17,57	13,21	75,2	9,96	56,7	87,7	65,8
VHA 6.4.2	Diversifizierung Betriebe durch Energie aus nachwachsenden Rohstoffen sowie Energiedienstleistungen	0,43	0,27	62,9	0,14	32,7	47,4	37,7
VHA 6.4.3	Photovoltaik in der Landwirtschaft	1,54	0,92	59,7	0,67	43,5	93,1	63,6
M7	Basisdienstleistungen und Dorferneuerung in ländlichen Gebieten	70,04	67,01	95,7	21,93	31,3	83,4	38,7
VHA 7.2.2	Investitionen in erneuerbare Energien	9,51	10,87	114,2	4,60	48,3	79	37,9
VHA 7.2.3	Klima- und Energiemodellregionen	1,44	2,09	145,3	0,14	9,6	61,8	10,2
VHA 7.4.2	Klimafreundliche Mobilitätslösungen	3,72	2,04	54,7	0,05	1,4	109,7	13,7

Quelle: LE 14-20, Umsetzungsstände nach Vorhabensarten, BMLRT; LRH-eigene Darstellung

Bei Informations- und Beratungsmaßnahmen im ÖPUL-Programm schöpfte Kärnten die zur Verfügung stehenden öffentlichen Mittel bei den Bewilligungen zwischen 75% und 100% aus und befand sich damit im österreichweiten Durchschnitt. Die Auszahlungen waren erst zur Hälfte umgesetzt, was ebenfalls annähernd dem Österreichschnitt entsprach.

Bei den spezifischen Vorhabensarten in der Maßnahmengruppe 6, wie Diversifizierung von Betrieben durch Energie aus nachwachsenden Rohstoffen oder

⁴⁰⁵ Beispielsweise waren die Vorhaben Photovoltaik in der Landwirtschaft und Investitionen in erneuerbare Energien bei der Kommunalkredit Public Consulting GmbH einzureichen und vom Klima- und Energiefonds zu bewilligen.

⁴⁰⁶ Mit Ausnahme der VHA 7.4.2 „Klimafreundliche Mobilitätslösungen“ und VHA 7.4.2 „Klima- und Modellregionen“, die nur sekundär für dieses Ziel wirkten.



Energiedienstleistungen und Photovoltaik in der Landwirtschaft, lag der Ausschöpfungsgrad in Kärnten bei den Bewilligungen erst bei 60%, bei den Auszahlungen bei 40%. Damit lag Kärnten insbesondere bei der Photovoltaik auch deutlich hinter dem bundesweiten Umsetzungsstand. Andererseits war bei der Vorhabensart Investitionen in erneuerbare Energien in der Maßnahmengruppe 7 bei den Bewilligungen eine Übererfüllung und bei den Auszahlungen ein Stand zu verzeichnen, der deutlich über der Umsetzung in Österreich lag. Damit konnte Kärnten Defizite bei der vorherigen Maßnahmengruppe kompensieren. Einen deutlichen Umsetzungsrückstand wies Kärnten auch bei der indirekt wirkenden Vorhabensart Klimafreundliche Mobilitätslösungen auf. Hier lag es mit 55% Umsetzung bei den Bewilligungen und nur 1,4% bei den Auszahlungen deutlich unter den österreichweiten Werten.

Die Maßnahme lief bis 2030 und sollte laufend umgesetzt werden.

- 151.2 Der LRH betonte, dass die Maßnahme im Wesentlichen die Abwicklung und Umsetzung spezifischer Vorhabensarten des Programms LE 14-20 zum Inhalt hatte und darüber hinaus keine weiteren Anstrengungen des Landes zu erkennen gab, die die Verwendung erneuerbarer Energien in der Landwirtschaft forcierten. Außerdem fehlte bei einigen Vorhabensarten die Zuständigkeit des Landes, diese Maßnahmen stärker zu verfolgen und zu steuern. Aus den Umsetzungsständen des Programms LE 14-20 war ersichtlich, dass bei einigen Vorhabensarten, insbesondere bei der Förderung von Photovoltaikanlagen in der Landwirtschaft, die verfügbaren Mittel bisher nicht ausgeschöpft waren.

Der LRH empfahl, die Anstrengungen für den Einsatz erneuerbarer Energien in der Landwirtschaft vor allem durch verstärkte Informationen und Beratungen zu steigern und die verfügbaren Mittel auszuschöpfen. Außerdem sollte das Land konkrete, messbare Ziele, geeignete Kennzahlen und konkrete Initiativen für die Umsetzung dieser Maßnahme in der Klimaagenda festlegen, die über die bloße Abwicklung des Programms LE-14-20 hinausgehende Ambitionen erkennen lassen.

- 151.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, dass in der landwirtschaftlichen Investitionsförderung sehr wohl ganz spezifische Förderanreize gegeben würden.*



Gefördert würden bauliche und technische Investitionen für Biomasseheizanlagen. Die Ergebnisse der Zielerreichung fänden sich in den umfassenden Evaluierungsberichten.

- 151.4 Der LRH hielt dazu fest, dass gerade im Bereich der Photovoltaik und der klimafreundlichen Mobilitätslösungen das Land hinter den Umsetzungsständen in Österreich lag und empfahl, insbesondere dort seine Anstrengungen zu erhöhen.

Steigerung der Wirtschaftsdüngervergärung (Nr. 61)

- 152.1 Beim Wirtschaftsdünger handelte es sich um organische Substanzen, die in der Land- und Fortwirtschaft insbesondere aus der Nutztierhaltung anfielen. Durch die vermehrte Vergärung von Wirtschaftsdünger sollten fossile Energie substituiert und Treibhausgasemissionen aus der Wirtschaftsdüngerlagerung gespart werden. Der Gärrest sollte anschließend weitgehend bodennah ausgebracht werden, um den Treibhausgas-Reduktionseffekt noch zu verstärken. Die Maßnahme lief bis 2030 und sollte laufend umgesetzt werden.

Laut Umweltbundesamt lag das technische Potential des in Österreich⁴⁰⁷ vergärbaren unbehandelten Düngers größerer Viehbetriebe⁴⁰⁸ bei 30% des gesamten heimischen Wirtschaftsdüngers.⁴⁰⁹ Am häufigsten fand die Biogasproduktion daher bei größeren Betrieben mit großen Lagerkapazitäten⁴¹⁰ statt. Allein durch den Wegfall unkontrollierter Methan- und Lachgasemissionen, die bei der Wirtschaftsdüngerlagerung auftraten, würden sich die landwirtschaftlichen Treibhausgasemissionen durch die Vergärung des technischen Potentials um 2,9 % reduzieren. Entsprechend dieser Studienergebnisse legte der nationale Energie- und Klimaplan als Ziel fest, die Wirtschaftsdüngervergärung bis 2030 von 1 % auf 30 % zu erhöhen.

Die Biogasbranche befand sich in Kärnten wie in Österreich nach einem Aufschwung um die Jahrtausendwende durch die ungünstigen rechtlich-wirtschaftlichen

⁴⁰⁷ wie auch in Kärnten

⁴⁰⁸ größer als 50 Großvieheinheiten (GVE), ab deren Größe der Viehbestand wirtschaftlich Anlass für eine eigenständige Biogasanlage bot

⁴⁰⁹ Insgesamt liegt das praktische Potential bei rund 15 Mio. Tonnen bzw. 640 Mio. m³ Biomethanäquivalent.

⁴¹⁰ fünf Gruben und mehr



Rahmenbedingungen⁴¹¹ seit 2008 in einer Stagnationsphase⁴¹². Auch gab es aktuell keine Aktivitäten zur Errichtung von neuen Biotreibstoffanlagen in Kärnten.⁴¹³

Um das praktische Potential aus der Biogasproduktion heben und die energie- und klimapolitischen Ziele für 2030 und 2040 erreichen zu können, wären Investitionen in Neuanlagen und den Umbau von Bestandsanlagen notwendig. Dafür müssten die rechtlich-wirtschaftlichen Rahmenbedingungen⁴¹⁴ die notwendigen Anreize bieten und eine wirtschaftliche Betriebsführung ermöglichen.⁴¹⁵

- 152.2 Der LRH hielt fest, dass für den Ausbau der Biogaserzeugung aus der Wirtschaftsdüngervergärung ein breites Zusammenwirken aller Ebenen erforderlich wäre. Obwohl dem Land nur geringer Einfluss zukam, sollte es seine Anstrengungen verstärken und in seinem Zuständigkeitsbereich vor allem potentielle Standorte und das technische Potential für Biogasanlagen identifizieren, sowie Beratungs- und Bildungsmaßnahmen zur Bewusstseinsbildung ergreifen.

Der LRH empfahl, die allgemeine Maßnahmenformulierung in der Klimaagenda um konkrete Maßnahmen zu ergänzen, die das Land zur Steigerung der Wirtschaftsdüngervergärung in seinem Einfluss- und Zuständigkeitsbereich ergreifen könnte.

- 152.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, dass eine großflächige Vergärung des Wirtschaftsdüngers in Biogasanlagen äußerst schwierig umzusetzen wäre. Klimaschutzrelevanz hätte aus Sicht der Fachabteilung wegen der kontraproduktiven Transportwege nur die Vergärung der Wirtschaftsdünger von Betrieben in nahem Umkreis der Biogasanlagen. Betriebseigene Kleinanlagen würden sich erst ab 80 bis 100 GVE rentieren, was in Kärnten nur für wenige Betriebe in Frage käme. Daher wäre*

⁴¹¹ etwa durch sinkende Einspeisetarife für Ökostrom, steigende Rohstoffpreise

⁴¹² Die Ökostromerzeugung aus Biomasse- und Biogas-Anlagen stagnierte seit 2008 bei 2.500 Gigawattstunden pro Jahr.

⁴¹³ siehe Landwirtschaftlicher Bericht Kärnten 2019, Seite 32

⁴¹⁴ Das Bundesgesetz über den Ausbau von Energie aus erneuerbaren Quellen (Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz – EAG) beschloss der Nationalrat im Juli 2021. Es sah beispielsweise Förderungen in Form von Marktprämien für neu errichtete und Nachfolgeprämien für bestehende Biogas- und Biomasse-Anlagen und Investitionszuschüsse für Biomasse-Anlagen vor.

⁴¹⁵ Diskutiert wurden z.B. Anpassung der Einspeisetarife, Aufbereitungstarife oder „Güllezuschläge“ im Rahmen des Ökostromgesetzes.



das Land bestrebt, den Ausstoß von Treibhausgasen bei der Lagerung und Ausbringung von Wirtschaftsdüngern am Betrieb selbst zu minimieren.

- 152.4 Der LRH wies bereits auf die Herausforderung hin, diese Maßnahme umzusetzen und das Potential der Wirtschaftsdüngervergärung zu heben. Deshalb empfahl der LRH dem Land, konkrete Maßnahmen in die Klimaagenda aufzunehmen, welche zu einer Steigerung der Wirtschaftsdüngervergärung führen könnten.

Aus der Stellungnahme des Landes ging nun hervor, dass das Land die klimaschonende Lagerung und Ausbringung des Wirtschaftsdüngers am Betrieb selbst zu fördern und zu unterstützen beabsichtigte. Im Gegensatz dazu verfolgte das Land mit dieser Maßnahme in der Klimaagenda das Ziel, die Vergärung des Wirtschaftsdüngers zu steigern.

Der LRH wies in diesem Zusammenhang auf das grundsätzliche Potential für die Wirtschaftsdüngervergärung in Österreich bzw. Kärnten hin und empfahl, dieses Ziel der Klimaagenda in Zusammenwirken mit dem Bund, der dieses Ziel auch im nationalen Energie- und Klimaplan aufnahm, weiter zu verfolgen.

Umweltgerechter und nachhaltiger Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (Nr. 62)

- 153 Durch gezielte Förderung sollte ein umweltgerechter und nachhaltiger Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erreicht werden. Bei der Maßnahme ging es vor allem um geänderte Anwendungszeitpunkte und Bekämpfungsverfahren, verbesserte Ausbringungstechnik und den Ausbau von ökologischen Pflanzenschutzmaßnahmen und der Nützlingsforschung.

Die Umsetzung erfolgte im Wesentlichen über drei Instrumente:

Ein Bundesgesetz⁴¹⁶ regelte in Vollziehung der EU-Verordnungen⁴¹⁷ das Inverkehrbringen und die Zulassung von Pflanzenschutzmittel in Österreich.⁴¹⁸ Die

⁴¹⁶ Bundesgesetz über den Verkehr mit Pflanzenschutzmitteln (Pflanzenschutzmittelgesetz 2011), BGBl. I Nr. 10/2011 i.d.g.F.

⁴¹⁷ vor allem VO (EG) Nr. 1107/2009

⁴¹⁸ Nur zugelassene Pflanzenschutzmittel durften im Inland verwendet werden. Diese wurden ins Pflanzenschutz-Register eingetragen und waren an einer österreichischen Registernummer erkennbar.



Verwendung von Pflanzenschutzmitteln unterlag der Landesgesetzgebung. Das Kärntner Landes-Pflanzenschutzmittelgesetz⁴¹⁹ sah seit 2015 für Beratung, Einkauf und berufliche Verwendung von Pflanzenschutzmitteln verpflichtend eine Ausbildungsbescheinigung vor. Seit 2016 mussten alle in Gebrauch befindlichen Pflanzenschutzgeräte durch eine autorisierte Werkstätte überprüft werden. Die Einhaltung wurde durch Verwendungskontrollen gemäß einem Auswahlverfahren und anlassbezogen kontrolliert.

Die Sonderrichtlinie des Bundes ÖPUL förderte im Rahmen des Programms LE 14-20 auch Maßnahmen zum umweltgerechten und nachhaltigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Eine Reihe von Vorhabensarten⁴²⁰ setzten den Verzicht oder die eingeschränkte Anwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln für die Förderung voraus.

Zur Beratung, Information und fachlichen Unterstützung bot die Landwirtschaftskammer seit dem Frühjahr 2015 für Österreich einen Warndienst⁴²¹ für Krankheiten und Schädlinge in den Sparten Acker-, Gemüse-, Obst- und Weinbau kulturübergreifend und bundesweit an. Dieser Warndienst diente vor allem dem Monitoring und der Prognose von Krankheiten und Schädlingen für den gezielten und integrierten Pflanzenschutz und war unterstützt durch EU, Bundesministerium und landwirtschaftliches Fortbildungsinstitut. Die Finanzierung erfolgte weitgehend durch Förderungsbeiträge aus dem ÖPUL-Programm LE 14-20.

Die Maßnahme lief bis 2030 und sollte laufend umgesetzt werden.

⁴¹⁹ LGBl. Nr. 31/1991 i. d. g. F.

⁴²⁰ wie die Vorhabensarten „Einschränkung ertragssteigernder Betriebsmittel“, „umweltgerechte und Biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung“ oder „Beibehaltung ökologischer/biologischer Wirtschaftsweise“

⁴²¹ unter der Internet-Seite www.warndienst.at



Förderung von endogen und kooperativ entwickelten klimarelevanten Projekten auf lokaler und regionaler Ebene (Nr. 63)

154.1 Die Abwicklung der Maßnahme erfolgte als Teil des Programms LEADER der LE 14-20⁴²² im Rahmen der Sonderrichtlinie Projektförderung. Im Programm LEADER waren dazu die beiden Aktionsfelder⁴²³ und Themen „Erneuerbare Energie“ sowie „Natur- und Kulturerbe“ vorgesehen. Die Projekte umfassten die Umstellung von lokalen Infrastrukturen auf energiesparende Technologien und ressourcenfreundliche Energieträger sowie die pilothafte Umsetzung von umweltfreundlichen Mobilitätsangeboten im ländlichen Raum. Die Maßnahme lief bis 2030 und sollte laufend umgesetzt werden.

Die Maßnahmen wurden anhand von regionalen und lokalen Entwicklungsstrategien in ausgewählten Regionen umgesetzt. In den Regionen waren sogenannte lokale Aktionsgruppen für die Umsetzung der lokalen Entwicklungsstrategien tätig. Die Erarbeitung dieser Strategien erfolgte unter partnerschaftlicher Einbeziehung der lokalen Bevölkerung. Die lokalen Aktionsgruppen fungierten als Schnittstelle und regten die Umsetzung von Projekten an oder unterstützten diese.

Die Schwerpunktsetzung in den LEADER-Regionen orientierte sich an der Erhöhung der Wertschöpfung, Festigung und Weiterentwicklung der natürlichen Ressourcen und des kulturellen Erbes sowie Stärkung der für das Gemeinwohl wichtigen Strukturen und Funktionen.

In Zusammenarbeit mit den sechs LEADER-Regionen und den sechs lokalen Aktionsgruppen waren in Kärnten von den geplanten öffentlichen Mitteln bis Ende

⁴²² Maßnahme Nr. 19 mit den vier Vorhabensarten: VHA 19.1.1. Erstellung der lokalen Entwicklungsstrategie, VHA 19.2.1. Umsetzung der lokalen Entwicklungsstrategie, VHA 19.3.1. Umsetzung von nationalen oder transnationalen Kooperationsprojekten und VHA 19.4.1. Laufende Kosten des Lokale Aktionsgruppen (LAG)-Managements und Sensibilisierung.

⁴²³ bzw. Fördergegenstände; Die Vorhabensart „Umsetzung der lokalen Entwicklungsstrategie“ umfasste die Aktionsfelder:

1. Steigerung der Wertschöpfung: in Land- und Forstwirtschaft, Tourismus, Wirtschaft, Gewerbe, KMU, EPU, Energieproduktion
2. Festigung oder nachhaltige Weiterentwicklung der natürlichen Ressourcen und des kulturellen Erbes: Natur- und Ökosysteme, Kultur, Handwerk und
3. Stärkung der für das Gemeinwohl wichtigen Strukturen und Funktionen: Dienstleistungen, Nahversorgung, Regionales Lernen und Beteiligungskultur

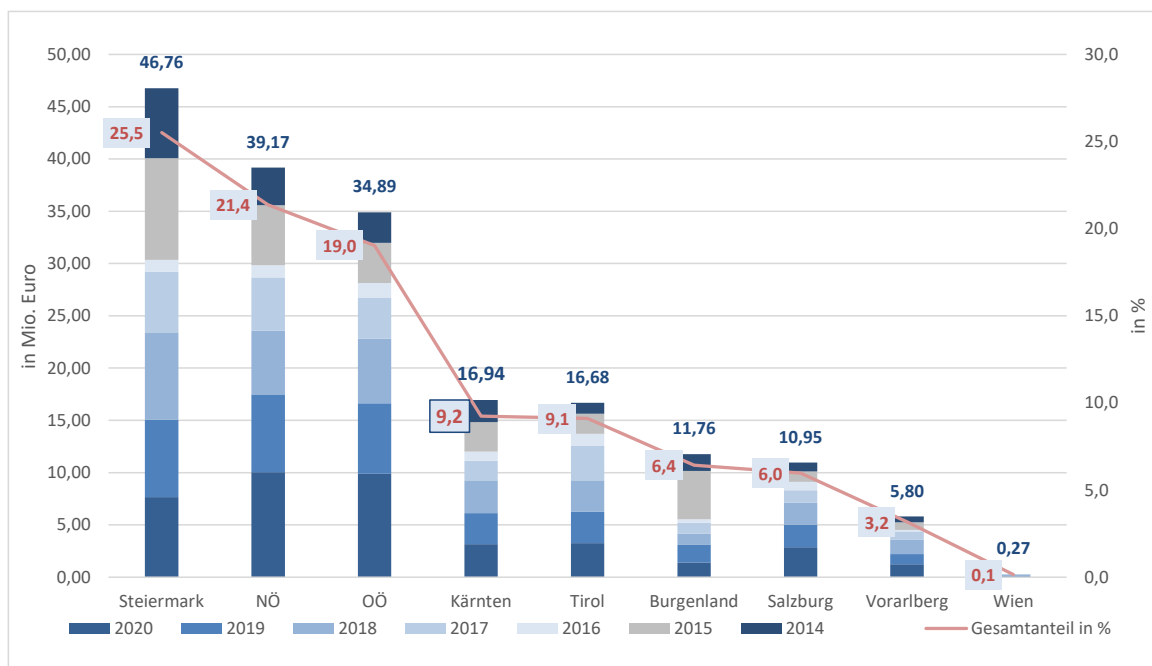


2020 21,36 Mio. Euro (84,8%) bewilligt und davon 12,04 Mio. Euro (47,8%) ausbezahlt.

Damit lag Kärnten etwas hinter der österreichweiten Umsetzung von 86,2% bei den Bewilligungen und von 53,8% bei den Auszahlungen.

Im Vergleich mit den anderen Bundesländern konnte Kärnten bis Ende 2020 allerdings 9,2% der gesamtösterreichischen LEADER-Mittel umsetzen und reihte sich damit an die vierte Stelle der Bundesländer ein, wie aus folgender Grafik zu ersehen ist:

Abbildung 24: LEADER-Mittel in Österreich nach Bundesländer



Quelle: Grüne Berichte 2014 bis 2020; LRH-eigene Darstellung

Die Website des Landes veröffentlichte rund 70 Projekte, die im Rahmen des LEADER-Programms in Kärnten umgesetzt wurden. Rund die Hälfte davon betraf das Aktionsfeld „Festigung und nachhaltige Weiterentwicklung der natürlichen Ressourcen und des kulturellen Erbes“, wovon der Großteil sich jedoch auf Aspekte des kulturellen Erbes sowie der touristischen Entwicklung und damit verbundener Naturerlebnisse bezogen. Nur wenige Projekte verfolgten direkt klimaschutzrelevante



Ziele und Gesichtspunkte.⁴²⁴ Einige wenige Projekte⁴²⁵ bezogen sich auch in den anderen Aktionsfeldern auf Klimaschutzziele.

154.2 Der LRH stellte fest, dass das LEADER-Programm zwar für die Entwicklung des ländlichen Raums und zur Umsetzung der lokalen Entwicklungsstrategien bestand, direkt klimaschutzrelevante Projekte fanden darin jedoch nur im geringen Maße eine Umsetzung. Der LRH empfahl dem Land, über die lokalen Aktionsgruppen durch Informations-, Beratungs- und bewusstseinsbildende Maßnahmen die Entwicklung und Umsetzung nachhaltiger und klimaschutzrelevanter Projekte stärker zu unterstützen.

154.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, dass die LEADER-Regionen mit ihren lokalen Aktionsgruppen sehr eng mit den Klima- und Energiemodellregionen und den Klimaanpassungsmodellregionen zusammenarbeiten würden und oftmals auch Träger dieser Organisationen wären. In diesem Rahmen würden eine qualitätsvolle Sensibilisierung zum Thema Klimaschutz und die Initiierung bewusstseinsbildender Maßnahmen laufend forciert werden.*

Aufklärung, Sensibilisierung sowie Vermittlung klimaschonender land- und forstwirtschaftlicher Produktionsmethoden und -verfahren (Nr. 8)

155.1 Diese Ziele sollten dadurch erreicht werden, dass die Agenden des Klimaschutzes, der Energieeffizienz sowie das Prinzip nachhaltigen Wirtschaftens als zukunftsweisendes Handlungsfeld in den Regelunterricht der landwirtschaftlichen Fachschulen eingebaut und in die Lehrpläne implementiert werden.

Wissenstransfer- und Informationsmaßnahmen stellten eine wichtige Grundlage für die Bewusstseinsbildung und die Akzeptanz von Land- und Forstwirten sowie der ländlichen Bevölkerung im Bereich Umwelt- und Klimaschutz dar. Über den verstärkten Einbau dieser Themen in den Regelunterricht der landwirtschaftlichen

⁴²⁴ Genannt werden können beispielsweise: Masterplan Görtscitztal, Waldfläche der Region Nockberge im Klimawandel oder im weiteren Umfang Marktplatzl Kärnten und Tauernfenster Obervellach (regionale Produkte) sowie Energie-Erlebnisweg-Trebesing (Bewusstseinsbildung Alternativenergie).

⁴²⁵ z.B. Rad-Kompetenzzentrum Lavanttal (Rad(tourismus)infrastruktur) oder Mobilität Lavanttal (Mobilitätsangebot zur Ergänzung des öffentlichen Verkehrs)



Fachschulen sollte zu einem effizienten und sparsamen Einsatz von Ressourcen und Energie sowie zu umweltschonenden Bewirtschaftungsformen hingeführt werden.

Für den Nachweis dieser Maßnahmen legte die Abteilung 10 die mit diesen Lehrinhalten angepassten Lehrpläne der landwirtschaftlichen Fachschulen vor. Die nach der Kärntner landwirtschaftlichen Schulverordnung⁴²⁶ erlassenen Lehrpläne⁴²⁷ integrierten Aspekte des Klima- und Umweltschutzes und vermittelten Lehrinhalte, die zu nachhaltigem und biologischem Landanbau anhielten und zum Beispiel im Bereich der Pflanzenproduktion, des Obstbaus, der Nutztierhaltung sowie der Landtechnik und Baukunde zu ökonomischem und ökologischem Denken und Handeln anleiten sollten.

Die Maßnahme lief bis 2030 und sollte laufend umgesetzt werden.

- 155.2 Der LRH betonte, dass die Bildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen im Bereich des Klima- und Umweltschutzes einen wichtigen Beitrag für die Bewusstseinsbildung und Akzeptanz zukünftiger Land- und Forstwirte für eine klima- und umweltfreundliche landwirtschaftliche Wirtschaftsweise leisteten. Auf die Etablierung und den Ausbau dieser Bildungsinhalte in den landwirtschaftlichen Fachschulen sollte daher weiterhin besonderes Augenmerk gelegt werden.

Beratung und außerschulische Bildung im Bereich Land- und Forstwirtschaft (Nr. 9)

- 156.1 Das Land beabsichtigte, die Themen Klimaschutz und Energieeffizienz sowie das Prinzip nachhaltigen Wirtschaftens im jährlichen Fortbildungsprogramm für Landwirte anzubieten und in spezifischen Kursangeboten zu vermitteln. Die Plattform für alle landwirtschaftlichen Bildungsaktivitäten in Kärnten war das Landwirtschaftliche Fortbildungsinstitut Kärnten. Es war die zentrale Aus- und Weiterbildungseinrichtung der Landwirtschaftskammer Kärnten sowie die Erwachsenenbildungsinstitution im Bereich Land- und Forstwirtschaft im ländlichen

⁴²⁶ Verordnung der Landesregierung vom 26. Juli 2016, mit der die Verordnung über das land- und forstwirtschaftliche Berufs- und Fachschulwesen (Kärntner landwirtschaftliche Schulverordnung – K-LSchV) neu erlassen wird, LGBl. Nr. 56/2016 i.d.g.F.

⁴²⁷ § 4 K-LSchV und Anlagen zur K-LSchV

Raum. Als selbständiger Verein zur Weiterbildung im ländlichen Raum war es Mitglied des Landwirtschaftlichen Fortbildungsinstitut Österreich. Die auf Klimaschutz, Energieeffizienz und nachhaltigen Wirtschaftens ausgerichtete Fortbildung der Landwirte fand in den spezifischen Kursangeboten des Landwirtschaftlichen Fortbildungsinstitut vor allem in der aktuellen Programmperiode einen verstärkten Niederschlag. Die Maßnahme lief bis 2030 und sollte laufend umgesetzt werden.

Die nachstehenden Auswertungen der Abteilung 10 über die Veranstaltungen mit Bezug zu Umwelt-/Klimaschutz und Energieeffizienz zeigten in den Bereichen Bauen, Energie und Technik, Pflanzenproduktion und Pflanzenschutz sowie Umwelt und Biolandbau eine deutliche Zunahme der Veranstaltungen und Teilnehmer gegenüber der Vorperiode 2007-2013:

Tabelle 37: Entwicklung der Veranstaltungen mit Umwelt-/Klimaschutzbezug

klimarelevante Veranstaltungen	2007-2013	2014-2020	Veränderung
Anzahl Veranstaltungen	727	1.263	73,7%
Anzahl Teilnehmer	25.978	37.080	42,7%
Durchschnittliche Teilnehmer pro Veranstaltung	36	29	-17,8%

Quelle: Landwirtschaftliches Fortbildungsinstitut Kärnten, Auswertung der Abteilung 10; LRH-eigene Darstellung

Die Veranstaltungen mit Bezug zu Klima- und Umweltschutz sowie Energieeffizienz stiegen im Programmzeitraum 2014-2020 gegenüber der Vorperiode um 74%, die Teilnehmer an solchen Veranstaltungen um 43%. Die Schulungsteilnehmer pro Veranstaltung gingen jedoch um 18% von 36 auf 29 zurück. Spezifischen Angebote hatten somit in der laufenden Programmperiode verstärkten Eingang in das landwirtschaftliche Fortbildungsprogramm gefunden. Gerade für die Umsetzung der Agrarumweltmaßnahmen leisteten Bildungs- und Informationsmaßnahmen einen wichtigen Beitrag. Einige ÖPUL-Maßnahmen sahen sogar verpflichtende Schulungen für die Teilnehmer als Förderungsvoraussetzung vor.⁴²⁸

156.2 Der LRH stellte fest, dass aus dem landwirtschaftlichen Bildungsangebot eine bedeutend stärkere Ausrichtung auf klima- und umweltschutzrelevante

⁴²⁸ z. B. Erhaltung und Förderung der Biodiversität



Fortbildungsinhalte erkennbar war. Er wies darauf hin, dass diese Informations-, Bildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen wesentlich für die Bewusstseinsbildung und die Akzeptanz von Land- und Forstwirten und der ländlichen Bevölkerung im Bereich Umwelt- und Klimaschutz waren, aber erst mittel- und langfristig zu entsprechenden Klimaschutzeffekten führten. Der LRH empfahl, das Bildungsangebot laufend an die aktuellen Entwicklungen anzupassen und nach pädagogischen, wissenschaftlichen und praktischen Erkenntnissen auszubauen.

Bereitstellung von Managementressourcen für die Mobilisierung klimarelevanter Maßnahmen auf lokaler und regionaler Ebene (Nr. 10)

157.1 Die bestehenden „Lokalen Entwicklungsstrategien“ in den sechs Regionen Kärntens zur Umsetzung der EU-Initiative LEADER enthielten die klimarelevanten Aktionsfeldthemen „Erneuerbare Energien“ und „Natur- und Kulturerbe“. Um die Bevölkerung für diese Themen zu sensibilisieren und potentielle Projektträger für geeignete Projekte aufzubauen, bedurfte es personeller Ressourcen auf regionaler Ebene, die quantitativ verstärkt und qualitativ spezifisch aus- und weitergebildet, sowie mit bestehenden Beratungseinrichtungen vernetzt werden mussten. Die Maßnahme lief bis 2030 und sollte laufend umgesetzt werden.

157.2 Der LRH betonte, dass funktionierende Managementstrukturen wesentliche und unentbehrliche Voraussetzungen für die Entwicklung und Vernetzung von Projektinitiativen, für die Sensibilisierung der Bevölkerung der ländlichen Region und für die Ausnutzung von Fördermitteln waren. Der LRH wies jedoch darauf hin, dass für messbare Auswirkungen auf das Klima die konkrete Entwicklung von geeigneten Klimaschutz-Projekten und konkrete klimaschutzrelevante Initiativen entscheidend waren.

Der LRH empfahl, auf das Management der LEADER-Regionen einzuwirken, damit diese ihre Aktivitäten für die Initiierung und Vernetzung klimaschutzrelevanter Projekte und die Sensibilisierung der Bevölkerung in der ländlichen Region verstärken.

157.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, dass mit der neuen Regionalstrategie Masterplan Ländlicher Raum Kärnten die Strukturen vor Ort stärker vernetzt und die Effizienz der Förderung regionaler Entwicklungspotentiale verbessert werden würden.*



Dies würde sich künftig noch positiver auf die Initiierung und Vernetzung klimaschutzrelevanter Projekte niederschlagen. Die Möglichkeit der Finanzierung von klimaschutzrelevanten Projekten im Rahmen von LEADER würde in der nächsten Programmperiode ab 2023 künftig wesentlich erweitert werden.

Maßnahmen im Bereich fluorierte Gase (F-Gase)

Grundlagen

- 158 Der Bereich der fluorierten Gase war im Jahr 2019 mit einem Anteil von 12,9% (0,57 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente) für die drittgrößte Emissionsmenge in Kärnten verantwortlich. Um den Zielpfad des Umweltbundesamtes bis 2050 zu erreichen, musste das Land diese um -76,2% reduzieren. Das Umweltbundesamt berechnete für die fluorierten Gase im Zielszenario 2050 mit 121.000 Tonnen CO₂-Äquivalente (13,8%) allerdings auch die drittgrößte zulässige Emissionsmenge. Die Kompetenz für diesen Bereich lag größtenteils beim Bund, weshalb das Land diesen Bereich nur eingeschränkt beeinflussen konnte. Die wesentlichen Vorgaben stammten aus der F-Gase-Verordnung⁴²⁹ der EU, die insbesondere einen schrittweisen Abbau schädlicher Gase bis 2030 bzw. 2050 in allen Mitgliedstaaten vorsah.

Überblick

- 159 Folgende Maßnahmenbereiche sah das Land im Überprüfungszeitpunkt im Bereich der fluorierten Gase vor und setzte diese teilweise bereits im Rahmen von einzelnen Maßnahmen um:

Tabelle 38: Maßnahmenbereiche fluorierte Gase

	KSG 2015-2018	KSG 2019-2020	Klimaagenda
Maßnahmenbereich	enthalten		
Reduzierung fluorierte Gase im Einsatz	x		x
Einsatz von Alternativen	x		x
Vollziehung Chemikalienrecht	x		

Quelle: LRH-eigene Darstellung

Maßnahmen gemäß Klimaschutzgesetz

Maßnahmenprogramm 2013-2014

- 160 Nach dem Maßnahmenprogramm 2013-2014 des Bundes und der Länder waren für die fluorierten Gase keine Maßnahmen auf Länderebene vorgesehen.

⁴²⁹ Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der VO (EG) Nr. 842/2006

Maßnahmenprogramm 2015-2018

Im Maßnahmenprogramm 2015-2018 waren folgende, zwischen Bund und Länder vereinbarten, Maßnahmen für den Sektor fluorierte Gase enthalten:

Tabelle 39: Maßnahmenprogramm Klimaschutzgesetz 2015-2018 (fluorierte Gase)

Maßnahmenbereich	Untermaßnahmen	Umsetzung durch
Reduzierung Kühlbedarf durch Geräte	- bauliche Maßnahmen in Neubau und Bestand (z.B. Beschattung, Sanierung) - rechtliche Rahmenbedingungen - Ausbau Fernwärmenetz	Bund / Land
Einsatz von Alternativen	- Bewusstseinsbildung - Förderung alternativer Kältemittel	Bund / Land
Vollziehung Chemikalienrecht	- Einhaltung bestehender gesetzlicher Auflagen - verstärkte Kontrolle	Bund / Land

Quelle: Maßnahmenprogramm 2015-2018; LRH-eigene Darstellung

Der Ausbau des Fernwärmenetzes war als wesentlicher Förderbereich der Abteilung 8 in den letzten Jahren auch als eigenständige Maßnahme im Zwischenbericht der Klimaagenda enthalten. Die Reduktion des Kühlbedarfs bei Liegenschaften des Landes durch verstärkten Einsatz von Außenbeschattungen war ebenfalls im Zwischenbericht angeführt. Zudem war im Rahmen einer weiteren Maßnahme die Überprüfung und der Austausch von Kühlsystemen mit fluorierten Gasen geplant. Nähere Informationen über die Umsetzung der restlichen Maßnahmenbereiche wie Bewusstseinsbildung und Vollziehung des Chemikalienrechtes waren nicht enthalten.

Maßnahmentabelle 2019-2020

Für den Bereich der fluorierten Gase führte die Maßnahmentabelle für 2019-2020 keine zusätzlichen Maßnahmen an. Laut der Maßnahmentabelle waren weitere regulatorische Maßnahmen wegen der umfassenden unionsrechtlichen Regelungen nicht vorgesehen.

Maßnahmen Klimaagenda Kärnten

Fluorierte Gase im Einsatz (Nr. 46)

- 161.1 Der Zwischenbericht der Klimaagenda sah für Kärnten bei den fluorierten Gasen eine Maßnahme vor. Die Unterabteilung Landesimmobilienmanagement plante die Überprüfung aller Kühlsysteme des Landes auf den Einsatz fluoriertes Gase und deren

Austausch. Eine nähere Beschreibung der Ausgangssituation oder des Umfangs der Maßnahme fehlte. Die Maßnahme lief bis 2030.

- 161.2 Der LRH bemängelte, dass keine Beschreibung des geschätzten Umfangs der Maßnahme enthalten war und empfahl den Umfang und den aktuellen Stand der Maßnahme zumindest zu schätzen. Er empfahl, entsprechend dem Maßnahmenprogramm 2015-2018, auch im Bereich der Bewusstseinsbildung Maßnahmen bei den fluorierten Gasen zu setzen.

Maßnahmen im Bereich Bewusstseinsbildung

162 Im Zwischenbericht der Klimaagenda des Landes Kärnten waren im Bereich Bewusstseinsbildung folgende Maßnahmen angeführt:

Tabelle 40: Maßnahmen Klimaagenda Bereich Bewusstseinsbildung

Maßnahmen	Emissions- reduktion -36%	Anteil erneuerbarer Energien 46-50%	Energieeffizienz- quote 25-30%	Umsetzungszeitraum (Status)
Maßnahmen im Bereich Bewusstseinsbildung				
Nutzersensibilisierung (1)	x		x	laufend bis 2022 (k.A.)
Bewusstseinsbildung über AKL-Intranet. Startpunkt für die Einführung eines Verbesserungsvorschlagswesens. (2)	x	x	x	k.A.
Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung in „Gesunden Kinderbetreuungseinrichtungen“, in „Gesunden Schulen“, „Gesunden Vereinen“ und „Gesunden Gemeinden“ (3)	x		x	laufend (in Umsetzung)
Bildung in Schulen (4)				2020 und folgende Jahre (in Umsetzung)
ALPGOV 2 Alpine governance for the alpine region (5)	x		x	2020 - 2022 (in Umsetzung)
Maßnahmen im Bereich nachhaltiger Tourismus (6)	x		x	2015 - 2025 (in Umsetzung)
Klimabündnis Kärnten (7)	x	x	x	laufend bis 2030 (in Umsetzung)
Aufklärung, Sensibilisierung sowie Vermittlung klimaschonender land- und forstwirtschaftlicher Produktionsmethoden und -verfahren (8)	x	x	x	2030 (in Umsetzung)
Beratung und außerschulische Bildung im Bereich Land- und Forstwirtschaft (9)	x	x	x	2030 (in Umsetzung)
Bereitstellung von Managementressourcen für die Mobilisierung klimarelevanter Maßnahmen auf lokaler und regionaler Ebene (10)		x		2030 (in Umsetzung)
Nachhaltiger Umgang mit Ressourcen (11)	x		x	laufend (in Umsetzung)
Sensibilisierende Projektschwerpunkte (12)	x		x	2020 (in Planung)
Klimaschutz im Rahmen von Projektförderungen oder Preisverleihungen (13)	x		x	ab 2021 (in Planung)
Seniorenbildung (14)	x			k.A. (in Planung)
Jugendarbeit – Allgemein – Umsetzung der Youth Goals (15)				laufend (in Umsetzung)
Anpassung der Förderrichtlinien, um „Green Events“ zu forcieren (16)	x	x	x	bis Dez. 2022 (in Planung)

Quelle: Zwischenbericht Klimaagenda Kärnten (Stand: März 2020); LRH-eigene Darstellung

Die bewusstseinsbildenden Maßnahmen waren ein wesentlicher Bestandteil des Regierungsprogramms im Bereich Klimaschutz. Bewusstseinsbildende Maßnahmen sollten die Bevölkerung für Klimaschutz und den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen und Energie sensibilisieren, Verhaltensweisen ändern und für die spezifischen Altersgruppen Bildungs- und Beratungsangebote zu diesem Thema bereitstellen.

MAßNAHMEN IM BEREICH BEWUSSTSEINSBILDUNG

Diese Maßnahmen fasste das Land im Zwischenbericht der Klimaagenda unter einem eigenen Kapitel zusammen. Der LRH stellte jene Maßnahmen im Bereich Bewusstseinsbildung, die sich auf einen bestimmten Sektor bezogen, im jeweiligen Kapitel dar.⁴³⁰

⁴³⁰ Das waren die Maßnahme Nr. 1 im Bereich Gebäude, die Maßnahmen Nr. 5 und 7 im Bereich Energie, die Maßnahmen Nr. 6, 11 und 16 im Bereich Verkehr und die Maßnahmen Nr. 8 bis 10 im Bereich Landwirtschaft.

Finanzielle und wirtschaftliche Auswirkungen

Verantwortlichkeitsmechanismus und Kostentragung

- 163 Das Finanzausgleichsgesetz 2017⁴³¹ verpflichtete den Bund und die Länder zur Einhaltung unionsrechtlicher und völkerrechtlicher Verpflichtungen im Klimaschutz in regelmäßigen Abständen wirksame Maßnahmen zu erarbeiten und diese in gemeinsamen Maßnahmenprogrammen festzuhalten⁴³².

War die Einhaltung der völkerrechtlichen und unionsrechtlichen Höchstmengen mit den gemeinsam erarbeiteten und gesetzten Maßnahmen nicht möglich, trugen Bund und Länder gemeinsam die Kosten für den Ankauf von Klimaschutz-Zertifikaten.⁴³³ Die Aufteilung der Kosten erfolgte im Verhältnis von 80% für den Bund und 20% für die Länder. Die Aufteilung der Kosten auf die Länder erfolgte nach der Volkszahl.⁴³⁴

Kosten der Nichterfüllung von Zielen der EU-Klima- und Energiepolitik

- 164.1 Im Jahr 2018, für das die aktuellsten qualitätsgeprüften Inventurdaten vorlagen, fielen über alle Sektoren nach dem Klimaschutzgesetz insgesamt 50,49 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente an Treibhausgasemissionen an. Damit überschritten sie die nach der EU-Lastenteilungsentscheidung für Österreich zulässige Höchstmenge um 1,6 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente.

Da die nationalen Emissionshöchstmengen in den Jahren 2013 bis 2016 jedoch unterschritten wurden, konnte ein Guthaben aufgebaut werden, das in der Periode bis 2020 eingerechnet werden konnte.⁴³⁵

Zusammen mit den unverbrauchten Emissionsrechten aus den Jahren 2013 bis 2016 und dem erwarteten deutlichen Rückgang der Emissionen im Jahr 2020 aufgrund der Covid-19-Pandemie ging das zuständige Bundesministerium⁴³⁶ davon aus, dass das

⁴³¹ Bundesgesetz, mit dem der Finanzausgleich für die Jahre 2017 bis 2021 geregelt wird und sonstige finanzausgleichsrechtliche Bestimmungen getroffen werden i.d.F. BGBl. I Nr. 116/2016 (FAG 2017)

⁴³² § 28 Abs. 1 FAG 2017

⁴³³ § 29 Abs. 1 FAG 2017

⁴³⁴ § 29 Abs. 2 FAG 2017

⁴³⁵ sog. „banking“

⁴³⁶ Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Einhalten der Emissionsgrenzen über die gesamte Verpflichtungsperiode 2013 bis 2020 wahrscheinlich sei.⁴³⁷

Der Fortschrittsbericht 2020⁴³⁸ zum Klimaschutzgesetz prognostizierte für die Entwicklung der Emissionen bis 2030 in dem Szenario „ohne zusätzliche Maßnahmen“ einen Emissionsrückgang ohne Emissionshandel von 20%⁴³⁹, in einem Szenario „mit zusätzlichen Maßnahmen“, wie sie im Rahmen des Nationalen Energie- und Klimaplan erstellt wurden, eine Reduktion von 27%. In beiden Szenarien wären damit der Zielwert von -36% nach der EU-Lastenteilungsverordnung deutlich verfehlt. Die Verschärfungen durch den europäischen Grünen Deal waren bei dieser Vorgabe noch gar nicht berücksichtigt.

Zur Erreichung der Ziele konnten die Mitgliedsstaaten nach den sogenannten Flexibilisierungsregelungen der Verordnung auf Zertifikate aus dem Emissionshandel⁴⁴⁰ oder auf Gutschriften aus dem Landnutzungssektor⁴⁴¹ zurückgreifen, Überschüsse auf Folgejahre übertragen oder von folgenden Jahren vorwegnehmen sowie untereinander Zuweisungen kaufen⁴⁴² und verkaufen.

Die nachstehenden Grafiken zeigen die EU-Zielvorgabe⁴⁴³ und die sich aus den zwei genannten Szenarien ergebende Reduktion an Treibhausgasemissionen für den Zeitraum der Lastenteilungsverordnung von 2021 bis 2030. Der LRH ergänzte diese

⁴³⁷ Fortschrittsbericht 2020 gemäß § 6 Klimaschutzgesetz, S. 51. Bei Überschreitung der Emissionszuweisungen über die gesamte Periode, würden zusätzlich rund 2,3 Mio. Tonnen aus der Vorperiode für die Deckung zur Verfügung stehen.

⁴³⁸ Der Nationalrat nahm den Fortschrittsbericht 2020 in seiner Sitzung am 10. Dezember 2020 mehrheitlich an.

⁴³⁹ Ausgangszeitpunkt jeweils das Jahr 2005

⁴⁴⁰ Nur für bestimmte im Anhang II genannte Mitgliedsstaaten, darunter auch Österreich. Österreich konnte demnach 2% von den Treibhausgasemissionen dem EHS anrechnen.

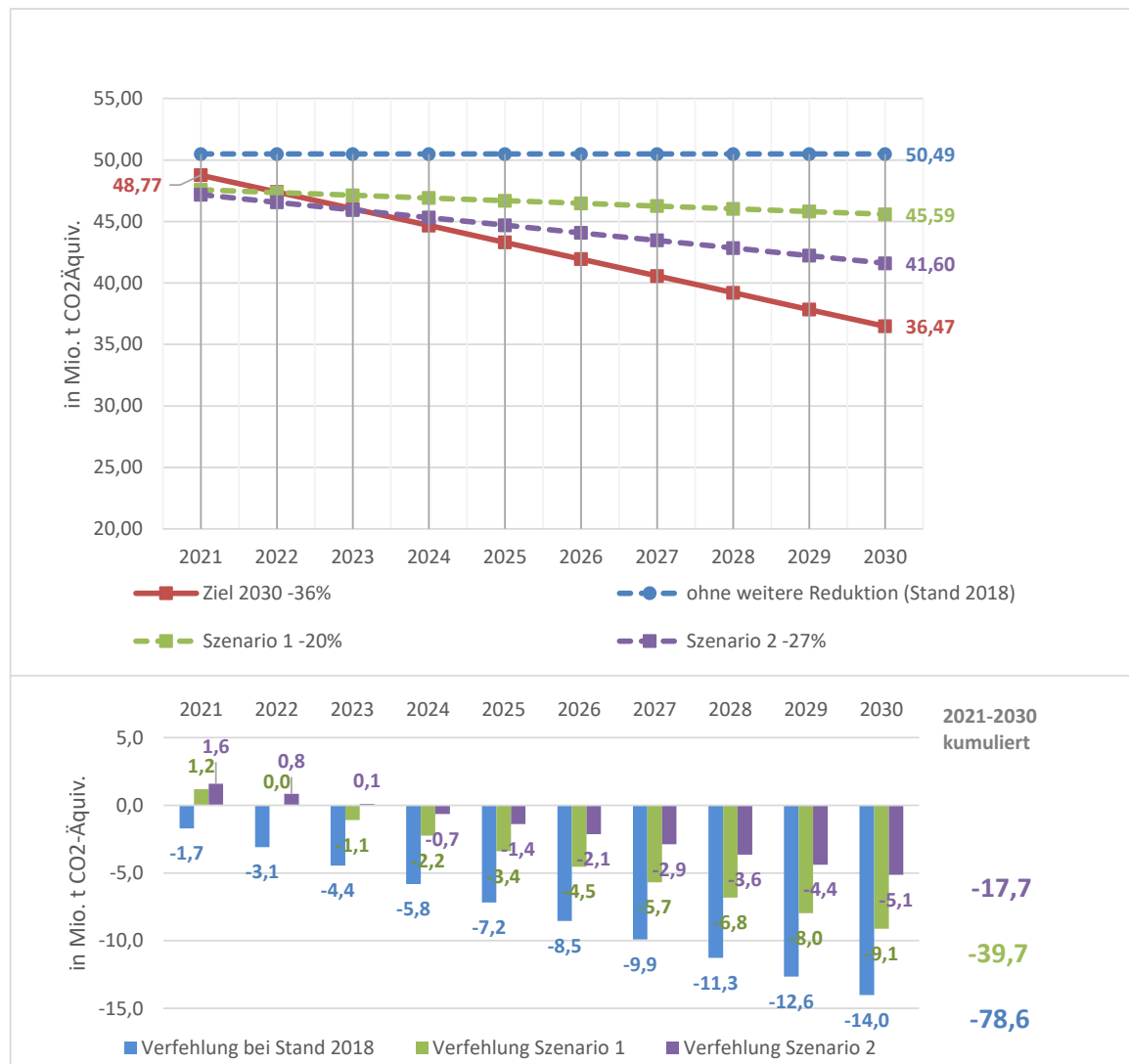
⁴⁴¹ nur unter bestimmten Voraussetzungen und auf Höchstmengen begrenzt: Gemäß Anhang III für Österreich 2,5 Tonnen CO₂-Äquivalente

⁴⁴² Sollte Österreich auch mit den möglichen Anrechnungen das Ziel nach der Lastenteilungsverordnung nicht erreichen, müsste es bei anderen Mitgliedsstaaten überschüssige Emissionszuweisungen kaufen, um seine Unterdeckung auszugleichen.

⁴⁴³ Im Durchführungsbeschluss der Europäischen Kommission (Durchführungsbeschluss (EU) 2020/2126) zur Lastenteilungsverordnung waren für die Mitgliedsstaaten die jährlichen Emissionszuweisungen für jedes Jahr des Zeitraums 2021 bis 2030 ausgewiesen und für Österreich als Menge der Treibhausgasemissionen für das Ausgangsjahr 2005 56,99 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente festgehalten.

um ein drittes ungünstigeres Szenario mit der Annahme, dass ab 2018 keine weitere Emissionsreduktion erfolgte:

Abbildung 25: Treibhausgas-Emissionsszenarien bei Zielverfehlungen



Quelle: Verordnung (EU) 2018/842 und Durchführungsbeschluss (EU) 2020/2126 sowie Fortschrittsbericht zum Klimaschutzgesetz 2020; LRH-eigene Darstellung

Beim Szenario ohne weitere Reduktion würden die Treibhausgasemissionen im Jahr 2030 weiterhin das Ausmaß von 2018 mit 50,49 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente betragen mit einer Lücke zur EU-Vorgabe von -14,01 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente. Beim Szenario mit 20%iger Reduktion wären es 45,59 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente mit einer Lücke von -9,12 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente und beim Szenario mit

27%iger Reduktion wären es 41,60 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente mit einer Lücke von -5,13 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente. Die über den Zeitraum 2021 bis 2030 kumulierten Defizite zu den jährlich zugewiesenen Emissionsbudgets würden demnach 78,64 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente (keine weitere Reduktion), 39,65 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente (20%ige Reduktion) und 17,71 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente (27%ige Reduktion) bedeuten.

Der Preis für den Zukauf von solchen Emissionszuweisungen hing von mehreren Faktoren⁴⁴⁴ ab und ließ sich für die Zukunft nicht präzise bestimmen. Eine Studie⁴⁴⁵ für Deutschland ging von Kosten i.H.v. 50 Euro bis 100 Euro pro Tonne CO₂-Äquivalent aus.

Dieser Preis pro Tonne CO₂-Äquivalent umgelegt auf die oben dargestellten Zielverfehlungen und verteilt nach dem Aufteilungsschlüssel des Finanzausgleichsgesetzes, sowie der aus den Bevölkerungszahlen von 2019 ermittelten Volkszahl, würde für Österreich und Kärnten folgende mögliche Kosten ergeben:

Tabelle 41: Kostenszenarien bei Klimazielverfehlung – Österreich und Kärnten

	Emissionsrückgang auf		Defizit kumuliert	Kosten Österreich		Kosten Kärnten	
	in %	in Mio. t CO ₂ -Äquiv.		Minimal	Maximal	Minimal	Maximal
			in Mio. EUR				
Ziel 2030	-36	36,21	-	-	-	-	-
Szenario Stand 2018		50,49	-78,64	-3.932,00	-7.864,00	-49,64	-99,27
Szenario "ohne zusätzl. Maßn."	-20	45,59	-39,65	-1.982,41	-3.964,81	-25,03	-50,05
Szenario "mit zusätzl. Maßn."	-27	41,60	-17,71	-885,31	-1.770,62	-11,18	-22,35

Quelle: Verordnung (EU) 2018/842 und Durchführungsbeschluss (EU) 2020/2126 sowie Fortschrittsbericht zum Klimaschutzgesetz 2020; LRH-eigene Darstellung

Beim Eintritt des ungünstigsten Szenarios würden Kärnten für den Zeitraum 2021 bis 2030 Kosten i.H.v. 50 Mio. Euro bis 100 Mio. Euro, beim Szenario 20%iger Reduktion i.H.v. 25 Mio. Euro bis 50 Mio. Euro und beim Szenario 27%iger Reduktion i.H.v. 11 Mio. Euro bis 22 Mio. Euro erwachsen.

⁴⁴⁴ z.B. vom Angebot (Knappheit) der überschüssigen Emissionszuweisungen, von den Emissionsvermeidungskosten des Sektors oder von der CO₂-Steuersituation der verkaufenden Mitgliedsstaaten.

⁴⁴⁵ Die Kosten von unterlassenen Klimaschutz für den Bundeshaushalt, erstellt von der Agora Energiewende und Agora Verkehrswende, Berlin im Sept. 2018.

Das Land hatte anlässlich der Landesfinanzreferententagung⁴⁴⁶ in Kärnten eben diese Berechnung mit der ungünstigsten (unwahrscheinlichen) Annahme durchgeführt, dass ab 2017 keine weitere Emissionsreduktion in Österreich erfolgte. Dabei kam es zu einer kumulierten Zielpfadabweichung⁴⁴⁷ für Österreich i.H.v. 90 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente und davon abgeleitet zu Strafzahlungen bzw. Kosten für Kärnten von bis zu 117 Mio. Euro im Zeitraum 2021 bis 2030. Darüber hinaus fehlten konkrete Berechnungen und Erhebungen über den künftigen Mittelbedarf, die die aktuellen Prognosen über den Grad der Zielerreichung berücksichtigten.

- 164.2 Der LRH wies darauf hin, dass das Land Kärnten bisher keine konkreten Berechnungen über die Zielpfadabweichung und die damit verbundenen Strafzahlungen durchführte, die die aktuellen Prognosen über den Grad der Zielerreichung berücksichtigten. Er empfahl dem Land, im Zusammenwirken mit Bund und anderen Bundesländern konkrete Berechnungen mit Berücksichtigung der aktuellen Prognosen und Erhebungen über den Mittelbedarf für den allfälligen Zukauf von Emissionsrechten durchzuführen und in den Haushaltsbudgets entsprechend Vorsorge zu treffen. Bei hinreichender Wahrscheinlichkeit des Eintritts dieser Zahlungen wären in der Vermögensrechnung des Landes entsprechende Rückstellungen zu bilden.
- 164.3 *Das Land teilte in seiner Stellungnahme mit, dass die Empfehlung des LRH im Rahmen der Erstellung der Klimastrategie (Kompensationsmechanismus) und Umsetzung über die Klimaagenda berücksichtigt werden sollte.*

⁴⁴⁶ Presseaussendung vom 19. April 2019

⁴⁴⁷ zu einem ähnlichen Ergebnis auf Basis des WEM-Szenarios des UBA kam der Österreichische Rechnungshof in seinem Bericht „Klimaschutz in Österreich – Maßnahmen und Zielerreichung 2020“, Reihe BUND 2021/16

Schlussempfehlungen

- (1) Im Rahmen der Erstellung der Maßnahmenprogramme nach dem Klimaschutzgesetz sollte eine Quantifizierung der erwarteten Maßnahmen vorgenommen und eine Evaluierung über ihre Erreichung durchgeführt werden. (TZ 13)
- (2) Das Land sollte auf den Bund einwirken, die Bundesländer-Luftschadstoffinventur möglichst zeitnah zu erstellen. (TZ 13)
- (3) Da unter theoretischer Anwendung der österreichweiten Vorgaben die bisher erzielte jährliche Reduktion der Emissionsmenge des Landes nicht ausreichte, um die nationalen mittelfristigen klimarelevanten Vorgaben zu erfüllen sollte das Land zusätzliche Maßnahmen setzen, um die nationalen klimarelevanten Vorgaben bestmöglich zu unterstützen. (TZ 26)
- (4) Das Land sollte die geplante Erstellung der Klimastrategie rasch umsetzen. (TZ 31)
- (5) Die Klimastrategie sollte einen konkreten Ausstiegsplan aus fossilen Energieträgern enthalten und mit einem Monitoringsystem und sektoralen Zielpfaden versehen werden. (TZ 31)
- (6) Das Umweltbundesamt wäre wie geplant als externe Monitoringstelle in den Zielerreichungsprozess einzubinden, etwaige Zielverfehlungen transparent darzustellen und konkrete Maßnahmen abzuleiten. (TZ 27, 31)
- (7) Das Land sollte die geplante Weiterentwicklung des Energiemasterplans umsetzen. Dabei wäre betreffend den Gebäude- bzw. Wärmesektor insbesondere die geplante gemeinsame Wärmestrategie des Bundes und der Länder zu berücksichtigen. (TZ 32)
- (8) Das Land sollte bei der Zielformulierung zukünftig auf eine klare Begriffsdefinition achten, da die Zielerreichung ansonsten unzutreffend beurteilt werden könnte. (TZ 32)

- (9) Das Land sollte einen konkreten Bezug zu den übergeordneten Zielen herstellen und einen Zielerreichungspfad in den Mobilitätsmasterplan aufnehmen. (TZ 33)
- (10) Die Steuerungs- und Entscheidungsfunktion in der Organisationsstruktur der Klimaagenda Kärnten sollte organisatorisch klar von der Arbeitsebene getrennt werden, um die geplante zeitnahe Umsetzung der Maßnahmen zu gewährleisten. (TZ 35)
- (11) Die unvollständigen Angaben im Zwischenbericht wären zu ergänzen und fehlende Umsetzungszeiträume anzugeben. Dabei wäre das Augenmerk insbesondere auf Angaben zur Wirkung und zum Budget zu legen. (TZ 36)
- (12) Von einzelnen Abteilungen gemeldete Maßnahmen im Zwischenbericht, die alle Abteilungen betrafen, wären auf die gesamte Landesverwaltung auszudehnen. (TZ 36)
- (13) Von Abteilungen doppelt gemeldete Maßnahmen wären im Zwischenbericht zusammenzuführen. (TZ 36, 60, 66, 69, 91, 92)
- (14) Das Land sollte durchgehend Ziele und Indikatoren aufnehmen, um den Maßnahmenfortschritt messbar zu machen und die mit der Klimaagenda verfolgte Zielsteuerungsfunktion zu gewährleisten. (TZ 36)
- (15) Das Land sollte eine gesamthafte Übersicht über die wesentlichen Maßnahmen des Landes im Klimaschutzbereich erstellen. (TZ 36)
- (16) Der LRH kritisierte, dass im Zwischenbericht keine schätzungsmäßigen Auswirkungen der aufgelisteten Maßnahmen auf den Klimaschutzbereich enthalten waren und empfahl diese bestmöglich zu ergänzen, um die rasche Umsetzung der wirkungsvollsten Maßnahmen gezielt unterstützen zu können. (TZ 37)
- (17) Im Rahmen der Möglichkeiten sollte das Land verstärkt auf den Bund einwirken, um die Maßnahmen Kärntens im Verkehrsbereich bestmöglich zu unterstützen und geeignete Rahmenbedingungen sicherzustellen. (TZ 37)

- (18) Das Land sollte zeitnah einen aktualisierten Fortschrittsbericht zu den bisherigen Maßnahmen erstellen, diese evaluieren und schnellstmöglich umsetzen. (TZ 38)
- (19) Die Bezeichnung der Zwischenberichte zum Energiemasterplan sollte an den Evaluierungszeitpunkt angepasst werden. (TZ 41)
- (20) Da der tatsächliche Stromverbrauch nach dem dritten Zwischenbericht zum Energiemasterplan in allen Bereichen über dem linearen Zielpfad bis 2025 lag und darüber hinaus nicht das gesamte Einsparungspotential laut dem Energiemasterplan berücksichtigte, sollten zukünftig insbesondere Maßnahmen zur Senkung des Stromverbrauchs forciert werden. (TZ 43)
- (21) Die Anstrengungen im Rahmen der geplanten Schwerpunktsetzung sollten erhöht werden, um das gesetzte Ziel betreffend den Anteil erneuerbarer Energieträger im Bereich Wärme bis 2025 zu erreichen. (TZ 44)
- (22) Es wäre auf eine einheitliche Zieldefinition für den Bereich Wärme zu achten, da die Zielerreichung ansonsten unzutreffend beurteilt werden könnte, insbesondere auch im Hinblick auf die Erreichung der nationalen Vorgaben, die Bundesländervergleichbarkeit und die geplante gemeinsame Wärmestrategie. (TZ 44)
- (23) Zukünftig sollten verstärkt Maßnahmen im Bereich der Energieverbrauchsoptimierungssysteme forciert werden. (TZ 46)
- (24) Eine jährliche Evaluierung des Umsetzungsstands wäre vorzunehmen und ein konkreter Bezug der bestehenden Maßnahmen laut Energiemasterplan zu den Maßnahmen der Klimaagenda herzustellen, um Doppelungen zu beseitigen, Synergien zu identifizieren und zusätzliche Maßnahmen besser sichtbar zu machen. (TZ 48)
- (25) Die Maßnahme zur Optimierung der Heizungsanlagen in Gebäuden des Landes sollte konkretisiert und in der Maßnahmen- und Wirkungsbeschreibung sollte auf eine konsistente Darstellung geachtet werden. (TZ 52)

(26) Die Maßnahme zur Installation von Photovoltaik- und Solaranlagen sollte angesichts des bestehenden Potentials bei geeigneten Flächen rasch umgesetzt werden. (TZ 53)

(27) Die unvollständigen Angaben in der Maßnahmenbeschreibung zur gesetzlichen Verpflichtung der Installation von Photovoltaik- und Solaranlagen sollten ergänzt und zukünftig aussagekräftige Beschreibungen sowie konkrete Ziele und Umsetzungszeiträume aufgenommen werden. (TZ 54)

(28) Die geplanten Auswirkungen der Maßnahmen im Bereich der Alternativenergieförderung auf die Emissionen wären zu evaluieren. (TZ 56)

(29) Da die geplanten Emissionseinsparungen durch Photovoltaikgemeinschaftsanlagen mangels Förderanträgen nicht zu erwarten waren, sollten die geplante Emissionseinsparung durch geeignete Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. (TZ 57)

(30) Die Einrichtung einer zentralen Stelle für die Förderabwicklung im Bereich der Alternativenergieförderung wäre zu evaluieren und auf mögliche Synergieeffekte zu prüfen. (TZ 58)

(31) Die geplante Überprüfung der Komplexität der Fördervoraussetzungen sollte in Zusammenarbeit der zuständigen Abteilungen rasch vorgenommen werden. (TZ 58)

(32) Die Darstellung der Energieförderung auf der Website des Landes wäre zu vereinheitlichen sowie eine gesamthafte und strukturierte Darstellung der Energieförderung des Landes vorzunehmen. (TZ 59)

(33) Für den wesentlichen Bereich der Alternativenergieförderung sollte eine überblicksmäßige Darstellung der einzelnen Förderbereiche aufgenommen werden. Dadurch könnten die Information über die aktuellen Förderprogramme und die Zugänglichkeit zu einzelnen Förderungen verbessert werden. (TZ 59)

(34) Etwaige Synergien durch eine Zusammenführung der Zuständigkeiten im Bereich von Gebäuden der Landesstraßenverwaltung wären zu evaluieren und gegebenenfalls eine Vereinheitlichung der Zuständigkeit vorzunehmen. (TZ 65)

- (35) Die Anstrengungen zur Einsparung von Strom und Heizenergie im Bereich der Liegenschaften der Landesstraßenverwaltung sollten erhöht werden. (TZ 66)
- (36) Es wäre eine einheitliche Betrachtungsweise bei den Referenzzeitpunkten vorzunehmen, da die Zielerreichung ansonsten unzutreffend beurteilt werden könnte. (TZ 66)
- (37) Die beiden verbliebenen Standorte bei den Liegenschaften der Landesstraßenverwaltung sollten zeitnah auf erneuerbare Energieträger umgestellt werden. (TZ 67)
- (38) Die inkonsistente Beschreibung bei der Maßnahme Nr. 41 wäre zu überarbeiten. (TZ 67)
- (39) Die Errichtung von Photovoltaikanlagen im Bereich der Landesstraßenverwaltung wäre rasch umzusetzen. (TZ 68)
- (40) Die Maßnahmen für einen umwelt- und klimafreundlichen Betrieb der Tierkörperentsorgung sollten zügig weiterverfolgt und möglichst rasch umgesetzt werden. (TZ 70)
- (41) Bei künftigen Novellierungen des Kärntner Raumordnungsgesetzes 2021 sollte sich das Land an den klimarelevanten Formulierungen der Bundesländer Salzburg, Tirol und Vorarlberg sowie den Inhalten aus den einschlägigen Partnerschaften im Rahmen des Österreichischen Raumordnungskonzepts orientieren. (TZ 75)
- (42) Die Neuwidmung von Bauland, Gewerbe-, Geschäfts- und Industriegebieten wäre an die Erschließungsqualität durch den öffentlichen Verkehr zu binden. (TZ 75)
- (43) Die in der Maßnahme „Energieraumplanung“ angeführten Inhalte wären vollständig in die gesetzlichen Grundlagen der Raumordnung in Kärnten aufzunehmen. (TZ 78)
- (44) Die im Mobilitätsmasterplan vorgesehene Verknüpfung und Abstimmung von Raumplanung und Verkehr sollte ehestmöglich hergestellt werden. (TZ 79)

(45) Die gesetzlichen Grundlagen der Raumplanung wären an die Grundlagen der Wohnbauförderung, hinsichtlich ihrer Inhalte zur Stärkung der verdichteten und klimaschonenden Bauweise, anzugleichen. (TZ 80)

(46) Das Land sollte eine zentrale Stelle für die Koordination, Umsetzung und Monitoring der Maßnahmen im Gebäudebereich im Rahmen der Klimaagenda vorsehen. (TZ 84)

(47) Der Bereich Baurecht sollte in die Klimaagenda aufgenommen und die Grundlagen des Baurechts in Kärnten im Sinne einer klimaschonenden Gestaltung novelliert werden. (TZ 84)

(48) Für die thermische Sanierung und die Reduktion des Kühlbedarfs in den Liegenschaften des Landes sollten konkrete Zielvorgaben festgelegt und die Zielerreichung regelmäßig evaluiert werden. (TZ 86)

(49) Die in den baukulturellen Leitlinien des Landes enthaltenen Anregungen zur klimafreundlichen Raumplanung wären in die gesetzlichen Grundlagen der Raumplanung und des Baurechts einzuarbeiten. (TZ 87)

(50) Das Land sollte sich bemühen, im Rahmen der Klimaagenda zusätzliche Maßnahmen im Sinne des Klimaschutzes anzuführen und nicht nur bereits gesetzte Maßnahmen beschreiben. (TZ 87)

(51) Hinsichtlich der Maßnahme zur Reduktion des Kühlmittelbedarfs der Liegenschaften des Landes Kärnten wären konkrete Zielvorgaben vorzusehen und die Zielerreichung regelmäßig zu evaluieren. (TZ 89)

(52) Die Angaben zur Förderhöhe in der Richtlinie zum Impulsprogramm „Raus aus fossilen Brennstoffen“ sollten klarer formuliert werden. (TZ 94)

(53) In das Wohnbauförderungsgesetz wäre ein Verweis auf die Definition des Siedlungsschwerpunkts im Kärntner Raumordnungsgesetz 2021 aufzunehmen. (TZ 94)

(54) Das Land sollte sich weiterhin bemühen, die Sanierungsförderung und die Sanierungsrate zu steigern. (TZ 95)

(55) Es wäre ein eigenes Ziel des Landes der zu erreichenden Sanierungsrate festzulegen und dessen Erreichung regelmäßig zu evaluieren. (TZ 95)

(56) Die Richtlinien der Wohnbauförderung sollten auch künftig laufend im Sinne des Klimaschutzes adaptiert werden. (TZ 100)

(57) Die aktuellen Werte zum Modal Split in Kärnten wären zu erheben, um eine Evaluierung der Erreichung der Ziele des Mobilitätsmasterplans vornehmen zu können. (TZ 103)

(58) Für jedes Ziel im Mobilitätsmasterplan sollten quantifizierbare Kennzahlen festgelegt werden, um eine effektive Kontrolle der Zielerreichung gewährleisten zu können. (TZ 104)

(59) Da die Maßnahmen des Mobilitätsmasterplans in den Handlungsfeldern „besser und effizienter organisieren“, „kooperativ und alternativ mobil“ und „leistbar mobil“ insbesondere zu einer Stärkung des öffentlichen sowie des Aktivverkehrs beitragen könnten, sollten diese vom Land prioritär umgesetzt werden. (TZ 104)

(60) Das Land sollte das im Mobilitätsmasterplan vorgesehene Monitoring durchführen und alle fünf Jahre den ebenfalls vorgesehenen Mobilitätsbericht erstellen. Dieser wäre als Grundlage für die Anpassung der weiteren Vorgehensweise im Mobilitätsbereich heranzuziehen. (TZ 105)

(61) Bei der Erstellung von Maßnahmenprogrammen sollten mögliche Finanzierungsquellen und zusätzliche finanzielle Erfordernisse nachvollziehbar angeführt werden. (TZ 106)

(62) Der Reformplan ÖV 2020+ wäre ehestmöglich als eigenes Dokument zu verschriftlichen und zu veröffentlichen. (TZ 108)

(63) Da die Verbesserung des Schienenangebots erheblich zur Einsparung der Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor beitragen könnte, sollte das Land die

Bemühungen zur Leistungsausweitung und zur Verbesserung des Angebots verstärken. (TZ 109)

(64) Bei der Verbesserung des Schienenangebots wäre auch die entsprechende Anbindung an den übrigen öffentlichen Verkehr vorzusehen. (TZ 109)

(65) Die Monitoringsysteme des Mobilitätsmasterplans und des Reformplans ÖV 2020+ wären miteinander abzustimmen. (TZ 109)

(66) Das Land sollte bei der Auszahlung eines Impulsbudgets zu einem bestimmten Zweck mit dem Begünstigten eine Vereinbarung über dessen Verwendung treffen und darin auch Kontrollmöglichkeiten hinsichtlich der Mittelverwendung vorsehen. Außerdem wäre darin festzulegen, dass die zweckgebundenen Mittel zurückzuzahlen sind, sofern die vorgesehenen Projekte nicht umgesetzt würden. (TZ 110)

(67) Die Maßnahmen im Masterplan Radmobilität sollten ehestmöglich umgesetzt werden. (TZ 111)

(68) Die Errichtung von Fahrradboxen in ganz Kärnten sollte fortgesetzt werden. Zudem sollte sich das Land um Kooperationen mit weiteren Verkehrsunternehmen sowie öffentlichen und privaten Einrichtungen bemühen. (TZ 112)

(69) Der Ausbau des Radwegs an der Wörthersee Süduferstraße wäre ehestmöglich fertigzustellen. (TZ 113)

(70) Das Land sollte im Rahmen der Erstellung künftiger Maßnahmentabellen bzw. -programmen konkrete Maßnahmen angeben und sich dabei an den Maßnahmen im Mobilitätsmasterplan orientieren. (TZ 114)

(71) Über die Umsetzung der Mobilitätsmaßnahmen wäre ein Internetauftritt zu erstellen. Dabei sollten jene hervorgehoben werden, die eine Attraktivierung des öffentlichen und des Aktivverkehrs bewirken können. (TZ 115)

(72) Das Land sollte für den Umstieg auf Elektrofahrzeuge in seinem Fuhrpark konkrete Ziele und einen Umsetzungszeitraum definieren. Daneben sollte die

Umstellung des Fuhrparks in einer Maßnahme im Rahmen der Klimaagenda zusammengeführt werden. (TZ 116)

(73) Das Austauschpotential für Elektrofahrzeuge sollte neuerlich evaluiert werden und die Umstellung des Landesfuhrparks ehestmöglich umgesetzt werden. (TZ 116)

(74) Das interne Mobilitätsmanagementkonzept des Landes wäre ehestmöglich zu erstellen und die darin vorgesehenen Maßnahmen ehestmöglich umzusetzen. (TZ 117)

(75) Für die Maßnahmen im Bereich Schienenverkehr – Personenverkehr im Rahmen der Klimaagenda sollte ein Umsetzungszeitraum definiert werden. (TZ 122)

(76) Bestehende Infrastruktur sollte nur aufgelassen werden, wenn dies wirtschaftlich begründet wäre. Daneben wären dazu detaillierte Kostenrechnungen zu erstellen. (TZ 124)

(77) Im Zuge der Neuerrichtung von Bahnhaltstellen sollten Maßnahmen zur Attraktivierung des Aktivverkehrs und von Fahrzeugen mit alternativen Antriebsformen gesetzt werden. (TZ 125)

(78) In Kärnten sollte ein umfassendes Auskunftssystem über die Angebote des öffentlichen Verkehrs zur Verfügung gestellt und die Preisauskunft ehestmöglich darin eingebunden werden. (TZ 127)

(79) Das Projekt zur zweifachen Nutzung von Wasserstoff in Kärnten wäre weiterzuführen. Außerdem sollte sich das Land bemühen, weitere Projektpartner, insbesondere Betriebe, die Wasserstoff bereits nutzen, zu beteiligen. (TZ 128)

(80) Bei der Planung von Veranstaltungen sollten alle Abteilungen des Landes die Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln berücksichtigen. Dieser Punkt der Maßnahme Nr. 11 im Zwischenbericht der Klimaagenda wäre daher auf alle Abteilungen des Landes auszuweiten. (TZ 135)

(81) Das Land sollte die allgemeine und umfassende Maßnahmenformulierung entsprechend dem Programm LE 14-20 in der Klimaagenda um konkrete Maßnahmen

ergänzen, die das Land zur Reduktion der Treibhausgasemissionen im Bereich der Kärntner Landwirtschaft in seinem Einfluss- und Zuständigkeitsbereich zu ergreifen beabsichtigte. (TZ 144)

(82) Für die einzelnen Maßnahmen und Initiativen im Rahmen der Regionalitäts-Offensive wären konkrete messbare Kennzahlen festzulegen und die Erreichung der Ziele hinreichend zu evaluieren. (TZ 145)

(83) Das Land sollte verstärkt Maßnahmen zur Weiterentwicklung der biologischen Landwirtschaft in Kärnten ergreifen. Insbesondere wären Kommunikations-, Informations-, Bildungs- und Beratungsmaßnahmen zu forcieren, die die Qualifikation und Bereitschaft der landwirtschaftlichen Betriebe zum Umstieg auf eine biologische Wirtschaftsweise erhöhen und das Bewusstsein und Verständnis für Biodiversität und Bioprodukte in der Bevölkerung stärken. (TZ 147)

(84) Es sollte überprüft werden, ob Anreizförderungen des Landes innerhalb des EU-Beihilfenregimes zur Steigerung des Bioanteils nach dem Vorbild anderer Bundesländer auch für Kärnten sinnvoll wären. (TZ 147)

(85) Da die Reduktion des Düngemiteleinsatzes große Wirkung auf die Verminderung von Treibhausgasemissionen hatte, sollte das Land auch diese Detailmaßnahme aus dem ÖPUL-Programm in der Klimaagenda fokussieren und die Anstrengungen dafür erhöhen. Insbesondere sollte das Problembewusstsein für die Zusammenhänge zwischen Produktionsmethoden und der Freisetzung klimawirksamer Gase bei den Landwirten und Konsumenten verstärkt gefördert werden. (TZ 148)

(86) Die Anstrengungen für den Einsatz erneuerbarer Energien in der Landwirtschaft wären vor allem durch verstärkte Informationen und Beratungen zu steigern und die verfügbaren Mittel auszuschöpfen. Außerdem sollte das Land konkrete, messbare Ziele, geeignete Kennzahlen und konkrete Initiativen für die Umsetzung dieser Maßnahme der Klimaagenda festlegen, die über die bloße Abwicklung des Programms LE-14-20 hinausgehende Ambitionen erkennen lassen. (TZ 151)

(87) Die allgemeine Maßnahmenformulierung in der Klimaagenda sollte das Land um konkrete Maßnahmen ergänzen, die es zur Steigerung der Wirtschaftsdüngervergärung in seinem Einfluss- und Zuständigkeitsbereich ergreifen könnte. (TZ 152)

(88) Über die lokalen Aktionsgruppen wären durch Informations-, Beratungs- und bewusstseinsbildende Maßnahmen die Entwicklung und Umsetzung nachhaltiger und klimaschutzrelevanter Projekte stärker zu unterstützen. (TZ 154)

(89) Das landwirtschaftliche Bildungsangebot mit klima- und umweltschutzrelevanten Fortbildungsinhalten sollte laufend an die aktuellen Entwicklungen angepasst und nach pädagogischen, wissenschaftlichen und praktischen Erkenntnissen ausgebaut werden. (TZ 156)

(90) Das Land sollte auf das Management der LEADER-Regionen einwirken, damit diese ihre Aktivitäten für die Initiierung und Vernetzung klimaschutzrelevanter Projekte und die Sensibilisierung der Bevölkerung in der ländlichen Region verstärken. (TZ 157)

(91) Entsprechend dem Maßnahmenprogramm 2015 bis 2018 wären auch im Bereich der Bewusstseinsbildung Maßnahmen bei den fluorierten Gasen zu setzen. (TZ 161)

(92) Im Zusammenwirken mit Bund und anderen Bundesländern sollte das Land konkrete Berechnungen mit Berücksichtigung der aktuellen Prognosen und Erhebungen über den Mittelbedarf für den allfälligen Zukauf von Emissionsrechten durchführen und in den Haushaltsbudgets entsprechend Vorsorge treffen. Bei hinreichender Wahrscheinlichkeit des Eintritts dieser Zahlungen wären in der Vermögensrechnung des Landes entsprechende Rückstellungen zu bilden. (TZ 164)

Klagenfurt, den 7. April 2022

Der Direktor

MMag. Günter Bauer, MBA