



WEITER FÜHRUNGS PHASE 2

KLAR! Klimawandel-Anpassungsmodellregion

REGION
GROBGLOCKNER/
MÖLLTAL - OBERES DRAUTAL

Klimawandel-Anpassungsmodellregion „Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal“ Weiterführungsphase II



Bearbeitung: Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal

Mag. Gunther Marwieser
Lukas Neuwirther
Mag. Birgit Marwieser

Stall im Mölltal, 30.06.2023

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	6
2.	Politische Rahmenbedingungen und Zielsetzungen der Strategien zur Anpassung an den Klimawandel	9
2.1.	Europäische Strategien und Zielsetzungen zur Anpassung an den Klimawandel	9
2.1.1.	Allgemeines – historischer Verlauf	9
2.1.2.	Europäische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel – drei wesentliche Ziele	9
2.1.2.1	Förderung von Anpassungsaktivitäten in EU-Mitgliedstaaten	10
2.1.2.2	Integration von Klimawandelaspekten auf EU-Ebene	11
2.1.2.3	Fundierte Entscheidungsfindung	11
2.1.3	Aktivitäten einzelner europäischer Länder	11
2.1.3.1	Inhaltlicher Fokus der Strategien	12
2.2.	Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel	12
2.2.1.	Allgemeines	12
2.2.2.	Inhalte der Strategie	13
2.2.2.1.	Kontext	13
2.2.2.2.	Aktionsplan	13
2.2.3.	Zielsetzung	15
2.3.	Strategie Kärnten zur Anpassung an den Klimawandel	15
2.4.	Strategie der KLAR! Großglockner zur Anpassung an den Klimawandel	19
2.4.1.	Allgemeines	19
2.4.2.	Europäische Ebene - Bedeutung für die Region	22
2.4.3.	Österreichische Ebene – Bedeutung für die Region	23
2.4.4.	Kärnten Strategie zur Anpassung – Bedeutung für die Region	23
2.4.5.	Regionsstrategie	23
3.	Darstellung der Abstimmung mit der Anpassungsstrategie der anderen Länder und die geplante zukünftige Zusammenarbeit	27
3.1.	Allgemeines	27
3.2.	Abstimmung der Anpassungsstrategie mit den Bundesstellen	27
3.3.	Abstimmung der Anpassungsstrategie des Bundeslandes Kärnten und der angrenzenden Bundesländer	28
3.3.1.	Kärnten	28
3.3.2.	Benachbarte Bundesländer Tirol und Salzburg	29
3.4.	Abstimmung Anpassungsstrategie mit anderen KLAR! Regionen	30
3.4.1.	KLAR! Regionen in anderen Bundesländern (Österreich)	30
3.4.2.	KLAR! Regionen in den benachbarten Bundesländern (Tirol und Salzburg)	31
3.4.3.	KLAR! Regionen im Bundesland Kärnten	31
4.	Darstellung der Region – Status Quo	32
4.1.	Allgemeines	32
4.2.	Vorstellung der Modellregion	32
4.3.	Beschreibung der Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal	33
4.3.1.	Festlegung des Gebietes und Beschreibung der Gebietscharakteristik	33

4.3.2.	Angaben zur Bevölkerungsstruktur.....	33
4.3.3.	Verfügbare Energieressourcen und Anpassungspotenziale.....	34
4.3.4.	Regionale Initiativen und Zusammenarbeit.....	36
4.4.	Analyse des Entwicklungsbedarfes.....	36
4.4.1.	Beschreibung der Region und der sozioökonomischen Lage.....	36
4.4.1.1	Naturraum.....	36
4.4.1.2	Bevölkerung.....	37
4.4.1.3	Wirtschaft.....	37
4.4.1.4	Tourismus.....	39
4.4.1.5	Land- und Forstwirtschaft.....	39
4.4.1.6	Energie- und Wasserwirtschaft.....	40
4.5.	SWOT-Analyse.....	41
4.5.1.	Landwirtschaft.....	42
4.5.2.	Wirtschaft und Infrastruktur.....	42
4.5.3.	Tourismus- und Freizeitwirtschaft.....	43
4.5.4.	Arbeitsmarkt.....	43
4.5.5.	Natur und Landschaft, natürliche Ressourcen und Kulturerbe.....	44
4.5.6.	Soziales, Kultur, Bildung, Jugend, Generationen.....	44
4.5.7.	Klimawandel- und Klimawandelanpassung.....	44
4.5.8.	Klimaschutz.....	45

5.	Klimaprojektionen für die KLAR! Großglockner 2050: Skizzierung des regionalen Klimas 2050 auf Basis der Klimaszenarien sowie der geplanten Entwicklung der Region - Problemfelder.....	45
5.1.	Grundlagen der Klimaprojektionen 2050/2100.....	45
5.2.	Temperatur.....	46
5.2.1.	Interpretation und Ableitung auf die Region.....	46
5.2.2.	Sommer- und Hitzetage.....	48
5.2.3.	Frost- und Eistage.....	48
5.2.4.	Vegetationsperiode.....	48
5.2.5.	Starkwindereignisse.....	48
5.3.	Niederschlag.....	49
5.3.1.	Interpretation und Ableitung auf die Region.....	51
5.3.2.	Schnee und Gletscher.....	51
5.4.	Aktivitätsfeld Land- und Forstwirtschaft.....	52
5.5.	Aktivitätsfeld Tourismus- und Freizeitwirtschaft.....	53
5.6.	Aktivitätsfelder Industrie, Gewerbe und Handel.....	53
5.7.	Aktivitätsfelder Wasserwirtschaft und Wasserversorgung, Energie- und E- Wirtschaft.....	54
5.8.	Aktivitätsfelder Naturgefahren und Katastrophenmanagement.....	55
5.9.	Aktivitätsfelder Gesundheit, Soziales, Bauen und Wohnen, Raumplanung, Dorf-, Stadt- und Grünrauplanung.....	56
5.10.	Aktivitätsfeld Verkehr und Mobilität.....	57
5.11.	Aktivitätsfeld Ökosysteme und Biodiversität.....	58

6.	Darstellung der sich durch ein verändertes (regionales) Klima ergebenden Chancen.....	58
-----------	--	-----------

6.1.	Allgemeines.....	58
6.2.	Forstwirtschaft.....	59
6.3.	Landwirtschaft.....	59
6.4.	Tourismus- und Freizeitwirtschaft.....	60
6.5.	Wasserwirtschaft und Wasserversorgung, Energie- und E-Wirtschaft.....	61
6.6.	Gesundheit, Soziales, Bauen und Wohnen, Raumplanung, Dorf-, Stadt-, und Grünraumplanung.....	61
6.7.	Verkehr und Mobilität.....	62
6.8.	Ökosysteme und Biodiversität.....	63
7.	Entwicklung, Darstellung, Bewertung von regionalen Anpassungsoptionen.....	64
7.1.	Allgemeines.....	64
7.2.	Handlungsempfehlungen.....	64
7.3.	Reihenfolge der Priorisierung.....	65
7.4.	Darstellung und Bewertung.....	66
7.5.	Reflexion der Phase I und der umgesetzten Maßnahmen.....	67
8.	Schwerpunktsetzung von 12 (optional 12) Maßnahmen.....	68
8.1.	Maßnahmen 1-12.....	69
9.	Kommunikation- und Bewusstseinsbildungskonzept.....	100
9.1.	Beschreibung und Beteiligung des regionalen Netzwerkes und der Akteur:innen.....	100
9.2.	Kommunikationsstrategie.....	101
9.3.	Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung.....	101
9.4.	Öffentlichkeitsarbeit.....	102
10.	Umsetzungsstrukturen.....	106
10.1.	Beschreibung der Trägerorganisation und Managementstrukturen.....	106
10.1.1.	Trägerorganisation.....	106
10.1.2.	Managementstrukturen.....	107
10.2.	Aufgabengebiete, Anforderungsprofil und Finanzierung des KAM.....	108
10.2.1.	Aufgabengebiet des KAM Managers.....	108
10.2.2.	Anforderungsprofil des/der KAM Managers.....	109
10.2.3.	Finanzierung des KAM Managers.....	109
10.3.	Nennung des KAM und Qualifikation.....	110
10.4.	Zeitliche und organisatorische Planung der Schwerpunktsetzung inkl. der Darstellung der nötigen Finanzen.....	111
10.5.	Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle.....	112
10.5.1.	EU- und Rechnungshofüberprüfungen.....	113
10.5.2.	Projekt Aktionsfeld/Indikatoren Controlling.....	113
10.5.3.	Finanzcontrolling der Region.....	114

11.	Ausblick und weitere Vorgangsweise.....	114
12.	Verzeichnis der Arbeitsgrundlagen.....	116
12.1.	Literaturverzeichnis und Statistiken.....	116
12.2.	Internetverzeichnis.....	118
12.3.	Abbildungsverzeichnis.....	119
12.4.	Tabellenverzeichnis.....	122
13	Beilagen.....	122

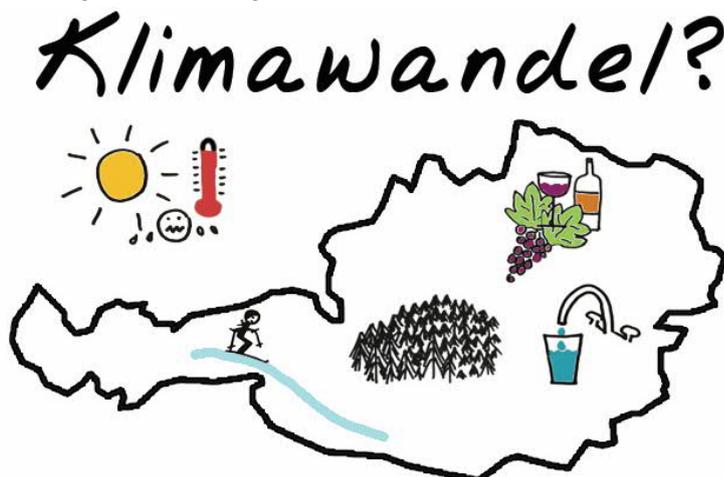
1. Einleitung

In den letzten zwei bis drei Jahrzehnten, vor allem aber in den letzten Jahren, ist der Klimawandel für viele Menschen und Regionen in Österreich und auch im Bundesland Kärnten spürbar geworden. Im „historischen“ Beschluss des Weltklimaabkommens von Paris wurde das übergeordnete Ziel definiert, den globalen Temperaturanstieg jedenfalls unter 2 Grad zu begrenzen. Die Forschungsergebnisse und die Hochrechnungen bis 2050/2080 und 2100 haben jedoch gezeigt, dass auch bei sofortiger Reduktion der klimarelevanten Emissionen mit unvermeidbaren und zum Teil irreversiblen Folgen des Klimawandels zu rechnen ist.

Hinzu kommt, dass Österreich vom Klimawandel durch seine geographische Lage, das Relief und den Hochgebirgscharakter besonders stark betroffen ist. Mit einem fast doppelt so hohen zu erwartenden Temperaturanstieg, verglichen mit dem globalen Durchschnitt, wird es für unsere Region immer wichtiger, neben dem Klimaschutz sich an bestehende und zukünftige Klimawandelauswirkungen anzupassen.

Die Folgen des Klimawandels zeigen regionale Unterschiede. Diese ergeben sich auf Grund der kleinräumigen Struktur und der topografisch unterschiedlichen Gegebenheiten und davon abhängigen Ausprägungen des Klimas sowie auf Grund unterschiedlicher sozioökonomischer Ausgangslagen in den jeweiligen Regionen.

Abbildung 1: Visualisierung des Klimawandels in Österreich, 2017



Arbeitsgrundlage: Klima- und Energiefonds 2017

Für eine erfolgreiche Anpassung ist neben der frühzeitigen und proaktiven Planung die regionsspezifische Gestaltung von vielen und in allen Sektoren vorhandenen Maßnahmen ausschlaggebend. Um eine gute Anpassung zu gewährleisten, sind sämtliche Maßnahmen im Vorfeld aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten und zu überprüfen, um eine Fehlanpassung oder die Verlagerung von Schäden zu verhindern.

So soll es das Ziel sein, die anthropogenen Klimaveränderungen möglichst zu verhindern, um einen Temperaturanstieg von 1,5 bis 2° hintanzuhalten. Ziel muss es jedoch sein, dass in ferner Zukunft die anthropogenen Klimaveränderungen weltweit nahezu bei null liegen sollten. Dies wird eine weltpolitische Herausforderung werden, wobei die Verantwortung beim Einzelnen beginnt und jeder/e vieles dazu beitragen kann.

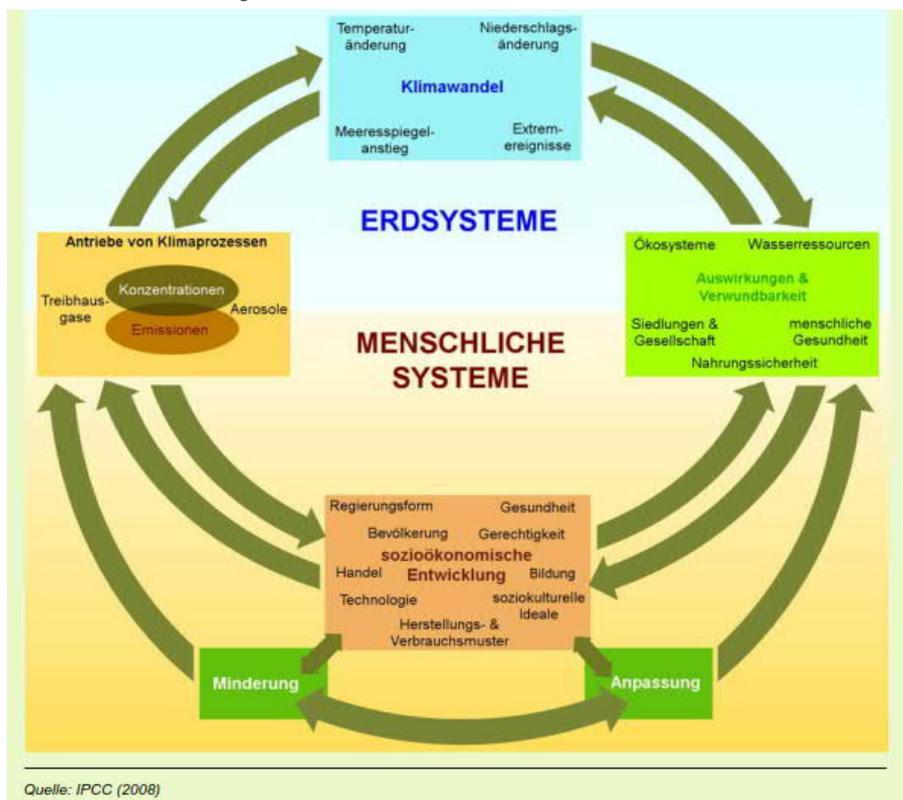
So muss der Klimawandel generell nicht nur negativ sein. Es können sich in vielen Bereichen neue Optionen und Chancen ergeben, die in den einzelnen Maßnahmen in diesem Konzept entwickelt und definiert wurden. So kann eine Erwärmung im touristischen Bereich eine Saisonverlängerung bedeuten, oder auch als die neue Sommerfrische entwickelt werden.

Wichtig ist jedoch, nicht nur eine einzelne Betrachtung, sondern eine gesamte und flächendeckende Auseinandersetzung mit dieser Thematik in der Gemeinde und der Region anzustellen. Dies haben wir uns zum

Ziel gesetzt und im neuen gesamten Entwicklungsprogramm der Region mit dem Thema Klimawandel-Anpassung nunmehr aufgenommen. Parallel hierzu erfolgt eine Abänderung und eine diesbezügliche Gesamtüberarbeitung und Anpassung in strategischer, sozioökonomischer und gesellschaftspolitischer Hinsicht.

So haben sich durch den Aufruf, die Ausschreibungsunterlagen und den KLAR! Leitfaden des Klima- und Energiefonds 2016, die politischen Verantwortlichen zur Bewerbung als KLAR! Klimawandel-Anpassungsmodellregion im 4. Quartal 2016 in den einzelnen Vorstands- und Regionssitzungen nach einer kurzen Beratungsphase sehr schnell einstimmig für die Bewerbung für das Grobkonzept, das Anpassungskonzept und die Weiterführungsphase I und II zur Einreichung bis 2025 entschlossen.

Abbildung 2: Schematische Darstellung der anthropogenen Antriebe und Auswirkungen des Klimawandels, der Reaktion darauf sowie deren Verbindungen untereinander, 2008



Arbeitsgrundlage: IPCC 2008

Dies erfolgte sodann einstimmig in der Vorstandssitzung im Gemeindeamt der Gemeinde Irschen am 22.02.2017, in der Vollversammlung im Gemeindeamt der Gemeinde Reißbeck am 09.03.2017 und auch in der Regionssitzung am 09.03.2017 im Gemeindeamt der Gemeinde Reißbeck, wo die Bewerbung, die inhaltliche Ausarbeitung und die Finanzierung inklusive der notwendigen Eigenmittelaufbringung, die um 25 % höher war, einstimmig beschlossen wurden. Schlussendlich wurde im Gemeindeamt der Gemeinde Greifenburg am 02.10.2017 einstimmig die inhaltliche Erarbeitung und finanzielle Bereitstellung des Anpassungskonzeptes für die KLAR! Klimawandel-Anpassungsmodellregion Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal inklusive der Weiterführung bis 2030 beschlossen.

Folglich wurde am 22.03.2017 die Einreichung des Grobkonzeptes mit den erforderlichen Unterlagen bei der Kommunalkredit Public Consulting GmbH vollständig abgegeben, der Fördervertrag angenommen und das Grobkonzept mit seinen Maßnahmen im zweiten Halbjahr 2017 umgesetzt. Das Anpassungs- und Weiterführungskonzept ist in Zukunft Teil der gesamten Regionsstrategie. Der Arbeitsplan wird in den Folgejahren um diesen Themenbereich vollständig überarbeitet und erweitert. Weiters werden die in den Konzepten dargestellten Maßnahmenkataloge und jene Maßnahmen, die zusätzlich beschrieben wurden, aufgenommen.

Ziel ist es, in der Region neben der Gesamtüberarbeitung der Regionsstrategie und des Arbeitsplanes mit dem Thema Klimawandel-Anpassung, die vollkommene neue Überprüfung aller sektoralen, wirtschaftlichen, sozioökonomischen und gesellschaftspolitischen Entwicklungen hinsichtlich notwendiger Veränderungen und Ausrichtungen des Themas Klimawandelanpassung vorzunehmen.

Der Zuschlag für die Umsetzungsphase wurde erreicht und die Bevölkerung, die Gemeinden und die Institutionen in der Region sensibilisiert und ein verbessertes Bewusstsein entwickelt. Klimawandel und Klimawandelanpassung stellen eine neue Herausforderung dar, was gleichrangig mit anderen sektoralen Bereichen zu stellen ist. Nach der zweijährigen Anpassungsphase und der Weiterführungsphase I, soll nun die dreijährige Weiterführungsphase II nahtlos anschließen und die ausgewählten Maßnahmen weiter umgesetzt und verstetigt werden. Neue Maßnahmen, vor allem im touristischen Bereich wurden aufbereitet, da die alten Maßnahmen aus dem Sektor Tourismus erfreulicherweise in das Tourismuskonzept implementiert werden konnten und nun eigenständig in den nächsten Jahren weitergeführt werden.

Erstmalig gab es in der WF I 4 Kooperationsmaßnahmen – Tandemmaßnahmen – in der Weiterführungsphase II ebenso, welche die Mitarbeiter der Region Großglockner u.a. federführend ausgearbeitet haben und in Kärnten diesbezüglich kooperiert wird. Des Weiteren wurde auch bewusst wieder eine Maßnahme ausgearbeitet – „Klimafittes Bauen“, welche nicht nur als KLAR! Maßnahme, sondern auch als KEM-Maßnahme geeignet ist und den Klimaschutz ebenso betrifft. Hier wird bewusst mit dieser Maßnahme die Kooperation mit den KEM-Regionen angestrebt, unter Berücksichtigung der Rechenkreisläufe und der Abgrenzungen.

In einer Kombination aus Verstetigung und neuen Maßnahmen soll nun dieser Anpassungsprozess 3 Jahre weitergeführt werden. Dieser Prozess soll nicht nach einer Phase auslaufen, sondern wird in einer Regions-, Landes- oder Mitgliedsstaatenstrategie in Zukunft neben dem Klimaschutz zu den wichtigsten fünf Strategiethemata in der Region gehören.

Die Verantwortlichen der Region und die Mitarbeiter:innen des Regionalmanagements mit dem Beauftragten KAM freuen sich schon auf eine weitere Zusammenarbeit mit dem Klima- und Energiefonds, dem UBA und der Kommunalkredit Public Consulting GmbH in Hinblick auf die Inhalte der Weiterführungsphase II.

Sie bedanken sich hiermit gleichzeitig für die schon entgegengebrachte Unterstützung und Hilfestellung in der Phase des Grob- und Anpassungskonzeptes, ebenso für die Weiterführungsphase 1 und bitten um Unterstützung in der nun folgenden Weiterführungsphase II. In der Region Großglockner wurde die Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsstrategie 2020-2027 zu einer der fünf wichtigsten Regionsstrategien ausgewählt und sie wird eine der größten Herausforderungen für die Region darstellen.

Klimaschutz und Klimawandelanpassung muss auf allen Verwaltungsebenen der Europäischen Union und der Europäischen Mitgliedsstaaten gesetzlich verankert werden.

Den großen politischen Herausforderungen des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung müssen wir uns in Zukunft verstärkt stellen, weil wir davon in vielen sektoralen Bereichen und in der gesellschaftlichen Entwicklung noch weit entfernt sind. Nützen wir die Möglichkeiten der verantwortlichen Bundes- und Landesstellen, um die gesetzten Ziele gemeinsam zu erreichen“. Bundesrat Bgm. Günther Novak (Mallnitz, 16.01.2020)

Die Region Großglockner hat ein komplexes und anspruchsvolles Thema vor drei Jahren aufgegriffen und werden uns diese Themen in den nächsten Jahrzehnten weiterhin intensiv beschäftigen.

Den großen politischen Herausforderungen müssen wir uns vermehrt stellen. Unsere Kinder und Enkelkinder werden es uns dankend in Erinnerung behalten.“

Obmann Bgm. Kurt Felicetti (Reißeck, 10.01.2020)

2. Politische Rahmenbedingungen und Zielsetzungen der Strategien zur Anpassung an den Klimawandel

2.1 Europäische Strategien und Zielsetzungen zur Anpassung an den Klimawandel

2.1.1 Allgemeines – historischer Verlauf

Die Folgen des Klimawandels sind in Europa bereits zu spüren. Anstrengungen für die Anpassung an den Klimawandel werden in der Europäischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel somit immer wichtiger. Die EU-Kommission hat 2013 eine Anpassungsstrategie vorgelegt, um dem wachsenden Handlungsbedarf Rechnung zu tragen. Die Klimawandelanpassung ist eine wichtige Ergänzung zu den Maßnahmen des übergeordneten Themas Klimaschutz. 2005 erkannte die Europäische Union die Notwendigkeit der Anpassung an klimawandelbedingte Folgen und errichtete im Rahmen des Europäischen Klimaschutzprogramms eine Arbeitsgruppe (Working Group II „Impacts and Adaptation“). Das „Grünbuch der Europäischen Kommission zur Anpassung an den Klimawandel in Europa“ (2007 und 2009) liefert erste Grundlagen für Anpassungsinitiativen auf EU-Ebene.

Ein „Weißbuch zur Anpassung an den Klimawandel“ wurde Anfang April 2009 von der Europäischen Kommission präsentiert. Eines der wichtigsten Ergebnisse des Weißbuches war, die Entwicklung eines EU-weiten, länderübergreifenden Internetportals zum Thema Anpassung durch die EU-Kommission und die europäische Umweltagentur (EEA) unter Beteiligung der europäischen Nationen. Es beinhaltet einen Aktionsrahmen, in welchem sich die Europäische Union und ihre Mitgliedstaaten auf die Folgen des Klimawandels vorbereiten sollen. Zur Umsetzung der ersten Säule des Weißbuchs – Schaffung einer soliden Wissensgrundlage – wurde im März 2012 die Internet-Plattform für Klimawandelanpassung „CLIMATE-ADAPT“ der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Das Web-Portal enthält Informationen über Anpassungsmaßnahmen und die Anregung, Synergien zum Klimawandel in Europa zu bilden. Dafür werden umfassende Informationen aus Forschung, Politik und Öffentlichkeit sowie ein breites Angebot an Informationsinstrumenten bereitgestellt. Eine ausführliche Datenbank benennt Anpassungsaktivitäten in Nationalstaaten und Regionen Europas, Webtools zur Unterstützung des Anpassungsprozesses, Publikationen, Akteure, Fallstudien, Indikatoren und Datensammlungen. Am 16. April 2013 stellte die Europäische Kommission die „EU-Strategie zur Anpassung an den Klimawandel“ vor.

Bis Ende 2022 soll ein weiterer Fortschrittsbericht vorgelegt werden, der Aufschluss über den Stand der Umsetzung über die österreichische und europäische Strategie geben soll. Die Anpassung ist ein langwieriger Prozess, der auch einer regelmäßigen Überprüfung der Klimafolgen und der Wirksamkeit der gewählten Anpassungsmaßnahmen bedarf.

Ein Monitoring und eine Evaluierung begleiten diesen Prozess und ermitteln dessen Ergebnisse. In diesem Bericht wird dann die Entwicklung der letzten Jahre dargestellt, evaluiert und beurteilt, ob es Anpassungen und Verbesserungen gegeben hat. Um den Fortschritt der Anpassungsmaßnahmen einzelner Staaten zu messen, wurde ein Indikatoren-basierendes Evaluierungssystem entwickelt, das sogenannte „adaption preparedness score-board“.

2.1.2 Europäische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel – drei wesentliche Ziele

Diese Strategie schlägt einen Handlungsrahmen vor, der nationale, regionale und lokale Anstrengungen sinnvoll ergänzen soll. Das wichtigste Element des Strategiepaketes bildet die „EU-Strategie zur Anpassung an den Klimawandel“. Sie stellt eine Bestandsaufnahme zu aktuellen und zukünftigen Auswirkungen des Klimawandels bereit. Außerdem gibt sie einen Überblick über künftige Prognosen und stellt die Kosten des Nichthandelns dem Mehrwert des rechtzeitigen Handelns in Bezug auf gegenwärtige unvermeidbare Folgen des

Klimawandels gegenüber. (<https://www.ecologic.eu/de/8307>, <https://www.klimawandelanpassung.at/index.php?id=23005>)

Die Strategie nennt drei spezifische Ziele:

2.1.2.1 Förderung von Anpassungsaktivitäten in EU-Mitgliedsstaaten

Alle EU-Mitgliedstaaten sollen umfassende nationale Anpassungsstrategien erstellen (22 liegen derzeit vor, darunter auch in Österreich). Die Kommission sieht vor, Anpassungsaktivitäten auch aus Umweltfinanzierungsmitteln (LIFE) finanziell zu unterstützen. (<http://www.covenantofmayors.eu/Adaptation.html>).

Ein weiterer Schwerpunkt in den kommenden Jahren ist die Anpassung von Städten auf Grundlage freiwilliger Selbstverpflichtungen und Aufklärungsmaßnahmen nach dem Vorbild der „Kompetenz der Bürgermeister“ aufzubauen. Zur Bewertung und Kontrolle von Anpassungsmaßnahmen plant die Kommission die Entwicklung eines Indikatoren basierten Anzeigers, dem sogenannten „Scoreboard“. Die Ergebnisse dieses Anzeigers und die Berichte gemäß der Monitoring Verordnung hat die Kommission im Jahr 2017 bewertet, den Stand der Umsetzung geprüft und notwendige Korrekturen empfohlen. Bei unzureichenden Fortschritten erwägt die Kommission rechtsverbindliche Instrumente, welche für das korrekte Umsetzen in den Mitgliedsstaaten als sinnvoll erscheinen.

Abbildung 3: Staaten mit Anpassungsstrategien, 2018



- Staaten ohne Anpassungsstrategie
- Staaten mit Anpassungsstrategie

Arbeitsgrundlage: Umweltbundesamt, 2018

2.1.2.2 Integration von Klimawandelaspekten auf EU-Ebene

In den vulnerablen Schlüsselsektoren werden im Rahmen der Klimasisicherung die Anpassungsbedürfnisse und dessen Möglichkeiten für wichtige EU-Politikfelder, wie die gemeinsame Agrarpolitik (die GAP), die gemeinsame Fischereipolitik (GFP) oder die Kohäsionspolitik bereitgestellt. Die thematische Integration soll sicherstellen, dass EU-finanzierte Investitionen und Maßnahmen in diesem Bereich mit fortschreitendem Klimawandel in ihrer Effektivität robust bleiben, außerdem sollen die Klima-Resilienzen der europäischen Infrastruktur gestärkt sowie versicherungslos andere Finanzprodukte zur Absicherung bei Naturkatastrophen gefördert werden.

Des Weiteren enthält das EU-Strategiepaket verschiedene Begleitdokumente zu nahezu allen Themenbereichen, wie Klimafolgenabschätzung zu unterschiedlichen Handlungsfeldern, wie Küsten- und Meeresschutz, Gesundheit, Infrastruktur, Migration und ländliche Entwicklung. Außerdem umfassen diese die Unterstützung der Mitgliedstaaten bei der Erarbeitung eigener nationaler Anpassungsstrategien. Ebenso eine stärkere Koordinierung von Anpassungsmaßnahmen, die die Vorsorge und das Reaktionsvermögen der EU gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels verbessern soll.

Übergreifendes Ziel ist es, menschliche, wirtschaftliche und ökologische Verluste zu minimieren und das Wirtschaftswachstum sowie Klima-Resilienzen der Investitionen zu fördern. Die Sektoren Bauwesen, Wasserwirtschaft, Versicherung, Agrartechnologie und Ökosystemmanagement werden besonders hervorgehoben.

2.1.2.3 Fundierte Entscheidungsfindung

In der Maßnahmensetzung durch Adressierung von Wissenslücken und Weiterentwicklung der europäischen Wissensplattform Climate-ADAPT werden die Informationspakete angeboten und über die Anpassung an die globale Erwärmung informiert.

Das Strategiepaket umfasst eine Mitteilung der Kommission, Unterlagen zur Folgenabschätzung, zahlreiche Begleitdokumente und Leitfäden. Gemeinsam mit europäischen Partnerinstitutionen hat das österreichische Umweltbundesamt die EU-Kommission im Prozess der Strategieentwicklung unterstützt. Die weitere Evaluierung der EU-Anpassungsstrategien ist für 2020 vorgesehen. Für die Überprüfung der Erreichung des ersten Zieles wurde von der zuständigen Generaldirektion Klima (DG CLIMA) ein sogenanntes "Preparedness Scoreboard" ausgearbeitet. Anhand ausgewählter Indikatoren werden die nationalen Prozesse zur Anpassung an den Klimawandel beschrieben und bewertet (von sehr gutem Fortschritt, bis keinen Fortschritt).

Alle EU-Mitgliedstaaten werden in diesen Prozess einbezogen und haben die Möglichkeit zum Feedback. Bei unzureichenden Fortschritten besteht die Möglichkeit, dass die Kommission rechtsverbindliche Instrumente in Betracht zieht.

2.1.3 Aktivitäten einzelner europäischer Staaten

Eine Vielzahl von europäischen Staaten beschäftigt sich seit Jahren verstärkt mit der Ausarbeitung nationaler Anpassungsstrategien (NAS) und einige Staaten sind teilweise bereits im Umsetzungsprozess von Anpassungsaktivitäten.

Großbritannien hat mit der Einrichtung des UKCIP (United Kingdom Climate Impact Programme) im Jahr 1998, eine europäische Vorreiterrolle in der Anpassung übernommen. Als erstes europäisches Land hat Finnland 2005 eine Strategie zur Anpassung an den Klimawandel verabschiedet.

2.1.3.1 Inhaltlicher Fokus der Strategien

Die vorliegenden Anpassungsstrategien von 22 europäischen Staaten verfolgen in den meisten Fällen einen sektoralen Ansatz, wobei in den ab 2008 veröffentlichten Strategien verstärkt auch sektorübergreifende Aspekte, wie Raumplanung oder Katastrophenschutz thematisiert werden.

Die veröffentlichten Strategien zur Anpassung sind weitgehend ähnlich strukturiert: Nach einer Einleitung zum Thema folgt eine Abschätzung der Klimawandelauswirkungen auf unterschiedliche Sektoren, darauf aufbauend sind Empfehlungen für die Anpassung abgeleitet. Die Anpassungsoptionen sind in den meisten Fällen sehr allgemein formuliert. Nur in wenigen Fällen fokussieren sie auf bestimmte Akteurinnen und Akteure oder adressieren institutionelle Verantwortlichkeiten.

Viele Strategien weisen darauf hin, dass an einer verbesserten Wissensbasis kontinuierlich weitergearbeitet werden muss und dafür die Kooperation mit der Wissenschaft wesentlich ist. Zusätzlich werden in einigen Strategien weitere Themen, wie Bildung, Erfolgskontrolle und Reporting oder globale Verantwortung behandelt.

Die nationalen Anpassungsstrategien bilden überwiegend einen ersten Startschuss für Anpassungsaktivitäten. Generell enthalten die Strategien zumeist weiterführende Überlegungen zu den nächsten Schritten und zur Umsetzung. 18 europäische Staaten haben für die Umsetzung sogenannte Aktionspläne zur Anpassung an den Klimawandel veröffentlicht. Um den Fortschritt der Anpassung im Blick zu behalten, haben 14 Länder ein Monitoring- und Reporting-System entwickelt. Zur Überprüfung der Wirksamkeit von Anpassungsmaßnahmen im Rahmen von Evaluierungssystemen fehlen bis dato jedoch noch weitgehend die Erfahrungen.

2.2 Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel

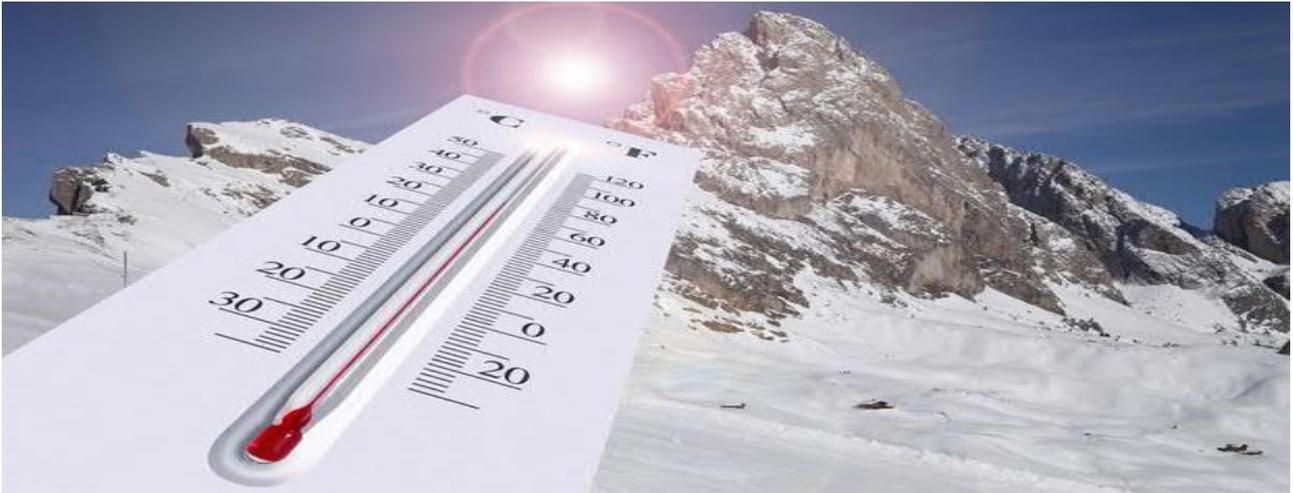
2.2.1 Allgemeines

Die österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel wurde am 23. Oktober 2012 von der Bundesregierung verabschiedet und am 16. Mai 2013 von der Landeshauptleutekonferenz zur Kenntnis genommen, wobei die Europäischen Strategien zur Klimawandelanpassung die Grundlage bilden.

Die Klimawandelanpassungsstrategie Österreichs beruht auf der Grundlage der österreichischen Klimapolitik, welche auf zwei Säulen ruht. Neben der notwendigen Reduktion der Treibhausgasemissionen auf nationaler und internationaler Ebene mit Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels bildet demnach die Anpassung an den Klimawandel die zweite wichtige Säule in der Klimapolitik Österreichs. Österreich liegt im Mittelfeld und hat 2007 die Initiative ergriffen und die Ausarbeitung einer österreichischen Klimawandel-Anpassungsstrategie in Angriff genommen. Ziel der Strategie ist es, nachteilige Auswirkungen der globalen Erwärmung auf Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft zu vermeiden und sich ergebende Chancen zu nutzen (https://www.bmlfuw.gv.at/umwelt/klimaschutz/klimapolitik_national/anpassungsstrategie/broschuere.html).

Gemäß Ministervortrag vom August 2017 soll im Jahr 2020 der zweite Fortschrittsbericht vorliegen, welcher mit Spannung erwartet wird.

Abbildung 4: Klimawandel in Österreich, Symbolbild 2017



Arbeitsgrundlage: Klima- und Energiefonds 2017

Seit Anfang Dezember 2017 gibt es eine neue Online-Version der österreichischen Strategie zur Klimawandel-Anpassung. Der Aktionsplan und der Kontext wurden aktualisiert.

(<https://www.bmlfuw.gv.at/.../klimaschutz/.../anpassungsstrategie/strategie-kontext.html>)

Deshalb nimmt Österreichs eine Vorreiterrolle in seiner Strategie im internationalen Vergleich ein:

1. Parallele Erarbeitung von strategischem Werk und Aktionsplan in konkreten und umfassenden Handlungsempfehlungen
2. Berücksichtigung von Bund und Ländern in einer gemeinsamen Strategie
3. Behandlung sozialer Aspekte des Klimawandels

2.2.2 Inhalte der Strategie

Die seit Oktober 2012 vorliegende „Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel“ gliedert sich in zwei Teile:

In ein strategisches Rahmenwerk - Kontext - und einen Aktionsplan. Die Strategie soll die natürliche, gesellschaftliche und technische Anpassungskapazität stärken. Der Kontext behandelt strategische Grundfragen und erklärt die Einbettung der Strategien in den Gesamtzusammenhang. Im Aktionsplan sind konkrete Handlungsfelder und Handlungsempfehlungen zur Umsetzung in 14 Aktivitätsfeldern (u.a. Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Naturgefahren, Tourismus, Ökosysteme, Gesundheit, Wirtschaft) dargestellt.

2.2.2.1 Kontext

Der Kontext behandelt strategische Grundfragen und erklärt die Einbettung der Strategien in den Gesamtzusammenhang. Auf Basis neuer wissenschaftlicher Ergebnisse, wesentlicher Erkenntnisse aus dem Fortschrittsbericht 2015 und entsprechend aktuellen politischen Entwicklungen wurde diese Strategie im Jahr 2016 grundlegend aktualisiert und weiterentwickelt.

In die Arbeit waren alle betroffenen Ressorts, die Länder sowie Interessensvertreter, Stakeholder und NGOs eingebunden. Im Fortschrittsbericht 2017 wurde festgelegt, dass eine Evaluierung erfolgt und 2020 vorgelegt wird.

2.2.2.2 Aktionsplan

Im über 450 Seiten starken Aktionsplan sind 132 konkrete Handlungsempfehlungen zur Anpassung in 14 Aktivitätsfeldern dargestellt. Im Vergleich mit anderen europäischen Ländern nimmt Österreich mit diesem umfangreichen Werk eine Vorreiterrolle ein.

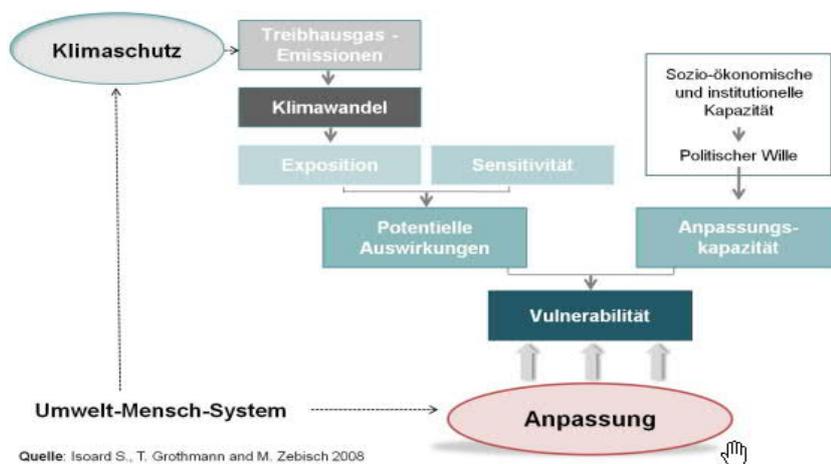
Für folgende Sektoren liegen Handlungsempfehlungen vor:

- Landwirtschaft
- Forstwirtschaft
- Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft
- Tourismus
- Energie – Fokus Energiewirtschaft
- Bauen und Wohnen
- Schutz vor Naturgefahren
- Katastrophenmanagement
- Gesundheit
- Ökosysteme / Biodiversität
- Verkehrsinfrastruktur inklusive Aspekte zur Mobilität
- Raumordnung
- Wirtschaft
- Stadt – urbane Frei- und Grünräume

Für jede Handlungsempfehlung wurden folgende Informationen ausgearbeitet:

- Ziel der Maßnahme
- Stand der Umsetzung
- notwendige weitere Schritte
- Bezug zu anderen Aktivitätsfeldern
- Anknüpfungspunkte zu bestehenden Instrumenten
- vereinzelt Aussagen zum Ressourcenbedarf
- Handlungsträgerinnen und Handlungsträger
- mögliche Konflikte
- Zeithorizont der Umsetzung

Abbildung 5: Vulnerabilität im Kontext mit Klimaschutz und Anpassung, 2008



Arbeitsgrundlage: Isocard S.T. Grothman and M. Zebisch 2008

2.2.3 Zielsetzung

Ziel der österreichischen Anpassungsstrategie ist es, nachteilige Auswirkungen des Klimawandels auf Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft zu vermeiden und die sich ergebenden Chancen zu nutzen. Die Verabschiedung einer Anpassungsstrategie soll die natürliche, gesellschaftliche und technische Anpassungskapazität stärken. Die Anpassungsmaßnahmen sollen dabei keine sozialen Nachteile mit sich bringen, sondern die Risiken für die Demokratie, Gesundheit, Sicherheit und soziale Gerechtigkeit minimieren.

Von der Notwendigkeit zur Anpassung sind unterschiedlichste Handlungsebenen betroffen: von den öffentlichen Verwaltungseinheiten mit ihren diversen Verantwortungsbereichen über die verschiedenen Wirtschaftszweige bis hin zu Einzelpersonen. Anpassung ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe und bedarf einer gut aufeinander abgestimmten Vorgehensweise sowohl zwischen den betroffenen Bereichen als auch zwischen den Handelnden. Als bundesweiter Orientierungsrahmen für die Ausrichtung notwendiger Anpassungsmaßnahmen trägt die Strategie dazu bei, die Vernetzung der Akteurinnen/Akteure und ein partnerschaftliches Vorgehen zu unterstützen und Synergien durch mögliche Kooperationen zu nutzen.

Sie verfolgt das Ziel, Handlungsempfehlungen für die unterschiedlichen Bereiche bereitzustellen und Anknüpfungspunkte für alle in der Umsetzung geforderten Akteurinnen und Akteure zu bieten. Im Sinne des Vorsorgeprinzips bezweckt sie damit, Entscheidungsgrundlagen für ein vorausschauendes Handeln im Hinblick auf künftige Klimaauswirkungen bereitzustellen und eine erfolgreiche Umsetzung zu fördern. Ein proaktives Vorgehen ist zu empfehlen, da mit zunehmender Klimaänderung die Möglichkeiten für eine erfolgreiche Anpassung abnehmen und die damit verbundenen Kosten steigen.

Trotz umfangreicher wissenschaftlicher Erkenntnisse sind die Auswirkungen des Klimawandels in vielen Bereichen noch mit Unsicherheiten behaftet. Es stand daher bei der Gestaltung der Strategie im Vordergrund, flexible bzw. robuste Handlungsempfehlungen zu entwickeln, die sich mit geringem Aufwand an unterschiedliche Anforderungen anpassen lassen und einen sekundären Nutzen bringen.

No-Regret- und Win-win-Maßnahmen lohnen sich in jedem Fall und bringen zusätzlich gesellschaftliche, ökologische oder ökonomische Vorteile mit sich, unabhängig davon, in welchem Ausmaß die Klimaänderung ausfällt. Eine wichtige Zielsetzung besteht auch darin, Schnittstellen zwischen den Aktivitätsfeldern und Handlungsempfehlungen aufzuzeigen, um negative Auswirkungen auf andere Bereiche und mögliche Konflikte bei der Umsetzung zu vermeiden.

Anpassungsaktivitäten, die anderen wesentlichen Zielen – wie dem Klima- oder Umweltschutz – entgegenstehen, oder gesellschaftliche Gruppen benachteiligen, sind ebenso zu unterlassen. Zu vermeiden ist insbesondere eine spontane Fehlanpassung. Darunter sind Maßnahmen zu verstehen, die als reine Symptombekämpfung höchstens kurzfristig erfolgversprechend sind, sich jedoch langfristig als kontraproduktiv erweisen.

Ein wesentliches Ziel liegt auch darin, das Bewusstsein auf allen Ebenen zu erweitern, die Akteurinnen und Akteure zu sensibilisieren und das komplexe Thema Anpassung an den Klimawandel für die Verantwortlichen und für die österreichische Bevölkerung begreifbar zu machen.

2.3 Strategie Kärnten zur Anpassung an den Klimawandel

Für konkrete Anpassungsmaßnahmen in Kärnten sowie zur laufenden Begleitung der einzelnen Handlungsschritte in den verschiedenen betroffenen Fachbereichen, wurde mit Regierungsbeschluss vom 6. Mai 2014 der Umweltreferent und in fachlicher Verantwortung die Abteilung 8 mit der Koordination der Anpassung an

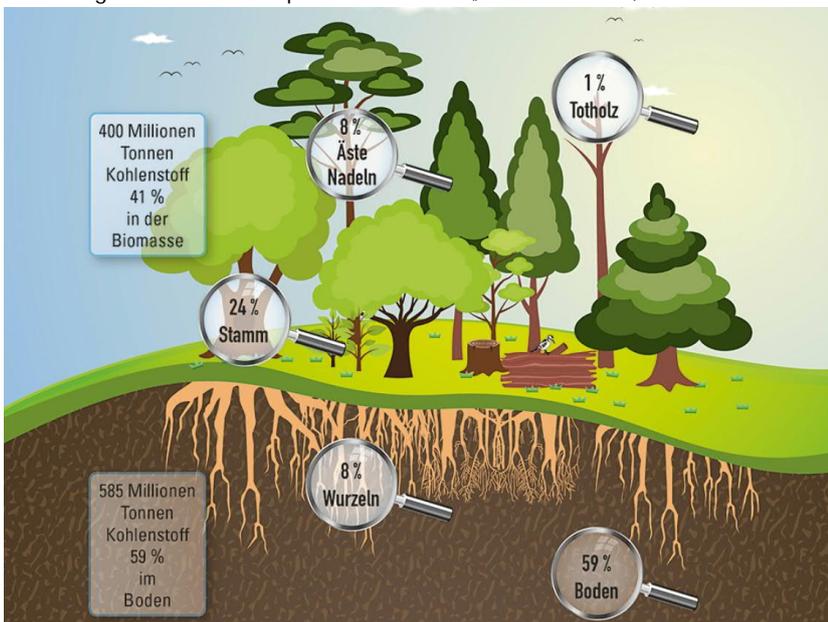
den Klimawandel in Kärnten beauftragt.

Weiters werden laut diesem Regierungsbeschluss die jeweils verantwortlichen ReferentInnen und die zuständigen Fachabteilungen für die nachfolgenden Sektoren zur aktiven Mitarbeit an der Anpassung an den Klimawandel in Kärnten miteinbezogen. Die Region steht im intensiven Austausch und den Klimaschutzkoordinator und stimmt sich mit diesem inhaltlich ab.

Die Vorstellung des Entwurfs, „Klimastrategie Kärnten“, wurde im Jänner 2018 fertiggestellt und dabei auf die „Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel“ aufgebaut. Weiters wurden Klimaszenarien und für die Gemeinden und Privaten Broschüren für „Klimawandel und Gesundheit“ und Hitzeschutzpläne erstellt.

Die Klimawandelstrategie Kärntens liegt nur im Entwurf mit Status Jänner 2018 auf und wartet seit zwei Jahren auf seine Beschlussfassung.

Abbildung 6: Wald als CO₂ Speicher und somit „Klimaschützer“, 2019



Arbeitsgrundlage: BMNT 2019

Folgende Fachbereiche werden in den Anpassungsprozess miteinbezogen:

- Land- und Forstwirtschaft
- Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft
- Tourismus
- Energie
- Bauen und Wohnen
- Schutz vor Naturgefahren
- Katastrophenmanagement
- Gesundheit
- Ökosysteme und Biodiversität
- Verkehrsinfrastruktur
- Raumordnung
- demografischer Wandel
- Wirtschaft, Industrie und Handel
- Urbane Frei- und Grünräume

- Gemeinden und Bildung

Der nächste Schritt in Kärnten wird sein, die nationale Strategie zur Anpassung an den Klimawandel auf Kärnten herunterzubrechen. Basierend auf wissenschaftlich abgesicherte Aussagen zu den regionalen Auswirkungen des Klimawandels auf das Bundesland Kärnten, sind Sektoren und Regionen zu definieren, in denen speziell in Kärnten Maßnahmen zu setzen sind.

Abbildung 7: Unwetter Oberkärnten, 2019



Arbeitsgrundlage: Krone 2019

Abbildung 8: Unwetter Gemeinde Stall i. Mölltal, 2019



Arbeitsgrundlage: Gemeinde Stall i. Mölltal 2019

Dieser Prozess startete bereits mit einer Ende 2013 durchgeführten Dialogveranstaltung, bei der der Landesregierung sowie externen Einrichtungen (Feuerwehr, Rotes Kreuz, usw.) die nationalen Ergebnisse nähergebracht und erste Maßnahmevorschläge für Kärnten diskutiert wurden.

Es sind jedoch noch viele Institutionen des Landes Kärnten nicht eingebunden und vor allem die Regionen fanden bis dato noch wenig Berücksichtigung. Auch die seit 1990 entwickelten Regionalmanagements sind in diesen Planungsprozess verwunderlicherweise nicht miteinbezogen worden. Positiv ist es, dass neben diesen politischen Verantwortlichen auch alle AkteurInnen in den Regionen und vor allem die neu gegründeten Klimawandel-Anpassungsregionen in diesen Prozess involviert werden.

Mittelfristig soll somit eine Umsetzungsstrategie zur Anpassung an den Klimawandel in Kärnten mit konkreten Maßnahmen, die dann in den betroffenen Gemeinden und Regionen umgesetzt werden sollen, erarbeitet werden. Dies passiert in Anlehnung an den Kontext und an den Aktionsplan der österreichischen Anpassungsstrategie. Auch hier werden die Handlungsempfehlungen zur Umsetzung in 14 Aktivitätsfeldern der einzelnen sektoralen Bereiche auf Kärnten herunter gebrochen und die Aktivitätsfelder und die Handlungsempfehlungen für Kärnten angepasst.

Abbildung 9: Sturmschäden Alm hinterm Brunn, Gemeinde Weißensee, 2017



Arbeitsgrundlage: Seehaus Winkler 2017

Abbildung 10: Sturmschäden Grundwald, Gemeinde Steinfeld, 2017



Arbeitsgrundlage: Kleine Zeitung 2017

Seit der Vorlage des 5. Sachstandsberichtes des Zwischenstaatlichen Ausschusses über Klimaveränderung der Vereinten Nationen (IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change) im Frühjahr 2014 über die Ursachen und Folgen der globalen Erwärmung sowie Handlungsoptionen zur Anpassung an den Klimawandel sind die wissenschaftlichen Befunde auch für Kärnten eindeutig und besteht auch hier Handlungsbedarf.

Die Erwärmung des Klimasystems ist eindeutig und es ist wahrscheinlich, dass der menschliche Einfluss der Hauptgrund für diese seit 1850 beobachtete globale Erwärmung und des anthropogenen Klimawandels ist. Damit verbunden steigt die Durchschnittstemperatur im Mittel- und Hochgebirge überproportional stark an,

wobei diese hier bis jetzt doppelt so schnell als im Vergleich zum globalen Mittelwert angestiegen ist. Extreme Wetterereignisse wie Hitzeperioden und Starkniederschläge treten häufiger auf.

Mehr Hitzetage, mehr tropische Nächte vor allem in den urbanen Siedlungen unter 600 m Seehöhe, häufiger auftretende schwüle Wetterlagen, höheres Potenzial für Starkniederschläge, Gletscherschwund, Permafrost-Degradation, Rückgang der geschlossenen Schneedecke, Anstieg der Höhengrenzen oder längere Vegetationsperioden werden u.a. auch im Bundesland Kärnten zu erwarten sein. Zukünftig gilt es also auch im Bundesland Kärnten, sich neben dem weiter zu verfolgenden Klimaschutz, an diese Erwärmung mit all ihren Facetten anzupassen und sich proaktiv einzubringen.

Unter „Anpassung an den Klimawandel in Kärnten“, werden dabei viele Aktivitäten notwendig sein, welche die negativen Auswirkungen des Klimawandels auf die menschliche Gesellschaft abmildern, ihre Verwundbarkeit gegenüber der Klimaänderung reduzieren oder ihre Anpassungskapazität erhöhen. Sie sollen dazu dienen, eventuell sich aus dem Klimawandel ergebende Chancen in Kärnten auch zu nützen.

Abbildung 11: Hoher Sonnblick, Observatorium, 2015



Arbeitsgrundlage: ZAMG 2015

2.4 Strategie der KLAR! Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal zur Anpassung an den Klimawandel

2.4.1 Allgemeines

Die Anpassung an den Klimawandel stellt neben dem Klimaschutz die zweite wichtige Säule im regionalpolitischen Umgang mit dem Klimawandel in unserer Region dar. Die Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal ist mit ihren beiden hochalpinen Tälern und dem höchsten Berg Österreichs, dem Großglockner und Namensgeber der Region, eine der höchstgelegenen Regionen Europas.

Abbildung 12: Swarovski NP Aussichtswarte, Großglockner Hochalpenstraße, Gemeinde Heiligenblut, 2017



Arbeitsgrundlage: Nationalpark Hohe Tauern 2017

Abbildung 13: Heiligenblut am Großglockner, 2014



Arbeitsgrundlage: Gemeinde Heiligenblut 2014

Abbildung 14: Pasterze mit Glocknerhaus, 1850



Arbeitsgrundlage: Kurier 2016

Die Region verfügt über eine der beeindruckendsten Hochgebirgslandschaften der Alpen mit den längsten und größten Gletschern des Alpenraumes, der Pasterze mit einer Länge von 8 km.

So hat zum Beispiel die Pasterze als größter Gletscher Österreichs seit ihrem Gletscherhöchststand im Jahr 1848, mit einer damaligen Fläche von über 30 km², beinahe die Hälfte ihrer Größe eingebüßt. So ist ihre Längenausdehnung von derzeit 8,3 km (2006) und Fläche von 17,3 m² Kilometer (2006), seit mehreren Jahren rückläufig und es wurde in den letzten Jahren eine Längenveränderung von durchschnittlich 50 m/Jahr gemessen. 2014/15 betrug der Rückgang 54,4 m. Im Jahr 2021 betrug die negative Veränderung 42,7 m.

Abbildung 15: Glocknerhaus, 2013



Arbeitsgrundlage: Mein Salzburg 2013

Abbildung 16: Pasterze, 1920



Arbeitsgrundlage: meinbezirk.at 2017

Abbildung 17: Pasterze, 2012



Arbeitsgrundlage: meinbezirk.at 2017

Zusätzlich wird die Region von 56 Dreitausendern geprägt und ist daher auch eine der sensibelsten Hochgebirgsregionen hinsichtlich der Veränderungen des Klimawandels. Hochalpine Regionen reagieren besonders sensibel auf die Temperaturerhöhung und auf verschiedene Wetterextreme und Ereignisse, die sich aufgrund der Hochgebirgslandschaft im Besonderen auswirken.

Abbildung 18: Mohar Kapelle, Gemeinde Großkirchheim, im Hintergrund die Hohen Tauern, 2014



Arbeitsgrundlage: Almgasthaus Glocknerblick 2014

2.4.2 Europäische Ebene - Bedeutung für die Region

Als Erstes erfolgt eine kurze Reflexion der Betrachtung der einzelnen politischen übergeordneten Ebenen und daraus folgend die Ableitung auf die Region.

Grundlage für die Klimawandelanpassungen in der Region ist das auf europäischer Ebene 2007 erstellte „Grünbuch der europäischen Kommission zur Anpassung an den Klimawandel (EC 2007)“. Dieses stellte die ersten Grundlagen für Anpassungsinitiativen auf EU-Ebene dar. Ein Weißbuch zur Anpassung an den Klimawandel wurde 2007 (EC 2009) von der europäischen Kommission präsentiert. Dieses gibt einen Aktionsrahmen vor, innerhalb dessen sich die Europäischen Union und ihre Mitgliedstaaten auf die Folgen des Klimawandels vorbereiten sollen (europa.eu/documents/comm/green_papers/pdf/com2006_105_de.pdf)

Zur Umsetzung der ersten Säule des Weißbuches - Schaffung einer soliden Wissensgrundlage - wurde im März 2012 die Internetplattform für Klimawandelanpassung CLIMATE-ADAPT der Öffentlichkeit zugänglich gemacht (climate-adapt.eea.europa.eu/). Die Beschreibungen der Europäischen Union münden schließlich in der Erstellung der EU-Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (EC 2013) im April 2013 <https://www.eco-logic.eu/de/8307>.

2.4.3 Österreichische Ebene - Bedeutung für die Region

Auf diesen Grundlagen aufbauend, wurde im Oktober 2012 „die österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BLFUW 2012 a, b), bestehend aus Teil eins: Kontext und Teil zwei: Aktionsplan, vom Ministerrat beschlossen. Dieser Prozess wurde in den vorhergehenden Punkten ausführlich dargestellt.

Im Juni 2013 stimmte auch die Landeshauptleutekonferenz dieser Strategie zu. Der Erstellungsprozess der Strategie war geprägt durch eine breite und aktive Beteiligung von Vertretern aller Ressorts, der Länder, der Interessenverbände, weiterer Stakeholder, NGOs und sonstige Institutionen.³

2.4.4 Kärnten Strategie zur Anpassung - Bedeutung für die **Region**

Ausgehend von der Österreich Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMLFUW 2012a, b) werden die oben angeführten Strategien auch von den Nachbarländern und Nachbarbundesländern in die Überlegungen der Kärntner Strategie zur Anpassung an den Klimawandel herangezogen. Festgehalten werden muss, dass das Bundesland Kärnten noch keine endgültige „Klimastrategie Kärnten“ beschlossen hat, diese wurde im Jänner 2018 jedoch vorgestellt. Dieser Entwurf wurde von der österreichischen Strategie heruntergebrochen und adaptiert.

Des Weiteren wurde schriftlich mitgeteilt, dass hinsichtlich der Ausformulierung der Klimastrategie Kärnten und die Regionsstrategie KLAR! Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal zur Anpassung an den Klimawandel von der Europäischen Strategie und der Österreichischen Strategie auf Kärnten und in weiterer Folge auf die Region heruntergebrochen werden soll. Festgehalten wird, dass die Region seit 2017 eine Strategie vorliegen hat und auch 2016 eine solche beschlossen wurde.

Zur Klimastrategie Kärnten darf darüber hinaus noch festgehalten werden, dass sämtliche Kärntner Regionen, die schon seit 1995 nicht unerfolgreich in allen sektoralen Bereichen der Wirtschaft und der gesellschaftspolitischen Fragestellungen in der Region arbeiten, nicht angesprochen und in diesen Arbeitsgruppenprozess involviert wurden.

2.4.5 Regionsstrategie Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal

Nichtsdestotrotz wurde in der Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal erstmals im Jahr 2015 und vor allem darauffolgend 2016, das Thema „Klimawandelanpassung in der Region Großglockner“ sensibilisiert und ist nach kurzer Information und Diskussionsphase im vierten Quartal 2016 in den diversen Vorstands- und Regionssitzungen die Behandlung grundsätzlich einstimmig beschlossen worden.

Folglich ist am 09.03.2017 die inhaltliche Ausarbeitung, die im vierten Quartal 2016 in seinen Grundzügen vorlag, einstimmig thematisch beschlossen und die Eigenmittelaufbringung verbindlich festgelegt worden. Diese Festlegung in finanzieller Hinsicht und in der thematischen Abarbeitung geht erfreulicherweise aus den Beschlüssen der Bürgermeister soweit hervor, dass die politischen Vertreter in der Region, die finanzielle Ausstattung bis inklusive 2023, somit inkl. der Weiterführungsphase, beschlossen haben.

Nach der Zuschlagserteilung wurde eine Struktur aufgebaut, in der eine 20 Stunden Beschäftigung auch über die Umsetzungsphase hinausgeht und die Kontinuität zumindest für 7 Jahre (2017-23) inkl. Weiterführungsphase I und II aufrecht bleibt. Ziel ist es bis zum Ende der nächsten EU-Programmperiode 23–27, dieses Programm weiter zu führen, wobei es in der Regionsstrategie bis 2030 formuliert wird.

Die Grundlage für die thematische Ausarbeitung waren die vorangeführten Entwicklungen auf europäischer und österreichischer Ebene, die zum Teil auch auszugswise in den einzelnen Arbeitsgruppen, den Regions- und den LAG-Managements, den Klima- und Energie-Modellregionen, den Fachabteilungen des Landes und den politischen Büros behandelt wurden.

Nunmehr wurden für die Strategie der Region die Strategien auf europäischer und österreichischer Ebene in weiterer Folge auf das Land Kärnten und auf die Region herunter gebrochen. Da die Grundlagen auf europäischer und österreichischer Ebene in ihrer thematischen Ausrichtung in den Handlungsempfehlungen, Aktivitätsfeldern und vorgeschlagenen Anpassungsmaßnahmen in allen sozioökonomischen und gesellschaftspolitischen Bereichen und die Betroffenheit in ihren Grundzügen hinsichtlich von Ereignissen ähnlich sind, wurde diese Strategie Europas und Österreichs direkt auf die Region herunter gebrochen.

Es liegt auch keine Landesstrategie vor, deshalb wurden auch die Handlungsempfehlungen zur Umsetzung hinsichtlich folgender 14 Aktivitätsfelder herangezogen:

- Landwirtschaft und Forstwirtschaft
- Tourismus
- Ökosysteme und Biodiversität
- Gesundheit
- Wirtschaft, Industrie und Handel
- Bauen, Wohnen und Energie
- Raumordnung
- Verkehrsinfrastruktur und Mobilität
- Wasserhaushalt, Wasserwirtschaft
- Erneuerbare Energie und Energiegewinnung
- Naturgefahren, Zivil- und Katastrophenschutz

Aus dem Bereich Naturgefahrenmanagement ist in vielen Landesstrategien der einzelnen Bundesländer in Österreich die Strategie zur Anpassung schon vorliegend. Ein Maßnahmenkatalog mit folgenden Sektoren wird schwerpunktmäßig hinsichtlich des Gefahrenpotenzials vermehrt berücksichtigt und lässt dies als sehr sinnvoll erscheinen. Diese Sektoren werden auch in der Region herangezogen, es sind die Sektoren:

- Forstwirtschaft
- Ökosysteme und Biodiversität
- Raumordnung
- Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft
- Zivil und Katastrophenschutz

Aufgrund der ausgewiesenen Handlungsfelder auf europäischer, österreichischer und auf Regionsebene, die auch naheliegenderweise die Kärntner Strategie beinhalten wird, wurde der Handlungsbedarf für die einzelnen Sektoren und die Betroffenheit erhoben, diskutiert und für die einzelnen sektoralen Anpassungsmaßnahmen definiert. Anpassungsmaßnahmen und Vorschläge werden nun in Abstimmung mit allen Institutionen in der Region, der Koordinationsabteilung des Landes Kärnten - der Abteilung 8 des Landes Kärnten und

allen anderen Abteilungen, die sektoral zuständig sind, Verbindung aufgenommen und die Maßnahmen der Region vorgelegt.

Infolge der vielen Maßnahmen aus den einzelnen sektoralen Bereichen haben nun auch die Fachabteilungen des Landes den politischen und fachlichen Auftrag, ihre Arbeits- und Handlungsfelder, um das Thema der Klimawandelanpassung zu erweitern. Aufgrund der vorangeführten Aktivitätsfelder hat die Region in einer ersten kurzen Phase pro Sektor die Hauptbetroffenheit ermittelt und daraus Anpassungsmaßnahmen definiert, die sich als erste konkrete Umsetzungen auch in diesem Anpassungskonzept und im Leistungsverzeichnis finden.

Hier wurde eine teilweise breitere Erstellung von Maßnahmen vorgenommen, um auch eine breite Bevölkerungsschicht ansprechen zu können. Betroffene Aktivitätsfelder und daraus resultierende Anpassungsmaßnahmen wurden herangezogen und aufbereitet. So sind nun in diesen zwölf Maßnahmen für die WF I nahezu alle Sektoren betroffen und es ist eine breite und ausgewogene Abstimmung erfolgt, wobei in der WF II Maßnahmen weitergeführt und neue entwickelt wurden.

Die Maßnahmen, die zusätzlich entwickelt wurden und nicht im Anpassungskonzept detailliert, sondern thematisch aufgelistet wurden, sollen trotzdem nach Möglichkeit in der fünfjährigen Umsetzungsphase laut Regionsbeschluss umgesetzt werden. Des Weiteren wurde mit einstimmigem Beschluss der politisch Verantwortlichen die Regionsstrategie, die nunmehr zuletzt 2015 jeweils in Fünfjahreszyklen das fünfte Mal adaptiert wurde, um die Thematik der Klimawandelanpassung als nächsten Schritt einstimmig beschlossen. Diese wird nun in die neue LAG-Bewerbung 23-27 und in die Regionsstrategie bis 2030 eingearbeitet.

Abbildung 19: Arbeitsschritte zur Erhebung von beobachtetem und wahrgenommenem Wissen und des daraus abgeleiteten Wissens für die Definition der Handlungsfelder und die Erstellung der Maßnahmen, 2017



Arbeitsgrundlage: Klima- und Energiefonds 2017

Ebenso wurden die Regionsstatuten und die Geschäftsordnungen dahingehend abgeändert und das Arbeits- und Themenfeld Klimawandelanpassung aufgenommen. Die bis dato noch nicht berücksichtigten Klimawandelfragestellungen erhalten einen neuen Schwerpunkt in den nächsten Jahren. Die Aktivitätsfelder und die Handlungsempfehlungen werden in die Regionsstrategie aufgenommen. In Zukunft wird die Klimawandelanpassung eine neue Bedeutung, wie die Wirtschaft, der Tourismus oder kommunale Themen erhalten.

So hat sich die Region auch am 23. Oktober 2017 als Klima- und Energie-Modellregion bei der Kommunalkredit Public Consulting GmbH beworben, hat auch hierfür den Zuschlag bekommen und es werden zwischenzeitlich viele Projekte aufbereitet und auch umgesetzt. In weiterer Folge werden alle Maßnahmen mit hoher Relevanz aus den einzelnen Sektoren basierend auf den Aktivitätsfeldern detailliert ausgearbeitet und in tabellarischer Form dargestellt.

So wird in Zukunft die einzelne Maßnahme nach Bedeutung und Wirkung analysiert:

- Handlungsfeld
- Ziel
- Art der Maßnahme
- AkteurInnen
- Finanzierung politische und fachliche Verantwortung
- Finanz, Kosten- und Zeitplan
- Umsetzungsstand, Kosten-Nutzen-Analyse, Mitnahmeeffekte, Reichweite der Maßnahme
- Wechselwirkung mit anderen Maßnahmen
- Szenarien, Abhängigkeit und mögliches Konfliktpotenzial
- Bezug zur österreichischen und Kärntner Anpassungsstrategie

Ziele auf kommunaler Ebene sind:

- Erkennen und Nutzen von Chancen, die sich durch den Klimawandel auf regionaler Ebene ergeben
- detaillierte Erhebung von klimabedingten Risiken und deren langfristige Minimierung durch entsprechende Anpassungsmaßnahmen
- Information- und Bewusstseinsbildung bei Entscheidungsträger:innen der Gemeinden, Betrieben und Haushalten, um die Chancen und Gefahren des Klimawandels zu verdeutlichen
- Initiierung von Projekten in allen Bereichen der Klimawandel-Anpassung
- Vermeidung von Fehlanpassungen
- Festigung von geeigneten Strukturen für regionale Anpassungsmaßnahmen
- Know-how Aufbau in der Region zur Anpassung an den Klimawandel

Durch die Installierung eines KAM im Regionalmanagement der Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal, der schon mehrere Jahrzehnte Berufserfahrung in allen regionalpolitischen und fachlichen Bereichen der Regionalentwicklung auf Regions- Landes- und Bundesebene aufweist, werden große Erwartungen gesetzt, wobei die operative Arbeit einem Mitarbeiter aus dem Regionsteam ab 15.01.2020 übertragen wird. Die strategische, personalrechtliche und finanztechnische Verantwortung bleibt jedoch bei dem jeweiligen Geschäftsführer der Region.

Wesentlicher Erfolgsfaktor für die Weiterführungsphase II in der Region Großglockner wird es sein, dass die verschiedenen Stärken und Potenziale weiterentwickelt und darauf aufbauend, die verschiedenen thematischen Ausrichtungen erfolgen werden. Dazu ist der KAM die treibende Kraft in der Region und der leistungsstarke Antriebsmotor. Seine Aufgabe ist es, ausgehend von der Strategie, vom Aktionsplan und den konkreten Handlungsempfehlungen, die Umsetzungen in den einzelnen Aktivitätsfeldern mit allen Verantwortlichen und Betroffenen in der Region zu koordinieren, zu planen und zu entwickeln.

Nach der Weiterführungsphase I gilt es weiter, parallele Finanzierungsmöglichkeiten für die einzelnen Weiterführungsmaßnahmen II auszuarbeiten und diese dann in der Region mit den Betroffenen umzusetzen. Nunmehr muss die große Erwartung in den KAM und in das Regionsteam erfüllt werden, um durch die

Kenntnisse und Möglichkeiten in der großen Förderlandschaft in Kärnten und in Österreich, für die vorangeführten Sektoren und die geplanten Maßnahmen Förderungen ansprechen zu können. Jedoch ist für die KLAR! Maßnahmen kein Förderprogramm hinterlegt.

3. Darstellung der Abstimmung mit der Anpassungsstrategie der anderen Länder und die geplante zukünftige Zusammenarbeit mit Landes- und Bundesstellen

3.1 Allgemeines

Das gegenständliche Programm trägt zur Erfüllung des von Österreich ratifizierten Weltklimaabkommens bei. Ebenso unterstützen sie die Zielerreichung im Rahmen der Klima- und Energievorgaben der Europäischen Union. Die Basis für den Klimawandel sind die vorangeführten Grundlagen auf europäischer und österreichischer Ebene.

Die Landesstrategie ist an diese beiden vorangeführten strategischen Ebenen auf das Bundesland angepasst. Die Region ist nach einem Diskussionsprozess eine geographische, sozioökonomische und gesellschaftspolitische Einheit und hat ebenso als Grundlage die vorangeführten Entscheidungen und Strategien Ihre Ebene angewandt. Die Landesstrategie, welche im Entwurf vorliegt, wartet seit Jänner 2018 auf die Finalisierung durch das Land.

Das wesentlichste Ziel ist es mit diesem Weiterführungskonzept II und den geplanten Maßnahmen, einen weiteren Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel und idealerweise auch einen Beitrag zum Klimaschutz zu erreichen. Zusätzlich gilt es im Besonderen darauf zu achten, dass man mit den geplanten Maßnahmen keine Verlagerung oder Verschiebung der Problematik erreicht und auch keine Maßnahmen ausgewählt wird, die die Situation und die Betroffenheit verschlechtern bzw. per Definition eine schlechte Maßnahme darstellen.

3.2 Abstimmung der Anpassungsstrategie mit den Bundesstellen

Als zuständige Bundesstelle auf Verwaltungsebene fungiert das Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus - BMNT - und es wurde die Österreichische Strategie zur Anpassung unter dem Punkt 2.2 behandelt. Hier haben die Vertreter der Region und der KAM schon seit mehr als zwei Jahrzehnten Kontakte mit diversen Abteilungen und Sektionen des Ministeriums, da diese schon viele geförderte Projekte und Programme dort eingereicht und Geldmittel angesprochen haben.

Dies betreffen Geldmittel aus dem ELER, EAGFL Fonds und dem EU-Leader Förderprogramm. Beide Verantwortungs- und Verwaltungsbereiche sind auch in diesem Ministerium angesiedelt. Aufgrund dessen, dass der Natur-, Umwelt- und Klimaschutz im ELER-Programm angesiedelt ist, kennt man die zuständigen Verantwortlichen. Für die fördertechnische Programmverantwortlichkeit zeichnet sich die Kommunalkredit Public Consulting aus, bei der die Region und der KAM schon seit 25 Jahren Klima- und Energieprojekte aus den unterschiedlichsten Bereichen über die verschiedensten Förderprogramme der KPC eingereicht haben.

Hierzu ist zu erwähnen, dass die KPC federführend in der Antragstellung und Abwicklung im gesamten Servicebereich in Fragestellungen der Projekteinreichung bundesweit ist. Auch hier ist die Region über den KAM mit den verschiedensten Abteilungen in guter Verbindung, ebenso weiß der KAM über die Zuständigkeiten hinsichtlich der einzelnen Förderungsprogramme Bescheid und wird vom Team des Regionalmanagements unterstützt.

Für die fachliche Zuständigkeit des Programmes ist der Klima- und Energiefonds mit seinen ausgewiesenen Experten zuständig. Auch hier hat man viele Kontakte in den letzten Jahren geknüpft und wurde von diesem fachlich, strategisch und organisatorisch für die Fördereinreichung auch sehr gut betreut.

Als Serviceeinrichtung fungiert das Umweltbundesamt, Expertenorganisation für Natur- und Umweltschutzfragestellungen in Österreich mit seinen rund 500 Expert:innen. Das Umweltbundesamt wurde vom Klima- und Energiefonds bzw. vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft kurz BML beauftragt, die rd. 80 KLAR! Regionen zu servizieren und zu betreuen, wobei es wie bei den KEM und LEADER Regionen das Ziel ist, ca. 120 Regionen zu entwickeln.

Auch hier hat man sehr rasch einen Kontakt gefunden und sich intensiv mit diversen Fragestellungen ausgetauscht und auch die Serviceleistung in Anspruch genommen. Darüber hinaus haben auch schon viele Tagungen stattgefunden, die vom UBA und vom Klima- und Energiefonds organisiert wurden. Die vorangeführten Bundeseinrichtungen sind durch die langjährigen Tätigkeiten bestens bekannt, es bedarf somit keiner „Anpassung“ und man ist mit in den Arbeitsweisen der jeweiligen Einrichtungen vertraut.

3.3 Abstimmung der Anpassungsstrategie mit dem Bundesland Kärnten und den angrenzenden Bundesländern

3.3.1 Kärnten

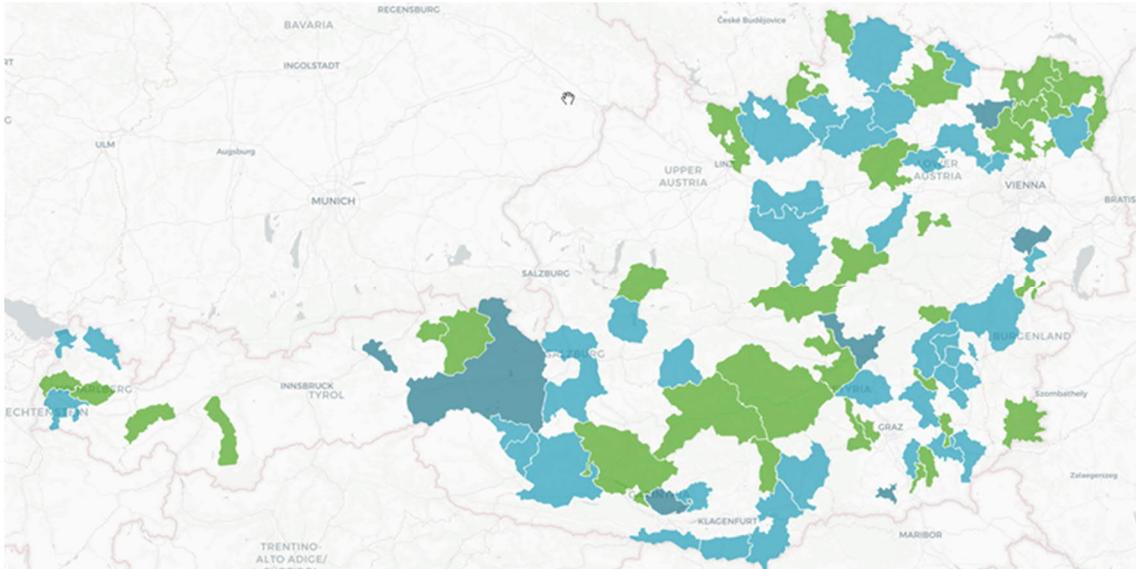
Die Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal steht im engen Kontakt mit der zuständigen, diesbezüglich beauftragten Fachabteilung des Landes Kärnten, Abteilung 7 - Wirtschaft, Tourismus und Mobilität. Hier erfolgten schon die Abstimmung für die Bewerbung als Modellregion und des Grundkonzeptes für die Einreichung im März 2017. Ebenso erfolgte zum Teil die inhaltliche Abstimmung des Konzeptes und Abklärungen diverser Fachfragen für die nunmehrige Weiterführungsphase II.

Nun treffen wir uns auch mit allen KLAR! Regionen und dem Landesvertreter quartalsmäßig und auch für diverse Fachabstimmungen mit den einzelnen Vertretern des Landes zum Erfahrungsaustausch und der Abstimmung der Arbeitspakete. Es kann somit von einem entwickelten regen Austausch gesprochen werden, wobei, wie so oft bei neuen Themen, die Arbeitsweisen und Kommunikation noch entwickelt werden müssen. Dies sind unter anderem Koordinationssitzungen, Austausch mit den einzelnen Fachabteilungen des Landes, Abstimmung der Maßnahmen mit den Experten, Abklärung von Förderungs- und Finanzierungsmöglichkeiten, Informationstransport und Übermittlung von Neuerungen auf EU- und Bundesebene, Aus- und Weiterbildungen des KAM.

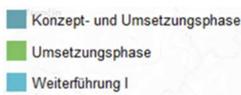
So hat der Geschäftsführer der Regionalentwicklungsorganisation angeregt, mit dem Abteilungsvorstand der Fachabteilung und den KLAR! Regionen notwendige zukünftige Arbeitsschritte und Maßnahmen zu diskutieren und gemeinsam zu erarbeiten. Ebenso wurde von der KLAR! Großglockner vorgeschlagen, dass sich die fünf bzw. sieben Kärntner KLAR! Regionen quartalsmäßig zu einem Erfahrungsaustausch treffen, was zwischenzeitlich auch teilweise von den Mitarbeitern der Region Großglockner für das Land und die Regionen koordiniert wird. Weiters steht die Region im ständigen Austausch mit dem Klimaschutzkoordinator des Landes Kärnten und stimmt sich inhaltlich mit diesem ab.

Des Weiteren wird eine politische Anfrage an die Kärntner Landesregierung vorbereitet, wann geplant ist, die Anpassungsstrategie entweder weiterzuentwickeln oder zu beschließen. Hier koordiniert federführend das Team der KLAR! Großglockner den Termin gemeinsam mit dem zuständigen Landesvertreter.

Abbildung 20: KLAR! Regionen in Österreich, 2022



Arbeitsgrundlage: Klima- und Energiefonds 2022



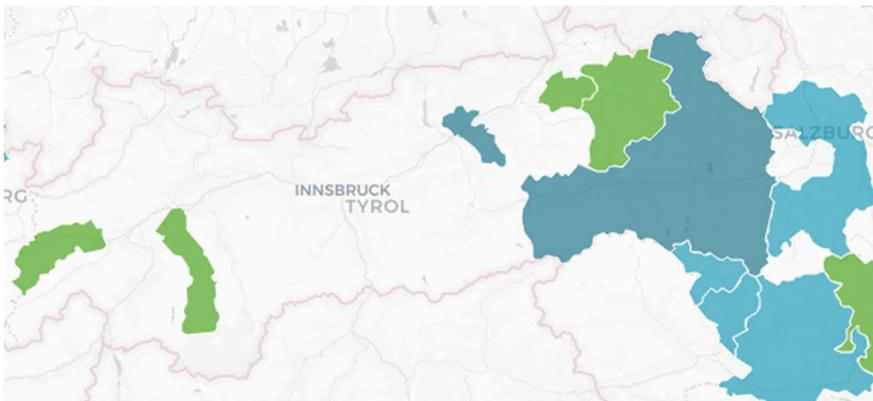
3.3.2 Benachbarte Bundesländer Tirol und Salzburg

Da die KLAR! Anpassungsmodellregion Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal im nordwestlichsten Teil Kärntens liegt, hat angrenzend im Westen das Bundesland Tirol mit dem Bezirk Lienz und das Bundesland Salzburg im Norden als Nachbarn. Beide Bundesländer können schon auf eine Anpassungsstrategie verweisen.

Das Bundesland Tirol hat mit 19.03.2015 eine Klimawandel-Anpassungsstrategie für das Land Tirol „Anpassungen an den Klimawandel - Herausforderungen und Chancen“ vorliegen. Ebenso hat das Bundesland Salzburg eine Anpassungsstrategie „Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Salzburg - im Rahmen der Klima- und Energiestrategie Salzburg 2050“ undatiert, seit Mai 2017 vorliegen.

Bei der Erstellung der „Strategie Kärnten zur Anpassung an den Klimawandel“ wurden beide Landesstrategien herangezogen und mit dem Bundesland Kärnten verglichen. Ebenso hat es mehrmals Kontakt mit den KLAR! Regionen der angrenzenden Bundesländer und den zuständigen Ansprechpartnern gegeben. In Zukunft ist es geplant, sich mit dem Klimaschutzkoordinator des Bundeslandes Salzburg, Tirol und Kärnten jährlich oder nach Bedarf zu einem Austausch zusammen zu finden.

Abbildung 21: Angrenzende KLAR! Regionen in Salzburg und Tirol, 2022



Arbeitsgrundlage: Klima- und Energiefonds 2022

3.4 Abstimmung der Anpassungsstrategie mit anderen KLAR! Regionen

3.4.1 KLAR! Regionen in anderen Bundesländern (Österreich)

Abbildung 22: KAM Manager der KLAR! Regionen in Österreich mit Vertretern des UBA und des Bundesministeriums, 2022



Arbeitsgrundlage: Klima- und Energiefonds, 2022

Hier gab es durch das Umweltbundesamt und den Klima- und Energiefonds schon mehrere Tagungen. Einerseits die Auftaktveranstaltung in Graz, einmal auf der Hohen Warte in Wien und einmal in Gödersdorf/Finkelstein in Kärnten. Weitere in Kottes-Purk und Waldkirchen an der Thaya in Niederösterreich, in Öblarn in der Steiermark und im Juni 2021 in Heiligenblut am Großglockner.

Alle Tagungen wurden mit sehr interessanten Fachinhalten und Vorträgen von Expert:innen geführt. Auch gab es eine bundesweite Abstimmung hinsichtlich der KLAR! Regionen und der zukünftigen Finanzierung. Es folgten ein intensiver Informationsaustausch und die einzelnen Modellregionsmanager konnten sich kennenlernen und an speziellen Fachvorträgen, gegliedert in Workshops bei den verschiedensten Tagungen, teilnehmen. Auch hat man schon eine gemeinsame Erklärung an die politischen Vertreter des Bundes, des BML und an den Klima- und Energiefonds gerichtet. Ebenso fand schon ein reger Austausch unter den Regionen statt.

Da für die zukünftigen KLAR! Regionen in der Umsetzungsphase nur EUR 1 Million zur Verfügung standen, konnte davon ausgegangen werden, dass theoretisch nur acht Regionen genehmigt werden. Ziel ist es, dass auch die anderen KLAR! Regionen flächendeckend in die Umsetzungsphase - wenn auch mit Auflagen - kommen sollten, da es für die Regionen und für die einzelnen Bundesländer negative Wirkung hätte, wenn eines der wichtigsten Themen nicht zur Behandlung aufgegriffen werden kann. Dies ist auch gelungen. Für die Weiterführungsphasen I und II wurden mehr Geldmittel bereitgestellt.

Es müsste aufgrund des geringen Budgetbedarfs doch möglich erscheinen, für alle Regionen für die Umsetzungsphase TEUR 3.000 aufbringen zu können. Durch drei Gespräche, die die politischen Verantwortlichen und der Geschäftsführer der Region mit der zuständigen Ministerin geführt haben, war unter anderem auch ein Grund gegeben, dass eine Gesamtfinanzierung für diese Phase und allen Regionen möglich war.

Auch sollte nach der Umsetzungsphase eine dreijährige Weiterführungsphase, wie bei den Klima- und Energie-Modellregionen, nach der Umsetzungsphase angestrebt werden, was zwischenzeitlich auch ausfinanziert ist und wir uns hiermit bewerben.

3.4.2 KLAR! Regionen in den benachbarten Bundesländern (Tirol und Salzburg)

Salzburg:

In Salzburg gibt es die u.a. die KLAR! Region Pongau und die KLAR! Region Pinzgau, diese grenzen an unsere Region von insgesamt 3 Regionen an.

Tirol:

Im Bundesland Tirol gibt es mittlerweile wieder 5 KLAR! Regionen. In Osttirol gibt es keine KLAR Region und grenzt dadurch auch keine Region an die KLAR! Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal an.

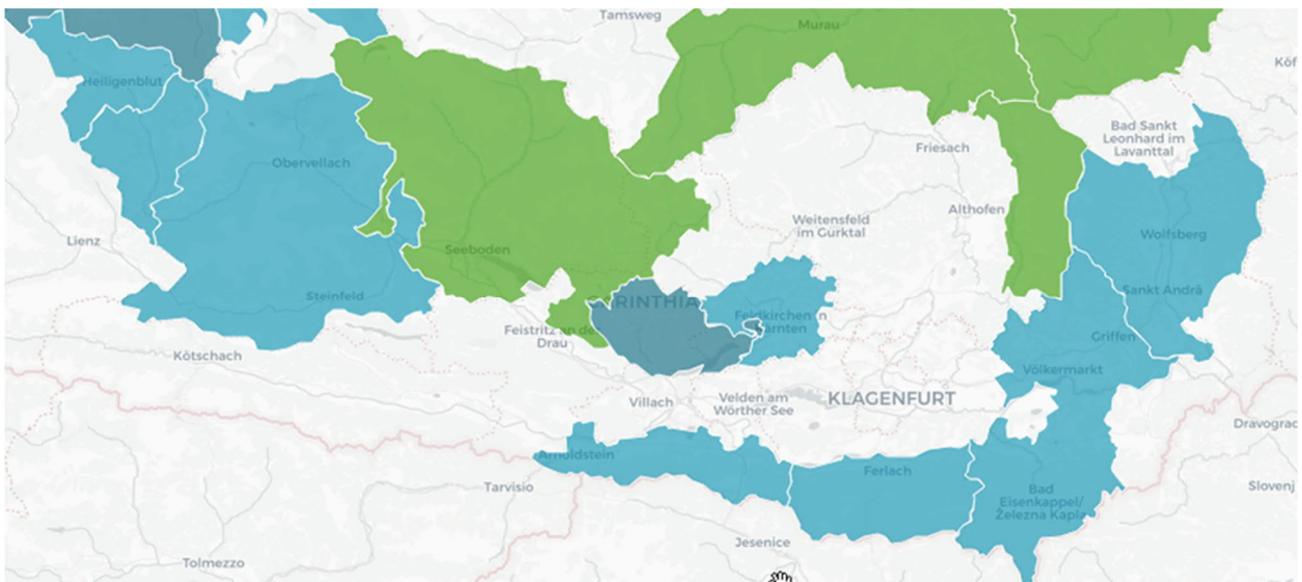
3.4.3 KLAR! Regionen im Bundesland Kärnten

Im Bundesland Kärnten haben sich im Jahr 2017 fünf Regionen beworben, das Grundkonzept eingereicht und den KLAR! Status erreicht. Diese sind neben der KLAR! Großglockner Mölltal - Oberes Drautal mit 16 Gemeinden, die KLAR! Region Terra Futura mit drei Gemeinden, die KLAR! Region Rosental mit drei Gemeinden, die Region Südkärnten mit sechs Gemeinden und die KLAR! Region Klimaparadies Lavanttal mit fünf Gemeinden.

Im Jahr 2019 kam die KLAR! Nationalparkgemeinden Oberes Mölltal mit 3 Gemeinden hinzu, welche Teil der LEADER Regionsorganisation sind. Die Region Tiebeltal und Wimitzerberge mit 4 Gemeinden kamen ebenso hinzu. Die KLAR! Nockregion mit 16 Gemeinden und die KLAR! Görttschitztal mit 3 Gemeinden wurden gegründet. Derzeit gibt es 10 KLAR! Regionen in Kärnten. Hier wird der Austausch und der Kontakt über die Abteilung 8 des Landes, die Koordination über die Servicestelle des Bundes und des Klima- und Energiefonds erfolgen.

Der GF der Region Großglockner hat vorgeschlagen, sich vierteljährlich in einer Region zu treffen und sich inhaltlich über die einzelnen Handlungsfelder und Maßnahmen auszutauschen. Ebenso werden jene Unterlagen, die aus der Regionsentwicklung hinsichtlich dieser thematischen Fragestellungen schon vorliegen, auch an die anderen Regionen weitergeleitet und zur Verfügung gestellt. Mit allen Regionen ist man mit den handelnden Personen schon seit 15 Jahren fachlich in Verbindung. Auch die anderen Kollegen:innen werden in das Netzwerk und in die Serviceplattform eingebunden, um sich wechselseitig austauschen zu können.

Abbildung 23: KLAR! Regionen in Kärnten, 2022



Arbeitsgrundlage: Klima- und Energiefonds 2022

4. Darstellung der Region – Status Quo

4.1 Allgemeines

Von den insgesamt 19 Gemeinden der Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal haben sich 16 Gemeinden im Jahr 2017 dazu entschlossen, gemeinsam an der Ausschreibung des Klima- und Energiefonds teilzunehmen, sich zur Klimawandel-Anpassungsmodellregion zusammenzuschließen und die Anpassungsstrategie zu erstellen. Derzeit befindet man sich in der Umsetzung der WF I und bewirbt sich für die WF II.

Durch das Vorhaben soll der Grundstein gelegt werden, um zukünftig eine regionale und nachhaltige Nutzung der zur Verfügung stehenden Ressourcen in der Region und für die Region zu gewährleisten. Schrittweise sollen die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren und Anpassungsmaßnahmen zu realisieren.

4.2 Vorstellung der Modellregion

Geographisch gesehen liegt die Klimawandel-Anpassungsmodellregion im Bezirk Spittal an der Drau mit den Gemeinden Sachsenburg, Kleblach-Lind, Steinfeld, Greifenburg, Berg i. Drautal, Dellach i. Drautal, Irschen und Oberdrauburg, liegen im Oberen Drautal, die Gemeinden Lurnfeld, Reißbeck, Obervellach, Mallnitz, Flattach, Stall i. Mölltal, Rangersdorf und Heiligenblut im Mölltal. Die Fläche, auf die sich das gesamte Gebiet erstreckt, ist rund 1.360 km² groß. Landschaftlich bestimmt wird die Region von der Drau, der Möll von den Gebirgszügen, wie z. B. den Hohen Tauern, der Kreuzeck- und Reißbeckgruppe, der Goldberggruppe sowie der Schobergruppe und den Gailtaler Alpen.

Beide Täler gehören zu den hochalpinen Tälern der Ostalpen und verfügen über beeindruckende Hochgebirgslandschaften mit den längsten und größten Gletschern des Alpenraumes, dem höchsten Berg Österreichs, dem Großglockner, mit einer Höhe von 3.798 m ü. M. und dem längsten Gletscher der Ostalpen, der Pasterze mit einer Länge von 8 km.

Die Region ist weiters geprägt von 56 Dreitausendern und einer Durchschnittstemperatur von 4,5°, eine Besiedlungsdichte von nur 5,3 EW/km² und Dauersiedlungsräume der bis auf 1.680 m ü. M. in der Gemeinde Heiligenblut am Großglockner, bestimmen die Besonderheiten. Die Gründung des NP Hohe Tauern 1981 und der ersten Klimabündnisregion europaweit 1997 sind wesentliche Meilensteine der Region. Aufgrund der Erderwärmung seit dem Gletscherhöchststand im Jahre 1848 und der nunmehr zu erwartenden anthropogenen Erwärmung von 2 - 4° in der Region würde sich dies in diesem hochalpinen Landschaftsraum auswirken und massive Veränderungen für die Bevölkerung ergeben.

Die Verantwortlichen der Region möchten sich den Herausforderungen stellen und Anpassungen in Form von verschiedensten Sensibilisierungen, Beratungen und Anpassungsprojekten initiieren. In der Region befinden sich wunderschöne Natur- und Landschaftsschutzgebiete und sie ist seitens der natur- und Kulturlandschaft sehr vielfältig und reizvoll. In kultureller Hinsicht prägen historische Objekte und archäologische Ausgrabungen die Region. Insgesamt leben rund 25.312 Menschen in den 16 Gemeinden. Für die Zukunft zeichnet sich aufgrund der demographischen Entwicklung ein Bild ab, das in den folgenden Absätzen beschrieben wird.

4.3 Beschreibung der Region

4.3.1 Festlegung des Regionsgebietes und Beschreibung der Gebietscharakteristik

Die KLAR! Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal umfasst die im Mölltal und im Oberen Drautal gelegenen 16 Gemeinden (s. Tab. 1) des politischen Bezirkes Spittal an der Drau im Bundesland Kärnten.

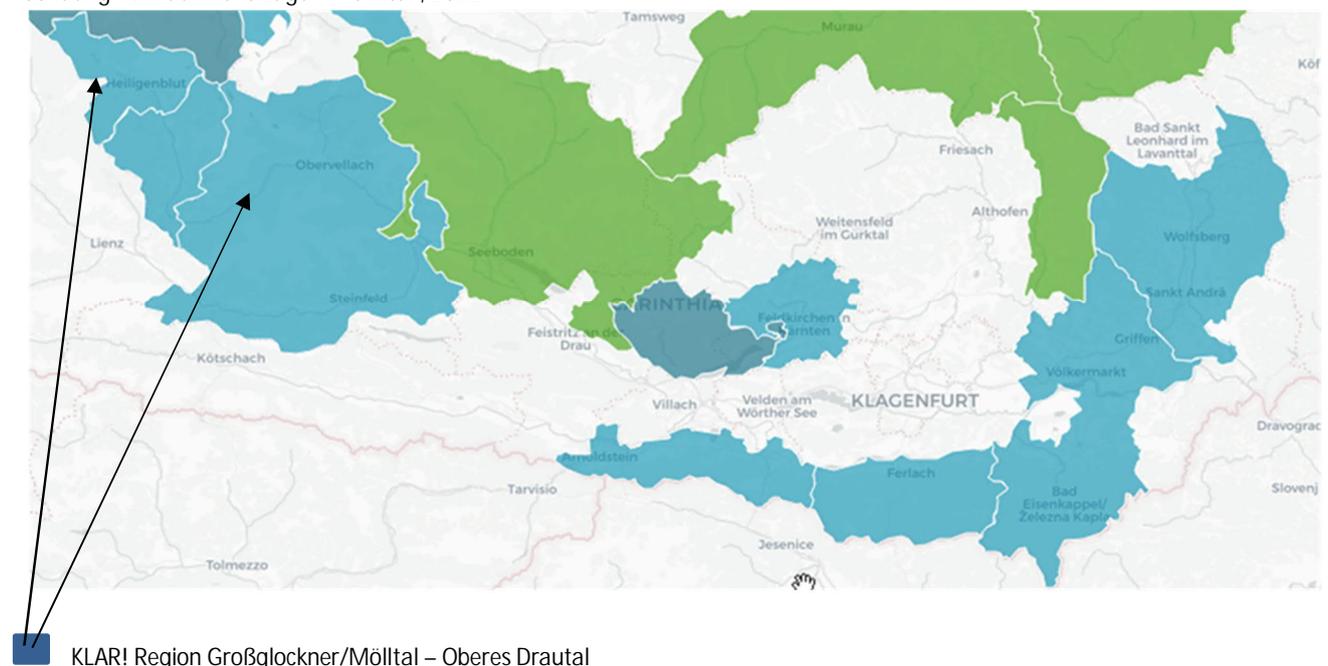
Tabelle 1: Mitgliedsgemeinden der KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal mit Einwohnerzahlen, 2020

LAG Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal			
Gemeinde	Einwohner 01.10.2020	Gemeinde	Einwohner 01.10.2020
Gemeinde Berg im Drautal	1.253	Gemeinde Mallnitz	765
Gemeinde Dellach/Drau	1.599	Marktgemeinde Oberdrauburg	1.171
Gemeinde Flattach	1.189	Marktgemeinde Obervellach	2.168
Marktgemeinde Greifenburg	1.732	Gemeinde Rangersdorf	1.700
Gemeinde Heiligenblut	976	Gemeinde Reißeck	2.099
Gemeinde Irschen	1.951	Marktgemeinde Sachsenburg	1.343
Gemeinde Kleblach-Lind	1.167	Gemeinde Stall	1.493
Marktgemeinde Lurnfeld	2.660	Marktgemeinde Steinfeld	2.046
		Summe LAG	25.312

Arbeitsgrundlage: Statistik Austria, Bevölkerungszahl 31.10.2020 für das Finanzjahr 2022, Gebietsstand 01.01.2021

Die 16 Gemeinden der KLAR! Region nehmen zusammen eine Fläche von 1.360 km² ein. (s. Abb.) Der mehrheitliche Teil des Gebietes ist durch die Gebirge der Hohen Tauern, der Kreuzeck- und Reißeckgruppe, der Goldberggruppe sowie der Schobergruppe und der Gailtaler Alpen durch Hochgebirge geprägt.

Abbildung 24: Räumliche Lage in Kärnten, 2022



Arbeitsgrundlage: Klima- und Energiefonds 2022

4.3.2 Angaben zur Bevölkerungsstruktur

In der Region leben 25.312 Menschen, die sich wie in Tab. 1 ersichtlich, auf die 16 Gemeinden der gesamten Region aufteilen. Die Bevölkerungszahl nahm zwischen 2001 und 2020 um 10,18% und zwischen 1991 und

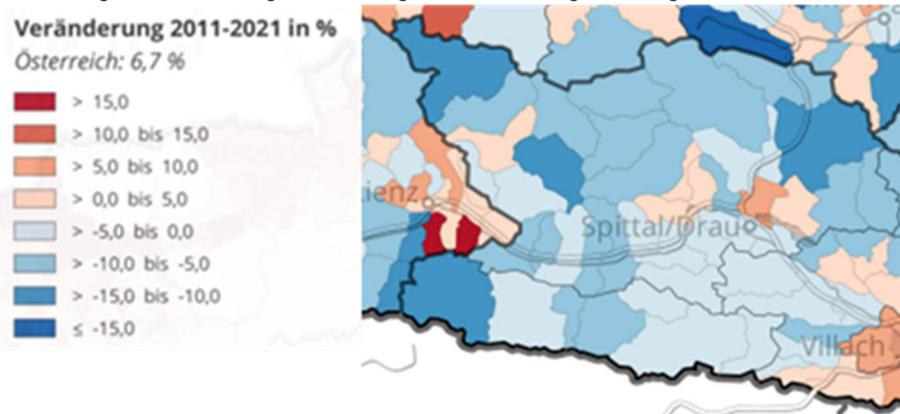
2020 um 10,41% ab, obwohl in Österreich die Bevölkerung um 15,09% zugenommen hat (s. Tab. 2 und Abb. 29).

Tabelle 2: Bevölkerungsentwicklung in der KLAR! Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal und in Österreich, 1991 bis 2020

Gebiet	Einwohner 16 Gemeinden (absolut)				Veränderung relativ (%)			
	1991	2001	2011	2020	1991-2001	2001-2020	2011-2020	1991-2020
KLAR! Region	28.255	28.183	26.354	25.312	-0,25	- 10,18	-3,95	-10,41
Österreich	7,755 Mio.	8,042 Mio.	8,392 Mio.	8,926 Mio.	+3,70	+10,99	+6,36	+15,09

Arbeitsgrundlage: Statistik Austria, Bevölkerungszahl 31.10.2020 für das Finanzjahr 2022, Gebietsstand 01.01.2021

Abbildung 25: Bevölkerungsentwicklung in der KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2011 bis 2021



Arbeitsgrundlage: ÖROK-Atlas, 20.10.2021

Die bevölkerungsbezogenen Daten weisen auf eine ländliche Region mit Strukturproblemen hin (s. Tab. 7): Die Arbeitslosenquote liegt mit 9,1% unter dem Kärntner (10,2%) und über dem österreichischen Durchschnitt (7,6%).

Der Anteil der Personen mit Sekundärabschluss (70,0%) liegt höher als in Kärnten (65,2%) und höher als in Österreich (59,8%), jener der Personen mit Tertiärabschluss (5,8%) jedoch weit unter den entsprechenden Anteilen in Kärnten (11,3%) oder Österreich (13,3%).

Der Auspendleranteil liegt mehr als 10% über den Vergleichswerten Kärntens und Österreichs, während der Bevölkerungsanteil ausländischer Staatsangehöriger (5,0%) weit darunter liegt.

Tabelle 3: Bevölkerung in der KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, in Kärnten und in Österreich, 2017

	Arbeitslosenquote (%)	Anteil Personen mit Sekundärabschluss (%)	Anzahl Personen mit Tertiärabschluss (%)	AuspendlerInnenanteil (%)	Ant. ausl. Staatsangehöriger (%)
KLAR! Region	9,1	70,0	5,8	65,1	5,0
Kärnten	10,2	65,2	11,3	53,4	9,3
Österreich	7,6	59,8	13,3	52,6	14,2

Arbeitsgrundlage: Statistik Austria, Abbildung 3 Arbeitsstättenzählung 2015 (Gebietsstand 2017)

4.3.3 Verfügbare Energieressourcen und Anpassungspotenziale

Im Hinblick auf verfügbare Rohstoffe hat Kärnten eine Waldfläche von 61,2%. Das sind 584.000 Hektar, somit kommt auf jeden Bewohner fast ein Hektar Wald. Kärnten liegt damit fast gleichauf mit der Steiermark, wo 1,4% des Landes mit Wald bewachsen sind. In Kärntens Wäldern gibt es 23.000 Waldeigentümer, 70 Prozent

von ihnen besitzen weniger als 200 Hektar. Damit ist Kärnten das Bundesland mit dem höchsten Kleinwaldanteil.

In Kärnten werden 71 Prozent des jährlichen Zuwachses an Holz, der über 4 Mio. Kubikmeter beträgt, geerntet. Der Vorrat von rund 164 Mio Kubikmeter Holz vergrößert sich somit pro Jahr um rund 1,4 Mio Kubikmeter. Die Gesamtfläche von 1.360 km² der KLAR! Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal besteht zu ca. 2/3 aus Wald. Somit ist Holz ein wichtiger Faktor, an den aber aufgrund von zum Teil exponierten Lagen in den einzelnen Gemeinden unterschiedlich herangegangen werden muss.

Abbildung 26: Waldpotential Oberes Drautal, 2014



Arbeitsgrundlage: Yakohl 2014

Abbildung 27: Waldpotential Unteres Mölltal, 2006



Arbeitsgrundlage: Edwin Stranner 2006

Tabelle 4: Waldflächen der Gemeinden in der KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2017

Waldflächen			
Gemeinden	In %	Ha Waldfläche	Gemeindefläche in km ²
Gemeinde Berg im Drautal	60,3	3.271	54,24
Gemeinde Dellach/Drau	46,5	3.542	76,10
Gemeinde Flattach	37,8	3.735	98,85
Marktgemeinde Greifenburg	47,9	3.652	76,22

Gemeinde Heiligenblut	6,4	1.244	193,20
Gemeinde Irschen	41,8	1.397	33,43
Gemeinde Kleblach-Lind	59,9	3.775	62,99
Marktgemeinde Lurnfeld	44,0	1.452	33,00
Gemeinde Mallnitz	23,3	2.598	111,73
Marktgemeinde Oberdrauburg	58,0	4.058	69,92
Marktgemeinde Obervellach	49,1	5.125	104,40
Gemeinde Rangersdorf	35,1	2.961	84,27
Gemeinde Reißeck	41,7	5.835	139,83
Marktgemeinde Sachsenburg	56,8	2.418	42,59
Gemeinde Stall	41,6	4.013	96,41
Marktgemeinde Steinfeld	54,4	4.420	81,31
Summe KLAR! Region	44,04		1.358,49

Arbeitsgrundlage: BEV-Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen 2017

4.3.4 Regionale Initiativen und Zusammenarbeit

Für den Zeitraum 2014 bis 2020 wurde für die Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal bereits ein regionales Entwicklungskonzept inklusive konkreter Umsetzungsziele erarbeitet. Mittelfristige und interkommunale Schwerpunkte wurden auch in Richtung der Verwendung erneuerbarer Energien gesetzt. Generell wird Kooperationen in der Region ein großer Stellenwert beigemessen, da ein gemeinsames Auftreten meist auch eine stärkere Durchschlagskraft bedeutet. So sind auch die Gemeinden bestrebt, Synergieeffekte auf Verwaltungsebene zu nutzen und weiter auszubauen.

Ein wesentlicher Eckpfeiler regionaler Strukturentwicklung ist die Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal, die sich seit 1995 für Projekte mit den Gemeinden der Region verantwortlich zeigt und auch als Projektträger des Projektes KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal fungiert. 3 von 16 Gemeinden der KLAR! Region (Mallnitz, Reißeck und Heiligenblut am Großglockner) nehmen am e5 Programm teil. Der Landesprogrammträger unterstützt mit diesem Vorhaben Gemeinden bei der Umsetzung des Programms zur Steigerung der effizienteren Nutzung von Energien. In diesem Bereich konnte auch für das gegenständliche Projekt bereits auf Synergien zurückgegriffen werden.

Alle 16 Gemeinden der KLAR! Region wirken auch an der Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal mit und bekennen sich somit zu einer umweltgerechten und nachhaltigen Entwicklung, die auch das Leitbild einer ressourcenschonenden, effizienten und möglichst auf erneuerbare Energien basierenden Energieversorgung darstellt. Kombiniert mit den Bestrebungen der KLAR! Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal soll sich ein vielfältiges Bild von nachhaltigen Maßnahmen ergeben, die auf ökologische Weise die Wertschöpfung der Region steigern und dauerhaft zu einer Verbesserung der Lebensqualität beitragen.

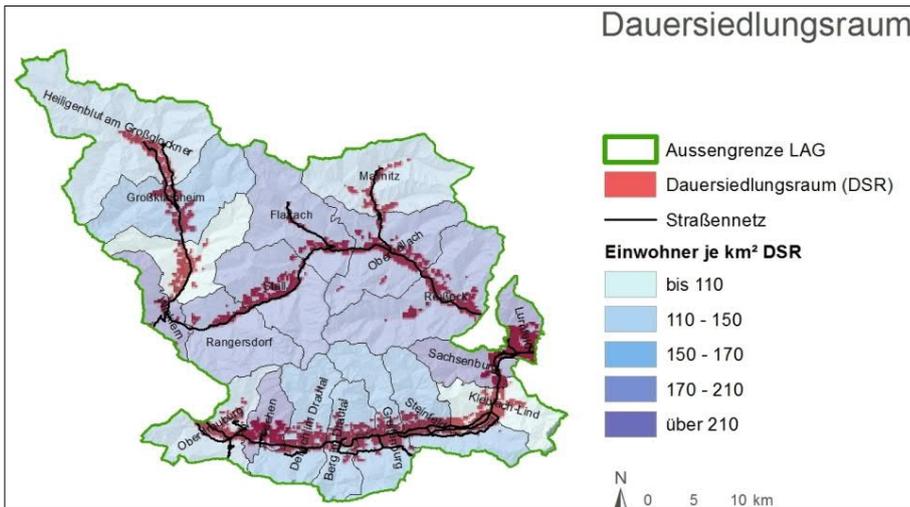
4.4 Analyse des Entwicklungsbedarfs

4.4.1 Beschreibung der Region und der sozioökonomischen Lage

4.4.1.1 Naturraum

Der vorwiegend im Talboden des Mölltales und Oberen Drautales gelegene Dauersiedlungsraum umfasst mit 176 km² nur 11% der Gesamtfläche. (s. Abb. 30 und Tab. 4)

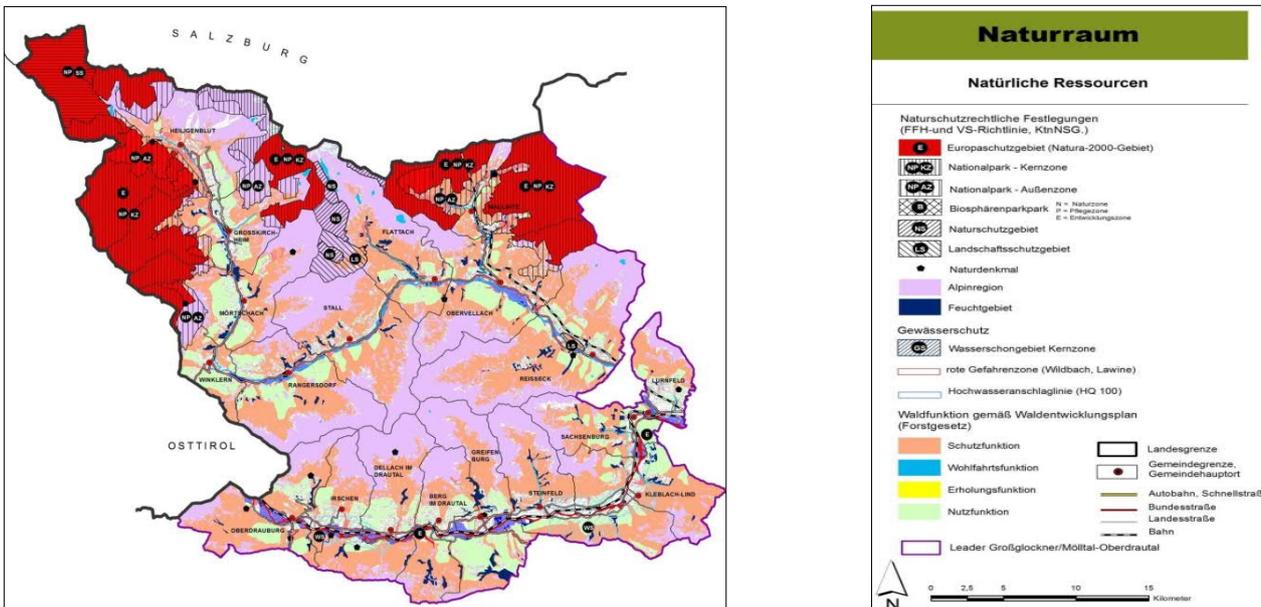
Abbildung 28: Gemeinden und Dauersiedlungsraum in der LAG Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2014



Arbeitsgrundlage: BEV, Statistik Austria, data.ktn.gv.at 2014

Der von hochalpinen Gebirgsstöcken geprägte Naturraum weist einen besonders hohen Anteil an naturräumlich wertvollen Landschaftsräumen auf. Dies findet seinen Niederschlag in der Verankerung des Nationalparks Hohe Tauern. Die Fläche des Nationalparkanteils Hohe Tauern liegt zum überwiegenden Teil in Kärnten und beträgt 372 km². Die Kernzone des Nationalparks sowie weitere Gebiete sind zudem als Natura 2000 – Gebiete nominiert. (s. Abb.31)

Abbildung 29: Naturraum in der LAG Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2014



Arbeitsgrundlage: KAGIS 2014

4.4.1.2 Bevölkerung

Die Bevölkerungsdichte beträgt 18 EW pro km² Katasterfläche und liegt damit weit unter dem Durchschnitt Kärntens (59 EW/km²) oder Österreichs (105 EW/km²) (s. Tab. 5).

Tabelle 5: Katasterfläche und Dauersiedlungsraum (DSR) in der KLAR! Region, in Kärnten und in Österreich, 2018

Gebiet	Fläche (km ²)			Anteil DSR	Einwohner 2018	Dichte (EW/km ²)		
	Kataster	DSR	Siedlungsraum	an Kataster (%)		Kataster	DSR	Siedlungsraum
KLAR!	1.359,06	149,98	67,05	11,03	25.579	19	170	381
Kärnten	9.536,55	2.455,28	1078,87	25,7	560.898	59	228	520
Österreich	83.881,70	32.584,41	11.501,97	38,8	8.822.267	105	270	767

Arbeitsgrundlage: Statistik Austria 2018 und ÖROK-Atlas 2018

Der Anteil der Bevölkerung unter 15 Jahren liegt mit 14,1% im österreichischen Durchschnitt, der Anteil der Bevölkerung über 65 Jahren beträgt 21,3% und liegt damit um 3% über dem österreichischen Durchschnitt. Die restlichen 64,6% der Bevölkerung sind zwischen 15 und 65 Jahren alt (s. Tab. 6).

Tabelle 6: Demographie nach Altersgruppen in der KLAR! Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, Kärnten und in Österreich, 2017

Gebiet	Einwohner 2017	Einwohner nach Altersklassen					
		unter 15		15 bis 65		über 65	
		absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
KLAR! Region	25.812	3.639	14,1	16.675	64,6	5.498	21,3
Kärnten	560.898	75.198	13,4	385.531	68,7	116.725	20,8
Österreich	8.822.267	1.253.329	14,3	6.152.707	70,2	1.621.439	18,5

Arbeitsgrundlage: Statistik Austria Erwerbsstatistik und der Arbeitsstättenzählung 2015 (Gebietsstand 2017)

4.4.1.3 Wirtschaft

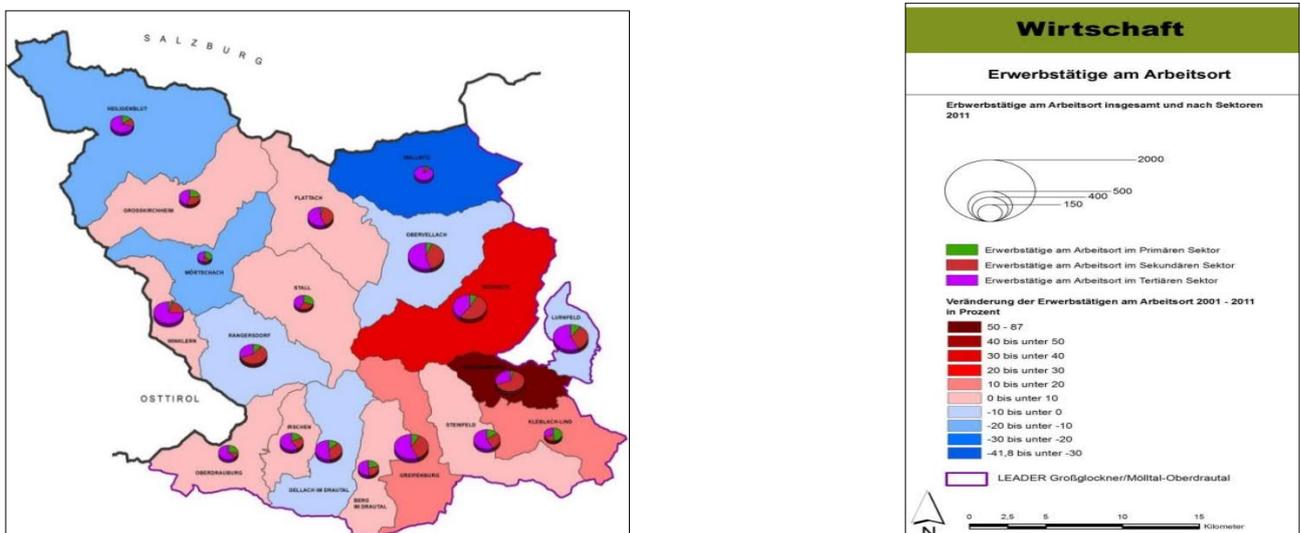
Die Anzahl der Beschäftigten in den Gemeinden beträgt 7.054, wobei 864 auf den primären, 2.302 auf den sekundären und 3.888 auf den tertiären Sektor entfallen. (s. Tab. 7 und Abb. 34)

Tabelle 7: Erwerbstätige nach Sektoren in der KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2016

Gebiet	Beschäftigte	nach Wirtschaftssektoren		
	insgesamt	primär	sekundär	tertiär
KLAR! Region	7.054	864	2.302	3.888
In %	100,0	12,3	32,6	55,1

Arbeitsgrundlage: Statistik Austria STATatlas 2016

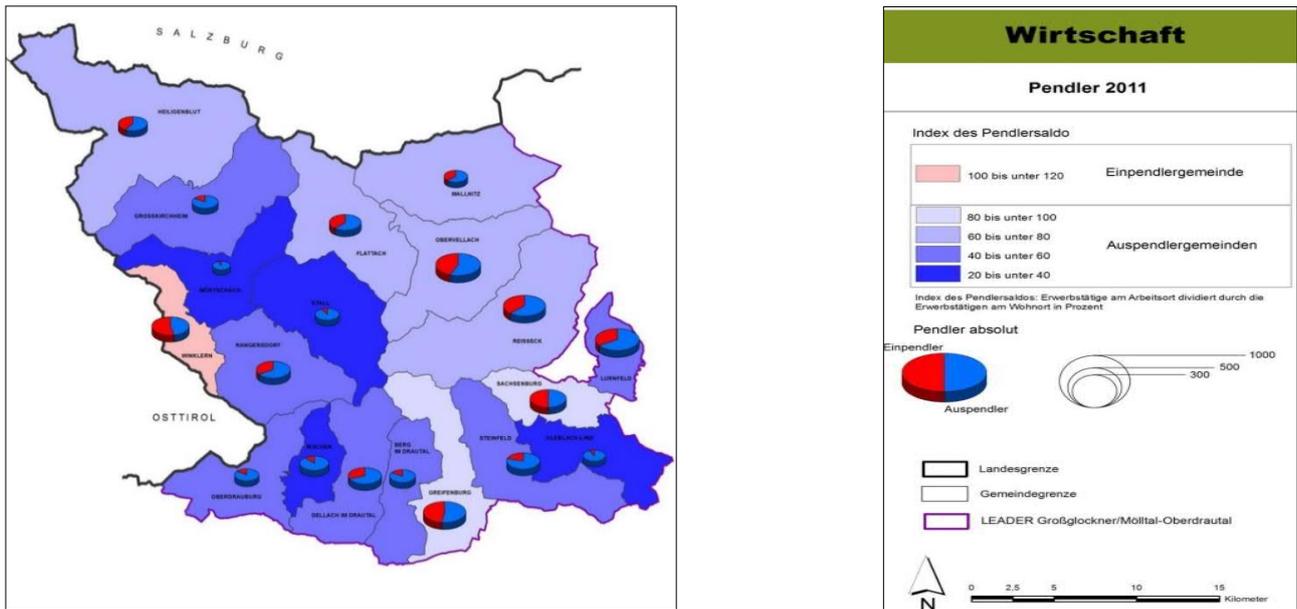
Abbildung 30: Erwerbstätige am Arbeitsort in der LAG Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2011



Arbeitsgrundlage: KAGIS 2011

Mit Ausnahme der Gemeinde Winklern sind alle Gemeinden der Region Auspendlergemeinden. (s. Abb. 35)

Abbildung 31: Pendler in der LAG Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2011



Arbeitsgrundlage: KAGIS 2011

4.4.1.4 Tourismus

Der Tourismus ist vor allem in den zweiseasonalen Gemeinden der Region immer noch stärker entwickelt. In der Sommersaison 2019 wurden in 11.427 Betten 559.068 Übernachtungen registriert. In der Wintersaison 2019/2020 zählte man in 10.152 Betten 272.272 Übernachtungen. Somit wurden insgesamt rd. 831.000 Übernachtungen verzeichnet. Sowohl im Winter als auch im Sommer hatten die „Schigebietsgemeinden“ Heiligenblut, Mallnitz, Flattach und Berg/Drautal wieder die meisten Nächtigungen zu verzeichnen, wobei Covid 19 und der Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine neue negative Entwicklungen über einen längeren Zeitraum mit sich bringen wird. (s. Tab. 8)

Tabelle 8: Beherbergungsbetriebe, Betten und Übernachtungen in der LAG Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2019/2020

Gemeinde	Beherbergungsbetriebe				Übernachtungen	
	Wintersaison 2019/2020		Sommersaison 2020		Wintersaison	Sommersaison
	gesamt	Betten	gesamt	Betten	gesamt	gesamt
LAG gesamt	711	10.152	891	11.427	272.272	559.068

Arbeitsgrundlage: Statistik Austria 2021

4.4.1.5 Land- und Forstwirtschaft

Die Täler werden als Ackerflächen oder Grünland genutzt, wobei das Ackerland mit zunehmender Höhe und reliefabhängig abnimmt. Im Drau- und im Mölltal überwiegt der Wirtschaftswald mit erhöhter Schutzfunktion sowie der Schutzwald im Ertrag. Die alpinen Regionen werden durchwegs almwirtschaftlich genutzt. Mit einem Anteil von 30 % an der gesamten Almfläche Kärntens wird die große Bedeutung der Almwirtschaft in der Region verdeutlicht.

Im Jahre 2010 bewirtschafteten 2.008 Betriebe eine Fläche von 127.703 ha. Im Jahr 2020 bewirtschafteten 1.955 Betriebe eine Fläche von 117.492 ha. Sowohl die Anzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe als auch die bewirtschafteten Flächen weisen zwischen 2010 und 2020 eine rückläufige Tendenz auf (-8 % bei

den Flächen und – 2,6 % bei der Anzahl der Betriebe in Summe, s. Tab. 8 und 9). Die Zahl der Haupterwerbsbetriebe (+15,1 %) ist stark steigend, dass sich positiv auf die Region auswirkt, die Zahl der Nebenerwerbsbetriebe (-4,5 %) ist rückläufig. Der Anteil der Bergbauernbetriebe beläuft sich auf 57 %, jener der BIO-Betriebe auf 9 %.

Die Auswirkungen von Covid 19 werden den negativen Trend bei den Nebenerwerbsbetrieben und Personengemeinschaften verstärken, da in allen Bereichen Einbußen erfolgten. Ebenso wird der Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine die Situation für die bäuerlichen Einkommensschichten weiters negativ beeinflussen und ist die geopolitische Gesamtauswirkung auf Europa, Österreich und die Region noch gar nicht abschätzbar.

Tabelle 9: Entwicklung der Flächen der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe 2010-2020 in den Mitgliedsgemeinden der LAG Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal

Flächen insgesamt (ha)			Haupterwerbsbetriebe			Nebenerwerbsbetriebe			Betriebe jur. Personen und PG*		
2010	2020	Änd. (%)	2010	2020	Änd. (%)	2010	2020	Änd. (%)	2010	2020	Änd. (%)
127.703	117.492	-7,99	24.343	33.160	+36,22%	32.958	34.527	+4,76	70.369	49.805	-29,22

Arbeitsgrundlage: Statistik Austria, Agrarstrukturerhebung; *PG...Personengemeinschaft, 2020

Tabelle 10: Entwicklung der Anzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe 2010-2020 in den Mitgliedsgemeinden der LAG Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal

Betriebe insgesamt			Haupterwerbsbetriebe			Nebenerwerbsbetriebe			Betriebe jur. Personen und PG*		
2010	2020	Änd. (%)	2010	2020	Änd. (%)	2010	2020	Änd. (%)	2010	2020	Änd. (%)
2.008	1.955	-2,64	438	504	+15,07	1.278	1.221	-4,46	290	230	-20,69

Arbeitsgrundlage: Statistik Austria, Agrarstrukturerhebung; *PG Personengemeinschaft, 2020

4.4.1.6 Energie- und Wasserwirtschaft

In der Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal sind seit den siebziger Jahren gravierende elektrizitätswirtschaftliche Entwicklungen vollzogen worden. Der Fokus lag in der Nutzung der Wasserkraft. Die Kärntner Elektrizität Aktiengesellschaft - KELAG ist ein Energieversorgungsunternehmen, das nahezu 25 % der Energieerzeugung aus der Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal bezieht.

Des Weiteren vertreibt die Verbundgesellschaft weitere Wasserkraftwerke. Die Elektrizitätswirtschaft erfolgt jedoch in der Form, dass nahezu alle Bäche ab- und zugeleitet wurden und sich massive Auswirkungen auf den Wasserwirtschaftshaushalt ergeben haben. Außerdem wurden den Ökosystemen und dem Natur- und Umweltschutz nicht Rechnung getragen. In der Region wurden vom Verbund viele Speicher und Laufkraftwerke errichtet. Heute verfügt die Kraftwerksgruppe über 1.500 MW Kraftwerksleistung und erzeugt pro Jahr allein aus dieser Region rund 900 Millionen kWh. Durch die Erweiterung der Kraftwerksgruppe Fragant kam es auch infolge des Ausbaues des Wurtenkees zum Skigebiet „Mölltaler Gletscher 3000“.

Durch die Ableitungen sämtlicher Bäche wurde im Gegenzug zum Schutz von Natur und Umwelt 1981 der Nationalpark Hohe Tauern von denselben politischen Verantwortlichen gegründet, die vorher die Kraftwerksgruppen geplant und politisch genehmigt hatten. Aufgrund der Beeinträchtigungen der Wassernutzung und Ableitungen der Bäche aus den einzelnen Gemeinden ist es nach 30-jährigem Kampf gelungen, einen sogenannten Mölltalfonds einzurichten, der mit € 500 Millionen dotiert ist, mit der Bedingung, diesen jedoch nicht anzuzapfen, sondern lediglich die Zinsen zu verwenden.

Anfänglich war die Zinsausschüttung für die 13 Gemeinden des Möll und Drautales sehr interessant, durch die Niedrigzinspolitik nunmehr jedoch nahezu bedeutungslos. Hierfür wurden mit den Zinsausschüttungen regionalwirtschaftliche Projekte, die einen sektoralen übergreifenden Ansatz und eine entsprechende Bedeutung für die Gemeinde oder für die Region hatten, unterstützt.

Tabelle 11: Energiebedarf in der Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal, 2020

Energiebedarf	Strom	Wärme	Treibstoff	Gesamt
	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a
Haushalte	54.067	245.137	0	299.204
IGDL	107.913	92.506	94.426	294.845
Verkehr/Mobilität	105	0	120.295	120.400
Summe:	162.085	337.643	214.721	714.449

Arbeitsgrundlage: KEM Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal 2020, Energiemosaik Austria 2019

Tabelle 12: Energieerzeugung in der Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal, 2020

Energieerzeugung	Strom	Wärme	Treibstoff	Gesamt
	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a
Wasserkraft bis 10 MW	46.277	0	0	46.277
Wasserkraft mehr als 10 MW	2.190.435	0	0	2.190.435
Windkraft	0	0	0	0
Biomasse	0	381.210	0	381.210
Biogas	0	0	0	0
Biodiesel	0	0	0	0
Abfall	0	0	0	0
Abwärme	0	0	0	0
Solarenergie (PV, STH)	9.424	0	0	9.424
Summe:	2.246.136	381.210	0	2.627.346

Arbeitsgrundlage: Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, Datenstand 2020

4.5 SWOT-Analyse der Region

Die SWOT-Analyse wurde im Rahmen von mehreren sektoralen Arbeitsgruppensitzungen mit Vertreter:innen der Region erstellt. Die Einladungen dazu erfolgten öffentlich, sodass jeder/jedem Interessierten die Teilnahme daran ermöglicht wurde.

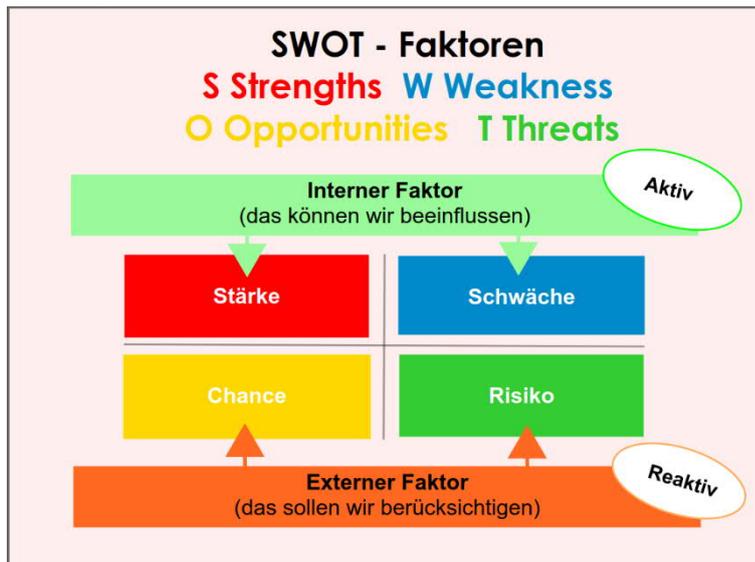
Als Basis der nunmehrigen SWOT-Analyse diente für die LEADER-Bewerbung 2007, 2014 und 2023 erstellte SWOT-Analyse, die im Rahmen der Arbeitsgruppensitzungen überarbeitet und fortgeschrieben wurde. Die Themengliederung der SWOT-Analyse erfolgte einerseits nach der SWOT-Analyse 2014 und 2023, andererseits nach der Zusammensetzung der Arbeitsgruppen und unter Berücksichtigung anderer bereits vorhandener Leitbilder.

Den Aktionsfeldern der neuen Programmperiode können diese Themen zugeordnet werden:

- Ländliche Wertschöpfung: Landwirtschaft, Wirtschaft und Infrastruktur, Tourismus und Freizeit, Arbeitsmarkt
- Natürliche Ressourcen und kulturelles Erbe: Natur und Landschaft, natürliche Ressourcen, Kultur
- Gemeinwohl Strukturen und Funktionen: Soziales, Kultur, Bildung, Jugend, Generationen
- Klimaschutz und Klimawandelanpassung

Die SWOT-Faktoren sind:

Abbildung 32: SWOT-Faktoren, 2023



Arbeitsgrundlage: KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal 2023

4.5.1 Landwirtschaft

Stärken	Schwächen
Große Berufsverbundenheit und Motivation	Fehlende betriebswirtschaftliche Planungserfahrungen
Gute Kooperation zwischen Landwirtschaft und Tourismus (z.B. Almen)	Schlechte Erschließung dezentraler Höfe in den peripheren Gemeinden
Innovative, qualitative Produkte, Holz	Mangel an adäquaten Arbeitsplätzen für Nebenerwerbslandwirte
Traditionelle Bewirtschaftungsformen mit mehreren Betriebszweigen	Hohe Bringungskosten in der Forstwirtschaft
Nachfrage an heimischen Produkten steigt	Zu wenig Diversität in der Produktpalette
Regionale Verkaufsläden u. Direktvermarktung	Kleinstrukturierte Landwirtschaft
Fleischproduktion (Glockner Lamm) und Kräuterproduktion	Geringes Preisniveau u. Kooperation
Chancen	Risiken
Nachfrage nach biologisch produzierten Produkten	Zerfall der bäuerlichen Familien u. fehlender Frauen
Nachfrage nach ländlichem Qualitätstourismus – U.a.B	Niedrige Einkommen, steigender Preisdruck
Nachfrage nach transportablen kulinarischen Produkten	Schwierige natürliche Produktionsbedingungen
Kooperation LW-Tourismus: Vermarktungsketten	Extremwetterereignisse, Ernteausfall
Kulturlandschaft und topographische Besonderheiten	Handel als Konkurrenz

4.5.2 Wirtschaft und Infrastruktur

Stärken	Schwächen
Bereitschaft zur Kooperation	Holz zu wenig wertschöpfend verarbeitet
Gesunde Struktur, Anpassungsfähigkeit der Betriebe	Wenig Kooperationen bei Betriebsansiedlungen
Zusammenarbeit mit touristischen Betrieben	Fehlendes regionales Standortmarketing
Hohe Exportleistungen der Betriebe	Unzureichende Gründungs- und Ansiedlungsdynamik

Qualitativ hochwertige Betriebe in der Region	Breitbandinternet noch immer nicht flächendeckend
Innovative Unternehmen im Bereich Holz	Zu wenig fachspezifische Arbeitsplätze
Motivierte Mitarbeiter aus der Region	Leerstand und Verfall von Ortskernen
Chancen	Risiken
Holz und Holzprodukten als wirtschaftliche Grundlage	Mangelhafte Infrastruktur für Wirtschaftsentwicklung
Nachfrage an regional erzeugten Produkten steigt	Hohe Transportkosten durch die periphere Lage
Tourismuskonsum als Grundlage	Abwanderung von Betrieben und Industriezweigen
Standortvorteile zu südlichen Nachbarn	Konkurrenzfähigkeit der ländlichen Betriebe
Betriebliche Kooperationen	Bürokratisches Genehmigungsverfahren

4.5.3 Tourismus und Freizeit

Stärken	Schwächen
attraktives Skigebiet Mölltaler Gletscher, Heiligenblut	Rückgang der Aufenthaltsdauer
Schneesicherheit im Winter	Strukturprobleme in touristischen Gemeinden
Attraktive bäuerliche Tourismusangebote	Bettenkapazitäten bzw. hochwertige Angebote
Gut ausgebautes regionales Radwegenetz	Wenig Schlechtwetterangebote im Sommer
Gute Anbindung an internationale Bahnstrecke	Übernahmeprobleme bei Tourismusbetrieben
Drau- und Möll als Erlebnis- und Ausflugsziel	Vermarktungs- und Marketingprobleme
Attraktive Wander- und Weitwanderrouten	Investitionsbedarf in den Beherbergungsbetrieben
Chancen	Risiken
Naturräumliche Voraussetzungen in der Region	Finanzierungsengpässe durch Nächtigungsrückgänge
Aufleben der „Sommerfrische“	Schlechte Erreichbarkeit und Erschließung
Vermarktung und Verkauf von Besonderheiten, NPHT	Klimawandel und touristische Konkurrenz

4.5.4 Arbeitsmarkt

Stärken	Schwächen
Arbeitsplätze im gewerbl. und im touristischen Bereich	geringere Einkommen gegenüber dem Landesdurchschn.
Qualitativ hochwertige Betriebe- und Ausbildungsplätze	Geringe Bereitschaft zu Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen, Fremdsprachen
Interesse und Leistungsbereitschaft	hohe saisonale Arbeitslosigkeit
hoher Standard an Sicherheit und Lebensqualität	hohe Auspendlerquoten
geringe Umweltbelastung und hohe Umweltstandards	geringerer Anteil qualifizierter Arbeitskräfte gegenüber dem Landesdurchschnitt
Mobilität der Arbeitskräfte, Gute Ausbildungs- und Lehrplätze	fehlende Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für Unternehmer und Mitarbeiter
Neue Arbeitsformen	Verfügbarkeit von Arbeitsplätzen für wenig qualifizierte Jugendliche u. Personen mit Beeinträchtigung
Motivierte Arbeitskräfte, gute Facharbeiterausbildungsstätten	schlechte Bezahlung von Frauen, erschwerte Jobfindung
Chancen	Risiken
Nachfrage nach Telearbeitsplätzen steigt	dezentrale Lage abseits der Zentren
landschaftliche Schönheit als Potential	geringe wirtschaftliche Eignung
verbesserte Infrastruktur für Betriebe	Skepsis ansiedlungswilliger Unternehmen

4.5.5 Natur und Landschaft, natürliche Ressourcen und Kulturerbe

Stärken	Schwächen
Traditionelle Kulturlandschaft	Ausbaufähige Vernetzung der Schutzgebiete
Wassergüte und Wasserqualität der Seen und Flüsse	Steigende Umwelteinflüsse
Historische Ortskerne, Burgen und Schlösser	Fehlende Investitionen, Kapital und Ideen, Nachfolgerproblematik
Arten- und Naturvielfalt, Hohes Natürliches Ressourcenpotenzial	Fehlendes Leerstandsmanagement
Chancen	Risiken
Höchstwertige naturräumliche Gegebenheiten	Gefährdung der Kulturlandschaft Strukturwandel
Gegebenheiten verhindern die Industrialisierung	Gefährdung der Vielfalt durch Zersiedelung
Große Vielfalt an ökologisch hochwertigen Flächen	Gefährdung durch Naturgefahren
Neue touristische Kulturangebote	Überbordende Bürokratie

4.5.6 Soziales, Kultur, Bildung, Jugend, Generationen

Stärken	Schwächen
Gute Versorgung durch praktische Ärzt*innen	wenig Angebote für Jugendliche und Erwachsene
Hohe Anzahl an Vereinen und Vereinstätigkeiten	Mangel an Fachärzt*innen
Regionsverbundenheit und Heimatgefühl der Bevölkerung, intakte Sozialstrukturen	Noch mangelnde Anzahl und Flexibilität bei den Kinderbetreuungseinrichtungen
hohe Lebensqualität (gesunde Umwelt, gute Infrastruktur)	Altenbetreuungseinrichtungen für viele nicht leistbar
Genügend Altenbetreuungsplätze sind vorhanden	Unzureichende Fremdsprachenkompetenz
Möglichkeiten der mobilen Altersbetreuung sind vorhanden und gut organisiert	Mobilitätshürden benachteiligter Bevölkerungsgruppen für Weiterbildung und soziale Dienstleistungen
steigende Mobilitätsbereitschaft	Erhaltung Infrastruktureinrichtungen
Bildungsangebote in den einzelnen Gemeinden für Jugendliche und Kinder steigen	Mehrfachbelastungen der Frauen durch Beruf, Familie, Kinder- und Altenbetreuung
Chancen	Risiken
neue Willkommenskultur - Anreize für Zuwanderung von Jungfamilien	Bedrohung von Kleinschulstandorten und Schulklassen durch den Rückgang der Volksschüler
Bildungs- Jugend- und Sozialprogramme	Demographie
Kleinkind-Kinderbetreuung, Pflege- und Altenbetreuung, Generationenhilfe und Inklusion	Rückgang der Förderungen

4.5.7 Klimawandel und Klimawandelanpassung

Stärken	Schwächen
Neue Maßnahmen Themen- und Arbeitsfelder	Fehlender Informations- und Bildungsstand
Bereitschaft zur Bewusstseinsb. und Sensibilisierung	Fehlende Sensibilisierungs- und Bewusstseinsbildung
Anstoß zur gesunden, nachhaltigen Lebensführung	Kostenexplosion durch Naturkatastrophen und Extremwetterereignisse

Veränderung des Lebensraumes	Mangelnde Offenheit der Verwaltung
Verlängerte Sommersaison	Kürzere Wintersaison
Verminderung des CO ₂ -Ausstoßes durch Maßnahmen und Anpassungen	Unzureichende Bewusstseinsbildung und Informationen
Neue Maßnahmen, Themen- und Arbeitsfelder	Politische Gleichgültigkeit u. Verantwortung
Neue Investitionen und Arbeitsplätze	Fehlende Finanzierung u. neue Produkte
Vernetzung in der Region, Querschnittsphänomen	Fehlende Aufnahme in Planungen
Chancen	Risiken
Neue Umweltverfahren	Falsche Maßnahmenbeurteilung
Forschung und Entwicklung	Problemverlagerung in andere Bereiche
Klimaschutz und Anpassungsmaßnahmen	Vermehrung von Katastrophen- und Extremwetterereignisse
Neue notwendige touristische Produkte	Geringer Wille zur Anpassung
Saisonverlängerung	Abwanderung durch Naturgefahren
Viele einfache Anpassungsmöglichkeiten	Fehlende und zu geringe Fördermöglichkeiten
Trinkwassernutzung und -sicherung	Klimaentwicklung in naher Zukunft

4.5.8 Klimaschutz

Stärken	Schwächen
Großes Biomasse- und Wasserkraftpotential	Einsatz von fossilen Brennstoffen
Nutzung der Solarenergie, gute Möglichkeiten für PV-An-	Zu geringe Nutzung der Erneuerbaren Energien
Bereitschaft für Umsetzung von Maßnahmen in der Bevölkerung vorhanden	Wenig alternative Mobilität, E-Mobilitätskonzepte
Interessantes und gutes Radwegenetz	Energieintensive Bauweise bei älteren Gebäuden
Chancen	Risiken
CO ₂ -Reduktion, Ausbau der Wasserkraft	Klimaleugner
Verbesserung der regionalen Wertschöpfungskette	Kosten- und Wirtschaftlichkeitsberechnungen
Energieeffizienz und Energiegemeinschaften	Zu geringe finanzielle Unterstützung bei gewissen Maßnahmen
Investitionsprojekte im Bereich Biomasse, PV, LED, Ener-	Mangelnde Vorzeigeprojekte
Massive Wirtschaftsbelebung und Auslastung für das produzierende Gewerbe	E-Mobilitätskonzepte schwierig umzusetzen

5. Klimaprojektionen für die KLAR! Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal 2050: Skizzierung des regionalen Klimas 2050 auf Basis Klimaszenarien sowie der geplanten Entwicklung der Region – Problemfelder

5.1. Grundlagen der Klimaprojektionen 2050 und 2100

Der Klimawandel in Kärnten und in der Region wird immer deutlicher durch verschiedenste Ereignisse bemerkbar. Er ist durch Messungen und Beobachtungen belegt und geht rascher vor sich als im globalen Mittel (APCC14). Grundlage für die Messungen und Beobachtungen sind die von Wissenschaftlern und Experten ausgearbeiteten Klimaszenarien für Österreich, für die einzelnen Bundesländer und heruntergebrochen auf

die Regionen. Federführend ist in Österreich die international anerkannte Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) auf der Hohen Warte in Wien.

Deren Experten haben mit den zuständigen Fachabteilungen des Ministeriums und der mit diesen Fragestellungen beauftragten Institutionen Szenarien erarbeitet. So liegen auch hier schon seit mehr als 20 Jahren neue Beobachtungen, Messreihen und Interpretationsergebnisse für die einzelnen Bundesländer und die Regionen vor. Die KLAR! Regionen in Österreich sind daher federführend in der Ausarbeitung von Anpassungszielen und Handlungsempfehlungen, abgeleitet von den Klimaszenarien, die in naher und ferner Zukunft zu erwarten sind.

So liegen für das Bundesland Kärnten Klimaszenarien bis 2050 und bis 2070/2100 vor, die unter der Federführung der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik gemeinsam mit dem Ministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, den Universitäten Graz und Salzburg ausgearbeitet und wissenschaftlich dargestellt wurden.

Zusätzlich wurden in diesen Klimaszenarien die einzelnen geographischen Gegebenheiten des Bundeslandes Kärntens dargestellt. Die ZAMG hat zusätzlich für die KLAR! Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal in einem sehr ausführlichen, inhaltlich gut und übersichtlich ausgearbeiteten Fact-Sheet die Entwicklungen für die Region ausgearbeitet. Des Weiteren wurden schon mehrere Vorträge mit jeweils einem ZAMG-Experten in der Region abgehalten.

5.2. Temperatur

Die Temperatur ist eine physikalische Größe, die für die Menschen Behaglichkeit und Wohlempfinden bei einem entsprechenden Wert wahrnehmen lässt. Sie ist weiters Voraussetzung für das Leben auf der Erde und kann bei Temperaturextremen nahezu jedes Leben auf der Erde und in unserer Region verhindern.

Die mittlere Lufttemperatur in der Region liegt bei $+5,7\text{ °C}$. Im Jahre 2050 wird die mittlere Lufttemperatur bei „business-as-usual“ bei RCP4.5 bei $7,2\text{ °C}$ liegen, somit um $1,5\text{ °C}$ höher. 2071-2100 wird bei RCP8.5 die mittlere Lufttemperatur um $+4,2\text{ °C}$ ansteigen und somit eine mittlere Lufttemperatur von $9,9\text{ °C}$ erreichen.

Die mittlere Lufttemperatur kann jedoch bei einem Negativszenario bis 2100 bei RCP8.5 sogar $+5,7\text{ °C}$ mehr erreichen, somit um zusätzliche $+1,5\text{ °C}$ mehr als im Mittel angenommen. Somit könnte die mittlere Lufttemperatur in der Region von derzeit $+5,7\text{ °C}$ auf $+11,4\text{ °C}$ und somit auf das Doppelte steigen. Unter Berücksichtigung von wirksamen Klimaschutzszenarien wird die mittlere Lufttemperatur 2050 bei RCP4.5 ähnlich wie bei RCP8.5 um $+1,3\text{ °C}$ steigen. Die Differenz ist hier lediglich um $+0,2\text{ °C}$ geringer.

Nach den wissenschaftlichen Berechnungen wird die mittlere Lufttemperatur bis 2100 bei der RCP4.5 im Mittel um $+2,4\text{ °C}$ steigen, wobei auch unter Berücksichtigung von wirksamen Klimaschutzszenarien die mittlere Temperatur auch um $+3,8\text{ °C}$, ähnlich wie bei RCP8.5 steigen kann. Die Temperatur wäre immerhin um $+1,1\text{ °C}$ bei wirksamen „Klimaschutzszenarien“ geringer als bei business-as-usual, unter Betrachtung der jeweiligen Maximalwerte.

5.2.1. Interpretation und Ableitung auf die Region

Die vorangeführten Darstellungen der mittleren Lufttemperatur werden als folgenreich für die Region interpretiert. Für die Abschätzungen der mittleren Änderungen für die nahe und ferne Zukunft wurde ein Mittel-

maß aus dem ÖKS15 verwendeten Klimamodellensemble des „business-as-usual“ Szenarios (RCP8.5) berechnet sowie eine Abschätzung über minimal oder maximal mögliche Änderungen dargestellt. Alle Modelle zeigen übereinstimmend deutliche Anstiege der jährlichen und auch der saisonalen mittleren Lufttemperatur.

Die spezifische Regionsbetrachtung kann bei vorangeführten Interpretationen auf die Region nahezu ident herunter gebrochen werden, da die acht Gemeinden des Oberen Drautales auf einer Seehöhe von 557 m. ü. A. (Marktgemeinde Sachsenburg) bis 632 m. ü. A. (Marktgemeinde Oberdrauburg) liegen. Hinzu kommt, dass die Beobachtungsstationen in der Gemeinde Dellach im Drautal im Sommer häufig die höchst gemessenen Lufttemperaturen in Kärnten melden. Aufgrund der Lage der Gemeindehauptorte auf den sonnenseitigen Terrassen des Oberen Drautales, betrifft diese Interpretation auch alle anderen Gemeinden.

Ebenso kann diese Interpretation der Lufttemperaturen für die geographisch im Unteren und Mittleren Mölltal liegenden Gemeinden angewandt werden, da die Höhenlage der Gemeinden auch hier von 557 m. ü. A. (Marktgemeinde Lurnfeld) bis 686 m. ü. A. (Marktgemeinde Obervellach) beträgt.

Im oberen Teil des Mittleren Mölltales und für jene Gemeinden im Oberen Mölltal sind vorangeführte Interpretationen und Darstellungen aufgrund der Höhenlage von 864 m. ü. A. (Gemeinde Rangersdorf) bis 1.400 m. ü. A. (Gemeinde Heiligenblut) zu verringern und entsprechend herunter zu brechen. Die Höhenlage dieser Gemeinden ist im Mittel um 400 m höher und es können die angenommenen Werte laut Auskunft, von plus ein Grad Celsius bis +2 °C, je nach Höhenlage, reduziert werden.

Abbildung 33: Anstieg der mittleren Lufttemperatur in Kärnten, 1971 - 2100

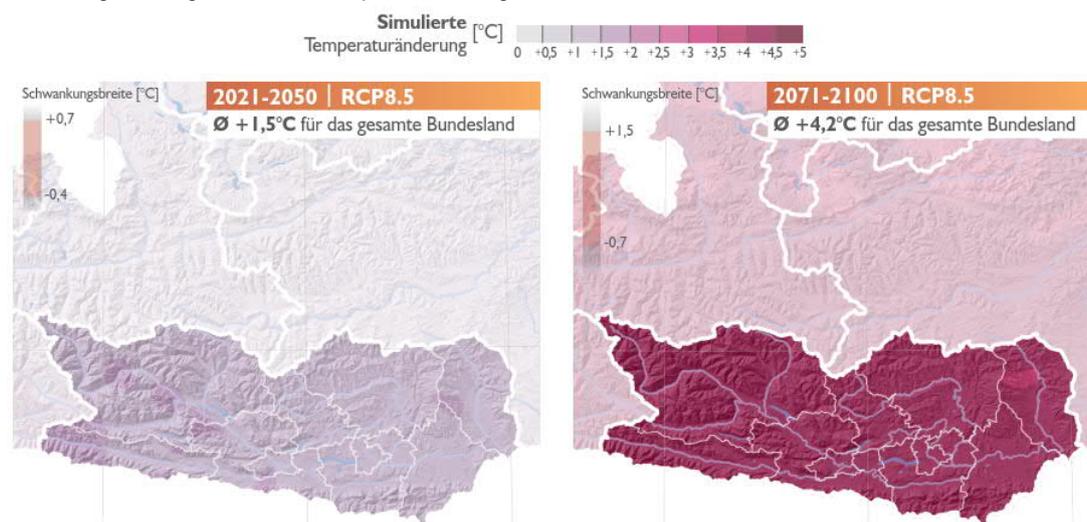
Beobachtete Werte und simulierte Änderungen der mittleren Lufttemperatur (in °C)

	1971-2000		2021-2050				2071-2100			
	Jahreswerte		RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)		RCP8.5 (business-as-usual)		RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)		RCP8.5 (business-as-usual)	
bis	5,8		+1,9		+2,2		+3,8		+5,7	
Mittel	5,7		+1,3		+1,5		+2,4		+4,2	
von	5,5		+0,9		+1,0		+1,8		+3,5	
	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer
bis	-2,6	14,4	+2,3	+2,0	+2,8	+2,3	+3,7	+3,5	+6,3	+6,4
Mittel	-3,0	14,2	+1,7	+1,4	+1,7	+1,5	+2,5	+2,2	+4,7	+4,4
von	-3,3	14,0	+0,9	+1,1	+0,8	+1,1	+2,0	+1,8	+3,7	+3,6

Winter: Dezember - Jänner - Februar / Sommer: Juni - Juli - August

Arbeitsgrundlage: ÖKS15 Klimafactsheet Kärnten 2016

Abbildung 34: Prognostizierter Temperaturanstieg in Kärnten, 2021-2050 und 2071-2100



Arbeitsgrundlage: ÖKS15 Klimafactsheet Kärnten 2016

5.2.2. Sommer- und Hitzetage in der Region

Sommertage:

Hier wird in den Berechnungsmodellen und nach Modellinterpretationen angegeben, dass die Sommertage ($T_{\text{Max}} \geq 25 \text{ °C}$) um 9 bis 13 Tage zunehmen werden. Von Sommertagen spricht man, wenn das Temperaturmaximum von 25 °C erreicht wird ($T_{\text{Max}} \geq 25 \text{ °C}$).

Hitzetage:

Die Hitzetage ($T_{\text{Max}} \geq \text{gleich } 30 \text{ °C}$) werden um 5 bis 8 Tage steigen. Von Hitzetagen spricht man - früher auch Tropentage bezeichnet - wenn das Temperaturmaximum von 30 °C erreicht wird. So werden die Hitzetage bei RCP4.5 um +3,2 Tage bis zum Jahr 2050 und bei RCP4.5 zum Jahr 2100 um +5,8 Tage zunehmen.

Jedoch werden die Hitzetage bei RCP8.5 um +3,2 Tage bis zum Jahr 2050 und bei RCP8.5 zum Jahr 2100 um +17 Tage zunehmen.

5.2.3. Frost- und Eistage in der Region

Für den Winter zeigen sich eindeutige Änderungssignale in der Abnahme der Frost- und Eistage.

Frosttage

Von Frosttagen spricht man, wenn die Tagesminimumtemperatur unter $+0,0 \text{ °C}$ liegt. Hier wurden die Daten der ZAMG ausgewertet, berechnet und wurde im Mittel für die Region mit bis zu -4 Tagen angenommen.

Eistage

Von Eistagen spricht man, wenn die Tageshöchsttemperatur unter $+0,0 \text{ °C}$ liegt. Hier wurden die Daten der ZAMG ebenso ausgewertet, berechnet und es wurde ein Mittel für die Region mit bis zu -9 Tagen angenommen.

5.2.4. Vegetationsperiode in der Region

Die Vegetationsperiode wird sich im Mittel bis 2050 bei RCP4.5 um 3,2 Tage und bei RCP8.5 um ebenso 20,1 Tage bis zum Jahr 2050 verlängern. Des Weiteren wird sich im Mittel die Vegetationsperiode bis 2100 bei RCP4.5 um +31,3 Tage und bei RCP8.5 um +60,5 Tage erhöhen.

Abbildung 35: Vegetationsperiode in Kärnten, 1971 - 2100

 **Vegetationsperiode (Jahresmittel)**

1971-2000		2021-2050		2071-2100	
Jahreswerte	RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)	RCP8.5 (business-as-usual)	RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)	RCP8.5 (business-as-usual)	
[Tage]	[Tage]	[Tage]	[Tage]	[Tage]	[Tage]
bis	201,2	+24,3	+27,1	+43,5	+78,6
Mittel	194,8	+16,0	+20,1	+31,3	+60,5
von	188,4	+7,6	+12,2	+21,8	+46,0

Arbeitsgrundlage: ÖKS15 Klimafactsheet Kärnten 2016

5.2.5. Starkwindereignisse in der Region

Als Starkwinde oder umgangssprachlich Sturm werden Winde mit Geschwindigkeiten von mindestens $20,8 \text{ m/sec}$ ($74,9 \text{ km/h}$) bezeichnet. Ein Sturm mit einer Windgeschwindigkeit von mindestens $32,7 \text{ m/sec}$ ($117,7$

km/h) gilt als Orkan. Dazwischen spricht man von einem orkanartigen Sturm. In der Regel sind mit einem Sturm auch Starkregenfälle verbunden.

Starkwindereignisse stellen massive Herausforderungen für die Land- und Forstwirtschaft dar. Diese sind auch in den Aktivitätsfeldern und Handlungsempfehlungen für die Anpassungsziele in der Österreichischen Strategie zur Klimawandelanpassung ausführlich behandelt und stellen für die Region eine besondere Herausforderung dar.

So war die Region durch verschiedenste Sturmtiefs, u.a. das Sturmtief „Paula“ am 26/27.01.2008 und Vaia 2018, im forstwirtschaftlichen Bereich massiv betroffen und es wurden durch das Schad- und Bruchholz im Folgejahr die Wälder in der Region durch Borkenkäfer massiv befallen.

Abbildung 36: Sturmschaden St. Lorenzen im Gitschtal, 2017



Arbeitsgrundlage: KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal 2017

5.3. Niederschlag in der Region

Unter Niederschlag versteht man in der Meteorologie Wasser inklusive seiner Verunreinigungen, der aus Wolken, Nebel oder Dunst oder wasserdampfhaltige Luft stammt und infolge der Schwerkraft in flüssiger oder fester Form auf die Erde fällt.

So wird die mittlere Jahresniederschlagsmenge im Mittel von 1.156 mm bis 2050 in RCP4.5 (Klimaschutzszenario) um +1,9 % steigen. Der mittlere Jahresniederschlagswert wird im Mittel in CP8.5 (business-as-usual) +6,0 % Zunahme der Niederschlagsmenge bis zum Jahr 2050 liegen. Die Jahresniederschlagswerte werden im Mittel in RCP4.5 bis 2050 im Winter +12 %, maximal 21,6 % zunehmen und im Sommer +1,3 %, maximal +9,7 % höher sein. Die Jahresniederschlagswerte werden im Mittel in RCP8.5 bis 2050 im Winter +12,2 %, maximal +20,5 % zunehmen und im Sommer +5,5 %, maximal +14 %.

Somit kann für eine längere Zeitperiode interpretiert werden, dass sich die Niederschläge in ferner Zukunft (2050) im Gesamten etwas erhöhen und bei beiden Klimaszenarien ähnlich sind. Die Tagesniederschlagsmenge und die Regenfälle werden vom üblichen Landregen jedoch vermehrt in Richtung Starkregen (gleicher Tages- und/oder Monatsniederschläge in viel kürzerer Zeit) übergehen und vermehrt zunehmen.

Größere Auswirkungen ergeben sich bei den Jahresniederschlagswerten im Mittel in RCP4.5 bis 2100 im Winter +14,7 %, diese werden maximal +31,5 % zunehmen und im Sommer +6,7 %, maximal +18,4 %. Die Jahresniederschlagswerte werden im Mittel jedoch in RCP8.5 im Winter +21,8 %, maximal +38,9 % zunehmen und im Sommer +1,9 %, maximal +17,8. Man geht davon aus, dass es Schwankungsbreiten bis +21,6 % im Winter und +9,7 % im Sommer geben wird.

Abbildung 37: Änderung der mittleren Niederschlagssummen in Kärnten, 1971 - 2100

Beobachtete Werte (in mm) und simulierte Änderungen der mittleren Niederschlagssummen (in %)

1971-2000		2021-2050				2071-2100				
Jahreswerte		RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)		RCP8.5 (business-as-usual)		RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)		RCP8.5 (business-as-usual)		
bis	1.205	+6,0		+10,1		+14,8		+17,9		
Mittel	1.156	+1,9		+6,0		+7,9		+7,6		
von	1.106	-2,2		-0,4		-2,9		-4,9		
		Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	
bis	184	438	+21,6	+9,7	+20,5	+14,0	+31,5	+18,4	+38,9	+17,8
Mittel	165	414	+12,0	+1,3	+12,2	+5,5	+14,7	+6,7	+21,8	+1,9
von	147	389	+1,6	-9,4	-6,2	-9,4	-8,6	-14,6	+10,3	-26,2

Arbeitsgrundlage: ÖKS15 Klimafactsheet Kärnten 2016

Abbildung 38: Hochwasser Steinfeld, 2018



Arbeitsgrundlage: ORF Kärnten 2018

Abbildung 39: Starkregenereignis ReiBeck, 2019



Arbeitsgrundlage: Servus TV 2019

5.3.1. Interpretation und Ableitung auf die Region

Der Niederschlag ist generell mit hohen Schwankungen behaftet, noch mehr die Interpretationen und die Beurteilung für die nahe und ferne Zukunft. Vor allem die Entwicklung der Temperatur für den festen Niederschlag, welcher für den Wintertourismus so wichtig ist und für den Wintertourismus das „weiße Gold“ darstellt, ist nicht exakt vorherzusehen. Daher lassen sich für diesen im allgemeinen weniger zuverlässige Aussagen treffen.

Es zeigt sich jedoch eine eindeutige Zunahme der jährlichen maximalen täglichen Niederschlagsmengen. Die Änderungssignale für die Niederschlagstage und die maximalen täglichen Niederschlagsmengen im Sommer bleiben annähernd gleich und bewegen sich innerhalb der natürlichen Schwankungsbereiche des Klimas.

Von 1971-2000 betrug die mittlere jährliche Niederschlagsmenge in Kärnten 1.156 mm. Sie weist eine Schwankungsbreite von +/- 4,2 % auf. Für die Beurteilung in naher und ferner Zukunft wurden zwei Szenarien für Kärnten berechnet und angenommen. Hier kann man von keiner signifikanten Änderung sprechen und diese ist auch nicht groß genug für eine Änderungsbeurteilung. Es zeigen sich zwar saisonale und regionale Unterschiede, doch ergeben sich nur im Winter der fernen Zukunft in RCP8.5 signifikante Zunahmen von etwa 30 % der Niederschlagsmenge.

Alle anderen Änderungen unterliegen entweder der großen Schwankungsbreite des Niederschlages oder der mangelnden Zuverlässigkeit der Klimamodelle. Der Niederschlag vor Ort hängt von vielen Faktoren ab, die nicht alle von den Klimamodellen gleichmäßig gut erfasst werden können. Jedoch zeigen sich in den einzelnen Messreihen große Unterschiede in der Jahresniederschlagsmenge. So weisen die verschiedenen Orte in der Region große Unterschiede auf und übersteigen die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge von 1.156 mm wesentlich.

Die Jahresniederschlagsmenge am Sonnenblick beträgt im Durchschnitt 1.620 mm. In Heiligenblut am Großglockner misst man jedoch nur 857 mm. Die zeigt die großen Unterschiede im inneralpinen Bereich gegenüber den Staulagen im Norden oder im Süden der Region. So ermittelt man am Kärntner Naßfeld an der italienischen Grenze 2.121 mm/Jahr, welche sich auch noch - ähnlich wie am Sonnenblick - mit rund 1.600 mm im südlichen Teil der Region messen lassen.

So sind zum Beispiel am Wochenende vom 15.11. bis 17.11.2019 in 24 Stunden im mittleren Mölltal 560 mm Niederschlag gefallen und in der gesamten Woche 890 mm. Das ist der Jahresniederschlag mancher inneralpinen Orte oder mehr als der doppelte Jahresniederschlag von Usbekistan, welcher dort je nach Lage bis max. 400 mm beträgt.

5.3.2. Schnee und Gletscher

Der im Zuge durch die Industrialisierung einsetzende anthropogene Klimawandel macht sich auf die Gletscher in der Region besonders stark bemerkbar. Mit dem Ansteigen der mittleren Lufttemperatur sind Schneetage, geschlossene Schneedecke und Gletscherentwicklung von beiden Parametern, d.h. wie Temperatur und Niederschlag abhängig.

Hinzu kommt noch, dass der Niederschlag in fester Form fallen muss, um im Wintertourismus die gewohnten Wintererlebnisse erlebbar zu machen und dieser essenziell für die Region ist. Hier bedarf es in Zukunft besonderer Herausforderungen hinsichtlich alternativer Produkte, die als touristische Packages geschnürt und verkauft werden können.

Ebenso ist die Entwicklung des Gletschers vom festen und ausreichenden Niederschlag und somit von der Temperatur abhängig. Die Gletscher würden bei negativen Klimaszenarien bis 2100 nahezu verschwinden, die Pasterze würde eisfrei sein und bei den hochalpinen Gipfeln der umgebenden Gebirgszüge würde das Eis zur Gänze abschmelzen.

Die Region hat 56 Dreitausender und nahezu an die 100 größere und kleinere Gletscher. So hat die Pasterze als längster Gletscher der Ostalpen seit dem Gletscherhöchststand von 1848 ca. die Hälfte des Volumens, die Hälfte seiner Fläche und ein Drittel seiner Länge verloren.

Die jährliche Verringerung der Ausdehnung der Pasterze beträgt im Mittel 50 m. 2015/2016 haben die Gletschermessungen eine negative Veränderung von 54 m durch die Experten der Universität Graz, Institut für Geografie, a.o. Univ. Prof. Dr. Karl Lieb ergeben. Die nachfolgenden Berichtsjahre waren ähnlich gletscherabträglich wie das Jahr 2016.

So hat die Pasterze sogar im linken, moränenarmen Teil um -126,7 m abgenommen. 2014/2015 betrug die Abnahme -54,4 m. So sanken die Messungen auf der Pasterzenoberfläche bei allen 14 Messstationen im Mittel um 4,9 m ein, am Freiwand Kees des Glockners zeigt die schmale Zunge nun bereits Zerfallserscheinungen. Der Wasserhaushalt der Gletscher und die damit verbundenen Trinkwasserspeicherkapazitäten würden verloren gehen.

Die Zukunft der Skigebiete unter einer Höhenlage von 2.000 m wird schwierig werden und jene, die ab 2.000 m Seehöhe Anlagen betreiben, werden aufgrund der Temperaturentwicklung nach oben vor neuen Herausforderungen stehen. Die Verantwortlichen der Region möchten sich diesen Herausforderungen stellen und in ihrem Bereich aufgrund der zu erwartenden Veränderungen eine Anpassung in Form von verschiedensten Sensibilisierungen, Beratungen und Anpassungsprojekten initiieren.

5.4. Aktivitätsfeld Land- und Forstwirtschaft

Die Fichte würde sich im Wirtschaftswald nicht nur in Lagen bis 1.200 m Seehöhe, sondern auch bis 1.500 m Seehöhe entwickeln und wäre unter 500 m Seehöhe nicht mehr standortgerecht. Die Baumart hat ein Vorkommen von 80%, zum Teil flächenhaft bis 90% in der Region.

Die Empfindlichkeit gegenüber der Hitze und der damit oft verbundenen Trockenheit würde einen massiven Schädlingsbefall auslösen. Borkenkäfer würden sich nicht nur bis 800 m Seehöhe entwickeln, sondern bis 1500 m. Standortgerechte Pflanzungen, Mischwaldkulturen und die Förderung von Laubhölzern wären notwendig.

Die Kastanie würde durch die Temperaturerwärmung, ebenso wie der Bergahorn und der Spitzahorn, unter Druck kommen und müssten sich geographisch nach oben entwickeln. Forsttechnische Maßnahmen, wie Pflege und Wiederaufforstung, müssten unter einen neuen Gesichtspunkt gestellt werden.

Überalterte Bestände sind hitzeempfindlich und empfindlich gegen Schädlingsbefall. Zum Teil wenig bodenschonende Bewirtschaftung durch Harvester und Forwarder, fehlendes Management und hohe Wildschadensbelastung wirken sich negativ auf die Forstwirtschaft aus.

Im Obstbau würden durch die Hitze und Trockenheit sämtliche Früchte und Obstsorten leiden und unter Druck kommen. Ausfälle werden bis zu 50% zu erwarten sein. Starkregen verbunden mit Hagel würden weiters das Einkommen mindern und Spätfrost oft die Ernte zur Gänze beeinträchtigen.

Im Ackerbau würden Starkregen und orkanartige Stürme die Ernte wesentlich beeinträchtigen und Ausfälle bis zu 50 % müssten erwartet werden. Die Tiere würden unter Hitze- und Sommertage leiden und entsprechende Beschattung benötigen. Der Schutz und die Gesundheit werden mehr an Bedeutung gewinnen. Hitzetolerante Pflanzen und wassersparende Pflanzung werden in Zukunft von Wichtigkeit sein.

5.5. Aktivitätsfeld Tourismus- und Freizeitwirtschaft

Ebenso würde die vergletscherte Hochgebirgslandschaft im Sommer und im Winter verloren gehen. Auch die hochalpinen Skigebiete der Region würden den Temperaturveränderungen unterliegen und Anpassungen erfordern. So sind die vier Skigebiete in der Region zu 50 % noch nicht mit einer vollständigen Beschneigungs-technik ausgestattet und es würden sich die Beschneigungstage von notwendigen mindestens -3 Grad um -9 Tage verringern.

Die Möglichkeit einer vollflächigen Beschneigung müsste sich von 20 Tagen auf drei bis fünf Tage, idealerweise eine flächenhafte Beschneigung mit 50 cm Kunstschnee auf 2 bis 3 Tage reduzieren und die Beschneigungsanlagen zahlenmäßig verfünffacht werden. Energie- und Wasseraufkommen müssten dementsprechend ebenso angepasst werden. Die Schneekanonen müssten so entwickelt werden, dass sie noch bei +3° beschneien können.

Diese Anpassung wird als technische Anpassung beurteilt. Im Sinne der Natur- und Umweltschutzentwicklung und des Klimagedankens spricht man diesbezüglich von keiner guten, sondern von einer technischen Anpassung.

Abbildung 40: Badesee Greifenburg, 2015



Arbeitsgrundlage: Marktgemeinde Greifenburg 2015

5.6. Aktivitätsfelder Industrie, Gewerbe und Handel

Starkregen, Wind und Hitze erhöhen die Belastungen an die Arbeitskräfte und an die Betriebsgebäude. Die Leistungskraft der Mitarbeiter und die Erhaltungsdauer der Objekte leiden durch die Wetterextreme. Neue Anforderungen an die Büroräumlichkeiten und die physikalischen Baueigenschaften sind erforderlich. Naturgefahren setzen Objekten weiter zu. Erzeugte Produkte sind nicht mehr absatzfähig und leiden unter den Folgen.

Neue Produktentwicklung und Innovationen im energetischen, technischen und klimafreundlichen Bereich sind notwendig. Zu geringe Risikostreuung mindert das Einkommen und die Entwicklungsmöglichkeiten des Betriebes.

Fehlende Versicherungen und damit höherer Eigenmitteleinsatz verschlechtern die finanzielle Gesamtsituation. Versiegelung bei den Industriebetrieben lassen Probleme in der Wasserentsorgung und der Hitzeentwicklung für das Betriebsmaterial und die Arbeiter und Angestellten entstehen. Fehlende Zukunftsszenarien erschweren die Situation und Anpassungsmaßnahmen sind nicht vorhanden.

Abbildung 41: Gewerbepark Steinfeld, 2022



Arbeitsgrundlage: Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal 2022

5.7. Aktivitätsfelder Wasserwirtschaft und Wasserversorgung, Energie- und E- Wirtschaft

Trinkwasser, Quell- und Grundwasser sowie engeres- und weiteres Quellschutzgebiet werden anders und flächenmäßig größer zu beurteilen sein. Oberflächeneintritte und Einschwemmungen müssen vermieden werden. Quellaustritte in Steillagen werden unter dem Gesichtspunkt von Hangrutschungen kritischer zu beurteilen sein.

Die Sicherung des Trinkwasservorkommens soll in den nächsten Jahren wesentlich ausgebaut und für die Bevölkerung gesichert werden. Wasserverbrauch und Wasserbedarf finden sich hinsichtlich der Anpassungsmaßnahmen noch nicht ausreichend in der Region. Die Wasserversorgung ist für die Zukunft unzureichend und der Umgang mit der Ressource Wasser hat noch nicht den notwendigen Stellenwert in der Region.

Die Berücksichtigung von Niederwasser wird zu wenig in die Berechnungen miteinbezogen und die Sicherung der Gewässer, inklusive Grundwasser, muss verbessert werden. Das Versorgen mit Grundwasser als Absicherung für die Zukunft findet nicht oder nur unzureichend statt. Hochwasser- und Risikomanagement mit robusten Maßnahmen und Überprüfungen sämtlicher örtlicher Entwicklungskonzepte fehlen. Das Einfließen in die Raumplanung und in die strategischen Entscheidungen für die einzelnen Gemeinden muss noch umgesetzt werden. Die Installierung von Nutzwassermanagementinstrumenten soll flächendeckend umgesetzt werden.

Reduktion des Stromverbrauches, Erhöhung der Energieeffizienz und Energieeinsparungen sind in der Region unzureichend. Als eine der Regionen mit dem größten energieerzeugenden Unternehmen müsste die Optimierung, die Netzinfrastruktur, die Energieerzeugung und Einspeisung, inklusive verstärkter Forschung über Energiespeicherung, zukünftig intensiver erfolgen.

Stabilisierung der Systeme und klimaangepasste Planungen sind noch nicht aufgenommen. Wetterextreme wie Trockenheit, Hitze und Starkregenereignisse werden in der Planung und in der Umsetzung noch zu wenig berücksichtigt.

Abbildung 43: Speicher Reifbeck, 2013



Arbeitsgrundlage: Verbund 2013

5.8. Aktivitätsfelder Naturgefahren und Katastrophenmanagement

Naturgefahren - Hochwässer, Starkregen, Muren, Rutschungen, Steinschlag, (Stark)Regen und Hochwässer nehmen durch den Temperaturanstieg zu. Starkregen, sintflutartige Regenfälle und die Tagesniederschlagsmengen im Alpenraum verstärken sich. Staulagen im Norden und im Süden bewirken neue Berechnungen der HQ30, HQ50 und HQ 100 Hochwasserlinien. Objekte werden im Hochwasserabflussgebiet zu liegen kommen und bewirken daher Veränderungen in der Raumordnung und den Gefahrenzonenplänen.

Hochwasserschutzbauten werden in Zukunft ein Vielfaches ausmachen und eine Herausforderung für jede Gemeinde oder den Möllverband darstellen, ein Zusammenschluss der Gemeinden für Hochwasserschutzprojekte, deren Finanzierung nach einem festgelegten Finanzierungsschlüssel erfolgt. Hochwässer werden häufiger und HQ 100 Hochwässer werden in viel kürzeren Zeitabschnitten auftreten.

Die Seitenbäche der Möll und Drau werden durch Starkregen massive Geschiebetransporte verursachen und Ablagerungen an den einzelnen Schwemmkegeln – meistens an den historischen Siedlungsgebieten – hervorrufen. Quereinbauten, Sperren und Talsperren wird jede Siedlung auf einem Schwemmkegel benötigen und übliche Geschieberückhaltebecken im Ausmaß von 10.000 m³ werden neu berechnet werden müssen.

Murenabgänge und Hangrutschungen, Auftreten von größeren oberflächigen Erosionen, Entstehung von Gleitschichten auf Grund von Wassersättigung des Bodens werden stark zunehmen und entsprechende Verbauungsmaßnahmen durch die WLV und das Amt für Wasserwirtschaft mit den Gemeinden erfordern.

Abbildung 44: Mure in Greifenburg B100, 2019



Arbeitsgrundlage: Marktgemeinde Greifenburg 2019

Steinschlag:

Veränderungen bei den Permafrostböden, Temperaturerhöhungen und Temperaturschwankungen begünstigen Steinschläge, Fels- und Bergstürze. Auf Grund der Geologie in den Zentralalpen wird dies aber nicht so häufig, wie in den Kalkalpen auftreten. Jedoch werden die touristischen Angebote und Wanderprodukte bezüglich ihrer Sicherheit neu zu beurteilen sein, um das diesbezügliche Gefahrenpotenzial auszuschließen zu können.

5.9. Aktivitätsfelder Gesundheit, Soziales, Bauen und Wohnen, Raumplanung, Dorf-, Stadt- und Grünraumplanung

Unter Hitze leiden vor allem Kleinkinder, Kinder, Jugendliche und ältere Menschen. Anpassungsmaßnahmen diesbezüglich wurden bereits im Anpassungskonzept ausgearbeitet und zum Teil bereits auch umgesetzt, z.B. wurde ein Merkblatt erstellt und bei den einzelnen Veranstaltungen auf die Maßnahmen eingegangen.

Trockenheit, zu wenig oder unzureichende Wasserversorgung verstärken die Beeinträchtigung von sozial schwächeren Gruppen. Rücksichtnahme auf Hitze, Sonneneinstrahlung, Starkregen und Naturgefahren finden zurzeit noch wenig Berücksichtigung und es ist noch an der Umsetzung der Anpassungsmaßnahmen in der Region zu arbeiten.

Bauphysikalische neue Herausforderungen hinsichtlich Hitze und Sonneneinstrahlung werden erst nur zum Teil angewandt. Bauliche Maßnahmen an Gebäuden zum Schutz von Extremwetterereignissen sind zu sensibilisieren. Die Berücksichtigung von mikro/mikroklimatischen Bedingungen bei der Objekt- und Freiraumplanung wird in den Konzepten von den Bauplanern ist noch nicht immer festzustellen.

Erhöhung des Wasserrückhaltes und Verbesserung der Wasserversorgung, Anpassungen von Baustandards und Normen an den Klimawandel. Zonenplanung und Simulierung aufgrund von Ereignissen infolge Wetterextremen werden in allen Gemeinden immer häufiger notwendig sein.

Abbildung 45: Klimawandelangepasstes Bauen, 2019



Arbeitsgrundlage: Arch-More 2019

5.10. Aktivitätsfeld Verkehr und Mobilität

CO₂-Ausstoß und Klimawandel gehen parallel einher, wobei der Motorisierungsgrad und die Maßnahmen für den Individualverkehr weiter zunehmen. Alternative Formen greifen nicht oder nur gering. Der öffentliche Verkehr wird nur in geringem Maße, außer in den Ballungszentren, gefördert.

Alternative Mobilität und Elektromobilität, insbesondere das E-Carsharing könnten sich besser entwickeln. Mobilitätsbüros und touristische alternative Mobilität könnten gefördert werden. Reduktion der Verkehrsflächen und neue moderne angepasste Planungen fehlen derzeit noch. Der Ausbau von Informationssystemen und Wissensvermittlungen sowie die Sensibilisierung von neuen und alternativen Verkehrsmodellen sind zu verstärken. Nachstehend gezeigte Mobilitätsinfrastruktur aus dem vorigen Jahrhundert gibt nicht die geplanten Zielsetzungen wieder.

Abbildung 46: Falkensteinbrücke, Mölltal, 2019



Arbeitsgrundlage: Wikipedia 2019

5.11. Aktivitätsfeld Ökosysteme und Biodiversität

Durch Wetterereignisse und Wetterextreme fehlt teilweise noch die Wissensbasis durch Forschung und deren Auswirkung auf die Systeme. Monitoring- und Frühwarnsysteme sowie die Integration des Klimawandels in bestehende Aktionsfelder fehlen und wurden noch nicht berücksichtigt. Intensive Landnutzung verstärkt die Betroffenheit durch Wetterextreme. Die Förderung und Schonung von Grün-, Frei- und Naturräumen ist unzureichend und hat zu wenig Wertigkeit. Die Stärkung gefährdeter Populationen und Arten sind noch unzulänglich berücksichtigt.

Gewässersysteme sind nicht an die neuen Wetterextreme ausgelegt und gefährden die Siedlungsräume. Die Förderung von Ökosystemen und Verbesserung der Ökosystemleistungen in der Land- und Forstwirtschaft finden durch die Wetterextreme zu wenig Berücksichtigung.

Abbildung 47: Landschaftliche Biodiversität: Wasser, Wald, Wiese, Lendorf 2016



Arbeitsgrundlage: meinbezirk.at 2016

6. Darstellung der sich durch ein verändertes (regionales) Klima ergebenden Chancen und Möglichkeiten

6.1. Allgemeines

In Abstimmung der Region mit der zuständigen Abteilung des Landes Kärnten für Klimaschutz und den jeweils zuständigen Fachabteilungen des Landes, sowie unter Berücksichtigung jeweils aktueller Klimaszenarien und Forschungsergebnisse mit relevanten Aussagen auf lokaler und regionaler Ebene wird sichergestellt, dass es zu keinen Fehlanpassungen kommt, die höchstens kurzfristig erfolversprechend sind, sich jedoch langfristig als kontraproduktiv erweisen.

Die Region unterzog ab dem Jahre 2002 alle Projekte einer Wirkungsanalyse und es wurde die Ergebnisorientierung der Projekte festgestellt. Ziel ist es, dass die Projekte mehr nützen als schaden sollen. Ergebnisauswirkung, Kosten-Nutzen Effekt und Arbeitsplatzwirksamkeit sind weitere Beurteilungen. Der Beitrag zur touristischen, gewerblichen Entwicklung sowie Gemeinwohl und Lebensqualität sind weitere Beurteilungsparameter neben Naturschutz, Umweltschutz- und Anpassungskriterien.

Auf Grundlage der Beurteilung von entstehenden Anpassungsmaßnahmen und der Abklärung und Beurteilung hinsichtlich ihrer Auswirkung gibt es in allen sektoralen Bereichen und allen 14 Aktivitätsfeldern vielfältige Handlungsempfehlungen und Anpassungsmaßnahmen, die in diesem Konzept unter Punkt 8 dargestellt sind.

6.2. Forstwirtschaft

Die Wald- und Baumgrenze würde sich um 250 - 400 m nach oben entwickeln, was ertragstechnische Vorteile und einen positiven natürlichen Beitrag für die Lawinengefahr mit sich bringen könnte. Große, kahle Flächen wären teilweise bewaldet und würden die Lawinengefahr reduzieren. Forstwirtschaftliche Erschließungen wären für eine forttechnische Nutzung notwendig und würden diverse Maßnahmen erfordern und die Bauwirtschaft beleben.

Des Weiteren werden derzeit wenig wertvolle Laubhölzer eine neue finanzielle Bedeutung erlangen und für den Holzmarkt interessant werden. Die Buche mit derzeit rund 60 Euro Nettoerlös pro Festmeter wird in Zukunft laut Berechnungen 25 % mehr Erlös bringen. Entastungen, Laubholzförderung und Hartschnittholzsortimente für die Tischlereibetriebe erhalten eine neue Wertigkeit.

Abbildung 48: Mischwald mit Naturverjüngung, Sachsenburg 2021



Arbeitsgrundlage: Waldpflegeverein 2021

6.3. Landwirtschaft

Auch in der Landwirtschaft werden Veränderungen durch den Klimawandel zu erwarten sein, wie z. B. durch Trockenheit, Hitze, Spätfrost und Starkregen. Die Folgen des Klimawandels sind auch jetzt schon in der Landwirtschaft spürbar geworden. Bewässerungsmaßnahmen und Schutz gegen Spätfrost sind u.a. entsprechende Anpassungen, um den Ereignissen entgegenzuwirken.

Durch die Veränderung des Klimas entstehen aber nicht nur Nachteile, sondern auch Vorteile, wie z. B. im Obst- und Ackerbau. Ein Beispiel für eine gute Anpassung und die Veränderung des Temperaturanstieges ist z.B. der Weinbau, welcher in sonnseitigen Lagen und bis 900 m in Kärnten in Zukunft möglich sein wird. Eine Familie in der Gemeinde Berg im Drautal betreibt auf einer Seehöhe von 800 m eine Weinplantage inkl. Buschenschenke.

In Zukunft wäre diesbezüglich bei einem weiteren Temperaturanstieg von zu erwartenden +2 °C in naher Zukunft auch ein bäuerlicher Obst- und Gartenbau bis rd. 1.500 m möglich. Derzeit reifen Kirschen, Marillen, Pfirsiche, Gurken, Tomaten und diverse Obstsorten nur bis rd. 1.100 m Seehöhe. Andere Sorten müssten jedoch in tieferen Lagen und aufgrund des veränderten Niederschlages mit Problemen kämpfen und es müssten die Obstbäume durch entsprechende Sorten den Höhenlagen und dem Niederschlagsverhalten angepasst werden.

Abbildung 49: Weinbau Berg im Drautal, 1.000 m Seehöhe, 2022



Arbeitsgrundlage: genussregionen.at, 2022

6.4. Tourismus- und Freizeitwirtschaft

Ein Temperaturanstieg würde eine Saisonverlängerung im Sommer ermöglichen und würde ev. neue Gästeschichten ansprechen, welche nicht mehr im Arbeitsprozess stehen. Verlängerte Wochenenden mit später Sommerfrische für Berufstätige könnten in der Region als neue touristische Packages aufgebaut und entsprechende Verkaufs- und Marketingmaßnahmen müssten entwickelt werden.

Touristen aus Süd- und Südosteuropa, Vorderasien und Asien könnte man im Sommer anziehen und zur „Sommerfrische“ animieren. Wandern, Radfahren, Biken und ein funktionierendes Naturerlebnis könnten in der Nebensaison neue und zusätzliche Gästeschichten ansprechen.

Der Temperaturanstieg, die Verlängerung der Sonnenscheindauer, die größere Zahl der Sonnenstunden, eine größere Anzahl an Sommer- und Hitzetagen würden somit das Wassererlebnis auch in den höher gelegenen Regionen möglich machen. Die Kärnten Werbung als zuständige Tourismus Organisation, könnte dem Bundesland mit dem Slogan, „Sonne Sommer Meer - südliches Flair“ ein neues und reizvolles Image verleihen.

Neue Angebote und Produkte im touristischen Bereich könnten dadurch entwickelt und verkauft werden. Slow Food, Wellness und Erholung, Gesundheit und Freude als neue touristische Produkte erhielten mehr Bedeutung. Berg- und Wassererlebnisse würden eine größere Bedeutung erlangen, die Verkaufsmöglichkeiten steigern und neue Gästeschichten ansprechen. Größere Niederschläge bis zu 30 % in ferner Zukunft im Winter lassen hoffen, dass auch bei entsprechenden Temperaturen der Schnee bis in Regionen von 2.000 m. ü. A. fallen und Wintererlebnisse weiters möglich sein werden.

Abbildung 50: Kanufahren auf der Oberen Drau, 2018



Arbeitsgrundlage: Tourismus NPHT 2018

6.5. Wasserwirtschaft und Wasserversorgung, Energie- und E-Wirtschaft:

Die Wasserversorgungen in den einzelnen Gemeinden werden eine neue Bedeutung erlangen und die Ressource Wasser wird wesentlich abgesichert werden. Neue Quellen werden geortet, untersucht, erschlossen und ins Versorgungsnetz eingespeist. Dadurch werden die Versorgung gesichert, Reserven gebildet, die Wirtschaft und die Bauwirtschaft belebt. Ziviltechniker haben neue Aufgaben- und Arbeitsfelder. Bei entsprechender Kombination mit Bauwerken, die dem Natur- und Umweltschutz entsprechen, können auch Trinkwasserkraftwerke, wie zum Beispiel in der Gemeinde Irschen errichtet werden.

Dies wäre nicht nur ein Nutzen für ein Trinkwasserkraftwerk und zur Energieerzeugung, sondern würde auch einen Beitrag zur Energieautarkie der Gemeinde leisten. Als zusätzlicher Effekt würde das Bau- und das Baunebengewerbe belebt werden und zusätzliche Arbeitsfelder für die Ziviltechniker entstehen.

Energie-, Energieeffizienz-, Energieeinsparung und Umstellung als Beitrag zum Klimawandel würden ebenso das Bau- und das Baunebengewerbe beleben und auch neue Möglichkeits- und Arbeitsfelder für Ziviltechniker und Dienstleister eröffnen. Hier liegt ein großes Potenzial hinsichtlich Energienutzung, Energieeffizienz und Energieeinsparung.

6.6. Gesundheit, Soziales, Bauen und Wohnen, Raumplanung, Dorf-, Stadt- und Grünraumplanung

Die Klimawandelanpassungen und deren Maßnahmen werden sich wesentlich mit dem Thema Gesundheit beschäftigen. Hitze und Trockenheit beeinflussen das Gesundheitssystem. Information, Bewusstseinsbildung und Vorsorge werden eine neue Bedeutung erlangen. Klimafittes Bauen und Wohnen, das Errichten und das Sanieren von Objekten, sommertaugliches, klimafittes Bauen und alle damit verbundenen Maßnahmen stellen eine neue Herausforderung für die Planer und Architekten dar.

Ausrichtung, Dachformen, bauphysikalische Berechnungen und Einfluss in der Wahl der Dicke des Baustoffes, Beschattung, Begrünung und Bepflanzung, Versiegelung und Energieversorgung erlangen eine völlig neue Bedeutung und ermöglichen der Bauwirtschaft und dem Baunebengewerbe riesige neue Marktfelder. Durch

entsprechende Informationen, eine abgestimmte Öffentlichkeitsarbeit und Sensibilisierung werden sehr rasch große Bauinvestitionsvolumen ausgelöst werden.

Die Berücksichtigung der Wetterextreme in der Raumplanung steht bevor und ermöglicht für Raumplaner, Ziviltechniker und Dienstleister neue Tätigkeits- und Arbeitsfelder. Entsprechende Raumplanung und Raumsicherung lösen ebenso neue Investitionen für das Baugewerbe aus. Für die Dorf-, Stadt- und Grünraumplanung gibt es viele neue Aufträge sowie in weiterer Folge für jene Berufsgruppen, die wiederum das Bau- und Baunebengewerbe in der Umsetzung massiv stärken.

Abbildung 51: Revitalisiertes Ortszentrum Oberdrauburg, 2010



Arbeitsgrundlage: Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal 2010

6.7. Verkehr und Mobilität

Hier werden durch neue Verkehrs- und Mobilitätsfragestellungen einige Jobmöglichkeiten eröffnet, die es vorher noch nicht gegeben hat. Mobilitätsbüro, E-Car-Sharing, neue Produkte im touristischen Bereich, Planungen und Konzeptentwicklungen werden neue Arbeitsfelder für Verkehrsplaner, Energieplaner und für anderen Dienstleister eröffnen.

Dieses Aktivitätsfeld wird an Bedeutung gewinnen.

Abbildung 52: e-Carsharing Mallnitz, 2015



Arbeitsgrundlage: Gemeinde Mallnitz 2015

6.8. Ökosysteme und Biodiversität

In diesem Aktivitätsfeld werden Ökosystemleistungen, Ökosysteme und die Biodiversität unterstützt, wobei jedoch dieses Aktivitätsfeld nicht so große Investitionen auslösen wird. Es ist jedoch wichtig für die Klimawandel-Anpassungsmaßnahmen und stellt eine Beitragsleistung zum Klimawandel dar.

Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung werden für die Vielfalt der Natur in Zukunft mehr an Bedeutung gewinnen und die eine oder andere Planungsleistung im Wasserbau, im Verkehrswegebau, in der Raumplanung, in der Grünraum- und Freizeitplanung und in den anderen sektoralen Bereichen auslösen. In weiterer Folge werden sich für die Bauwirtschaft, die Ziviltechniker und Dienstleister neue Arbeitsfelder ergeben.

Abbildung 53: Biodiversität, Natur- und Kräuterdorf Irschen, 2020



Arbeitsgrundlage: kosmopoetin.com, 2020

Abbildung 54: Biodiversität, Stappitzer See Gemeinde Mallnitz, 2013



Arbeitsgrundlage: Wikipedia 2013

7. Entwicklung, Darstellung, Bewertung von regionalen Anpassungsoptionen

7.1. Allgemeines

Für die Planung von Anpassungsoptionen, die sich aus den Anpassungszielen in den einzelnen Aktivitätsfeldern definieren lassen, sind besonders die gute und richtige Ableitung der einzelnen Anpassungsmaßnahmen wichtig und von großer Bedeutung.

Jedoch ist die grundsätzliche Planung nur ein Aspekt und das konkrete Umsetzen mit all seinen Schwierigkeiten eine weitere Herausforderung. Nimmt man noch den Faktor Erfolg hinzu, erschwert dies nochmals die einzelnen Aktivitäten wesentlich. Diesen Spagat muss der KAM meistern und ist das Gelingen der wesentlichste Faktor für den Erfolg in der Region.

So bedarf es auch vor jeder logischen und guten Maßnahme eine vorangeführte Planungs- und Entwicklungsphase. Die Abläufe und Planungsinstrumente sind bei jeder Anpassungsmaßnahme zu definieren. Zur Unterstützung der Planung bei geeigneten Anpassungsmaßnahmen und deren Umsetzung werden im Projektmanagement in allen sektoralen Bereichen und in der herrschenden Lehre nachstehende Schritte empfohlen. Diese Ablaufschritte sind nahezu in allen sektoralen Bereichen ähnlich, lediglich die inhaltliche Beurteilung unterscheidet sich

Es wurden in der Region Arbeitsgruppensitzungen mit involvierten Stakeholdern und dann mit allen Gemeinden abgehalten und Projekte in den Vorstands- und Gemeinderatssitzungen erhoben. So wurden zum Beispiel in allen Gemeinden Projekte bzw. zu planende Anpassungsmaßnahmen besprochen und erörtert. So kam es in den einzelnen Sektoren zu verschiedensten Handlungsempfehlungen, die oft in mehreren Gemeinden ident waren. Daraufhin wurden in einer Regionalkonferenz mit allen Bürgermeistern jene Maßnahmen herausgefiltert, die die breiteste Zustimmung und auch breiteste Wirkung in der Region haben.

In weiterer Folge kam es durch eine einfache Priorisierung zu den ausgewählten Maßnahmenpaketen und den Handlungsempfehlungen, die unter Punkt 8 beschrieben sind. Auf die Maßnahmen während der Anpassungsphase II wird, noch gesondert eingegangen und reflektiert.

Voraussetzung für alle Tätigkeiten ist der Wille etwas zu erreichen und die finanzielle Ausstattung für die Maßnahme.

7.2. Handlungsempfehlungen

Rechtliche Aspekte:

Rahmenbedingungen sind zu beurteilen, gesetzliche Bestimmungen und Verordnungen zu berücksichtigen, Förderrichtlinien sind zu kennen und zu berücksichtigen, Doppelförderungen auszuschließen und Förderobergrenzen sind einzuhalten. Des Weiteren ist für die einzelnen Maßnahmen abzuklären, ob diese genehmigungspflichtig hinsichtlich naturschutzrechtlicher-, wasserrechtlicher-, forstrechtlicher- oder auch baurechtlicher Bestimmungen sind.

Soziale Aspekte des Klimawandels:

Eine ausgewogene Berücksichtigung der Auswirkungen des Klimawandels auf Ökosysteme sowie sozioökonomische und gesellschaftspolitische Systeme unter Berücksichtigung der Rechtslage, der Gesellschaftsformen, der Gesundheit, der Sicherheit und der sozialen Gerechtigkeit hat zu erfolgen. Besonders sind die Fak-

toren „Beschäftigung und Verteilungsgerechtigkeit“ zu bewerten. Die soziale Inklusion und der Zusammenhalt sollen gestärkt, die Grundrechte und die kulturelle Vielfalt geachtet werden. Die Gleichstellung soll gewährleistet sein und die Diskriminierung bekämpft werden.

Information und Bildung:

Die Förderung des Wissens- und Erfahrungsaustausches zwischen Politik, Verwaltungsbehörden und den betroffenen AkteurlInnen ist von immenser Bedeutung. Steigerung des Wissens- und Erfahrungsaustausches hinsichtlich moderner klimawandelresistenter Systeme und Praktiken durch Beratung, Ausbildung und Information. Der Zugang zu Information soll erleichtert und für eine effektive Verbreitung des Wissens gesorgt werden. Die Adaptierung der Forschungs-, Beratungs- und Ausbildungseinrichtungen ist vorzusehen. Förderung des Verständnisses zu den relevanten Klimaänderungen soll durch Informationstransport erreicht werden. Die Verbesserung der Datengrundlagen und die Bereitstellung der Informationen und Auswertungen in Richtung des Klimainformationssystems muss gewährleistet sein. Weiterführung und Stärkung der Bildungsschwerpunkte in allen Schultypen und Schulstufen durch geeignete Unterrichtsmaterialien und digitale Systeme sind bereit zu stellen.

Eigenverantwortung:

Stärkung der Eigenverantwortung und der Bewusstseinsbildung der Bevölkerung durch entsprechende Informationen, verantwortungsvolles Verhalten im Umgang mit den Auswirkungen auf die Menschen soll erreicht werden.

Externe Bedingungen:

Die Berücksichtigung von sich ändernden globalen Rahmenbedingungen, steigende Preise, fehlende Ressourcen sowie demographische Entwicklungen werden berücksichtigt.

Gesamtbetrachtung:

Minimierung von Nutzungskonflikten und ganzheitliches Betrachten ist notwendig. Vorausschauendes Abwägen bei der Planung von Maßnahmen hinsichtlich ihrer Folgen für Naturschutz, Klimaschutz und andere Aktivitätsfelder. Komplexe Wechselwirkungen sind darzustellen und jene Maßnahmen zu bevorzugen, bei denen Synergie-Effekte zu erwarten sind. Aufbau eines Risikomanagements zum Erkennen und Vorbeugen und Abwehren von Risiken. Auch die Bewältigung von eintretenden Schäden soll durch diverse Planungseinrichtungen verbessert werden.

Schutz der Ressource Boden:

Reduktion des Bodenverbrauches und Einschränkung weiterer Flächenversiegelungen, Flächenverbrauch von durchschnittlich 30 ha/Tag derzeit und die stetig zunehmende Bodenversiegelung in Österreich widersprechen dem nachhaltigen Umgang mit der begrenzten Ressource Boden. Neben dem direkten Bodenverbrauch bedeutet die steigende Versiegelung auch eine Verknappung für den Wasserrückhalt. Die steigende Gefahr von Hochwasserereignissen ergibt sich u.a. aufgrund des Flächenverbrauchs und es werden demnach auch Hitzeinseln gebildet.

7.3. Reihenfolge der Priorisierung

Grundsätzlich wird nicht nur eine Natur- und Umweltschutzbetrachtung erwogen, sondern es soll generell im Sinne einer umfassenden volkswirtschaftlichen Betrachtung die Priorisierung der Handlungsempfehlungen über Kriterien erfolgen. Diese sollen somit eine Strategie für ein intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum (EK 2010) darstellen. Wie schon erwähnt, stehen für die Anpassungsmaßnahmen bzw. deren Priorisierung eine Reihe von Kriterien zur Verfügung (Vetter und Schauser 2013).

Da diese Kriterien jedoch in Abhängigkeit von der Zielsetzung und vom Kontext eine unterschiedliche Bedeutung haben können, wird eine Gewichtung der Kriterien und somit eine Reihenfolge vorgeschlagen. Die Auswahl der Priorisierungskriterien sowie deren Gewichtung soll mit den betroffenen AkteurInnen, dem KAM, den ExpertInnen und - falls notwendig - mit den politischen Verantwortlichen durchgeführt werden

Die erhobenen Maßnahmen wurden aufgelistet und in der Regionalkonferenz der Bürgermeister einer Wertigkeit unterzogen. Hier kamen nachstehende Beurteilungen zur Anwendung:

Priorisierung

1. Bedeutung/Relevanz, Verringerung der Betroffenheit
2. Zeitliche Dringlichkeit
3. Robustheit und Ex-ante Qualitätssicherung
4. Flexibilität bzw. Reversibilität
5. Kosten-Nutzen-Relation bzw. Budgetwirksamkeit
6. Zusatznutzen und Synergien
7. Simultane Klimaschutzwirkung
8. Wechselwirkungen zu anderen Handlungsempfehlungen, übersektorale Auswirkung und Verminderung der Betroffenheit in den verschiedenen Aktivitätsfeldern
9. Politische Umsetzbarkeit, Akzeptanz in der Politik und in der Bevölkerung
10. Wie viele Ziele werden erreicht

Es kam durch die Zuordnung von Punkten 1 bis 5 – vollkommen erreicht 5 Punkte und nicht erreicht 1 Punkt – und einer Wertigkeit von 1 bis 3 zu einer Punkteanzahl und zu einer Reihung. In Zukunft werden die Priorisierungen nach den zum Teil vorhandenen Mustern herangezogen und mit den Bundes- und Landesstellen abgestimmt.

7.4. Darstellung und Bewertung

Die Anpassungsmaßnahmen entwickeln sich in den Regionen in der Regel aus den Initiativen der politisch Verantwortlichen, Stakeholdern und der betroffenen Bevölkerung. Durch die Betroffenheit ergeben sich sehr rasch Anpassungsmaßnahmen, um das allgemeine und menschliche Bedürfnis der Behaglichkeit zu fördern oder auch die Schäden zu verhindern und zu minimieren.

So werden die Anpassungsmaßnahmen aus den einzelnen betroffenen Sektoren zugeordnet und in den Aktivitätsfeldern aufgelistet. Nach erfolgter Zuordnung und Auflistung erfolgt die Bewertung nach Fach-, Sozial- und Leistungsindikatoren. Manche Maßnahmen erreichen die Zuordnung in mehreren Sektoren bzw. Aktivitätsfeldern, die in der Regel auch eine größere und breitere Wirksamkeit haben und die Betroffenheit mehrfach reduzieren.

Diesen Anpassungsmaßnahmen ist der Vorzug zu geben und in der Reihenfolge als dringlich zu bewerten und es sind diese ebenso rasch umzusetzen. Für die Festlegungen, welche Handlungsempfehlungen Priorität haben und im jeweiligen Aktivitätsfeld bzw. in der jeweiligen Gemeinde in Angriff zu nehmen sind, wird eine Liste von Kriterien entwickelt und vorgestellt.

Sie dient der Unterstützung der Verantwortlichen hinsichtlich der Reihenfolge der Schwerpunktsetzung im Anpassungsprozess. Es wird jedoch empfohlen, dass diese Indikatorenliste österreichweit mit den verantwortlichen Stellen gemeinsam entwickelt und sich nicht jede Region eigene Beurteilungskataloge erarbeitet,

um Ressourcen zu schonen und Fehler zu vermeiden. Derzeit verfügen die Länderstrategien schon über diese Indikatoren, welche an die Region eventuell anzupassen sind.

Abschließend kann festgehalten werden, dass jenen Maßnahmen der Vorrang gegeben wird, die unabhängig von der Klimaveränderung einen Vorteil bringen („Win-Win“) bzw. keine Nachhaltigkeit bringen („No-regret“). Wichtig ist es, entsprechenden Unsicherheiten der zukünftigen Klimaerwärmung bzw. Veränderungen durch Auswahl und Umsetzung flexibler Maßnahmen zu begegnen, um sich veränderten Gegebenheiten leicht anzupassen zu können.

7.5. Reflexion der vorhergehenden Phasen, Anpassungsphase, Umsetzungsphase und Weiterführungsphase I

Durch die einjährige Umsetzung des Grobkonzeptes, die zweijährige Anpassungsphase und die Weiterführungsphase I wird eine Reflexion dieser 6 Jahre in Anbetracht der nun folgenden drei Jahre in der Weiterführung II vorgenommen. Das Thema KLAR! Klimawandel-Anpassungsmodellregionen und Klimawandelanpassungsprojekte waren nahezu allen in unserer Region, den Verantwortlichen, den Bürgermeistern und sonstigen Vertretern, unbekannt. Wir haben mit dieser Fragestellung nahezu bei „Null“ begonnen und konnten zwischen Klimaschutz und Klimawandel-Anpassung wenig unterscheiden.

Nunmehr ist es gelungen, dass sich die Region für beide Programme (KLAR! und KEM) erfolgreich beworben hat und in ihrer Umsetzung bestrebt ist, den KLAR! Gedanken voranzutreiben. Hier gilt es in den verschiedensten Fragestellungen der Klimawandel-Anpassung Bewusstseinsbildung zu betreiben und viele Projekte umzusetzen. Durch die vielen Ereignisse, die es in den Gemeinden unserer Region in den letzten 6 Jahren gegeben hat, hinterfragt nun niemand mehr den spürbaren Klimawandel.

Es wurden in unserem Anpassungs-, Umsetzungs- und Weiterführungskonzept jeweils rd. 10 Maßnahmen aus den klassischen wirtschaftspolitischen Bereichen herausgenommen und aufbereitet, die in unterschiedlicher Stärke und Höhe des Umsetzungsgrades „angepasst“ wurden. Es hat sich jedoch in der Umsetzung und der Weiterführung der Klimawandel-Anpassungsprojekte auch unter Zuhilfenahme von bestehenden Strukturen herausgestellt, dass die Maßnahmen in den einzelnen Phasen für 20 Wochenstunden viel zu umfangreich formuliert wurden. Hierzu wären ähnlich wie bei dem LEADER Programm mindestens 1,5 Beschäftigte mit mindestens 60 Wochenstunden notwendig, wobei der Durchschnitt bei den LEADER Regionen bei 2,25 VZÄ liegt.

In weiterer Folge hatte man einen gewissen Bewerbungsdruck, wodurch man auch versucht hat, möglichst viele Maßnahmen mit Arbeitspaketen aufzunehmen, wofür man jedoch mindestens eine Ganztageskraft benötigen würde. Unterschätzt wurde der Arbeitsaufwand, die Arbeitsschritte der einzelnen Maßnahmen, Arbeitspakete und Aufgaben zur Erfüllung der Indikatoren, bis hin zum Informationstransport in die Gemeinden. Ursprünglich gab es in den Gemeinden auch zum Teil massive Widerstände über die Notwendigkeit der einzelnen Maßnahmen und waren auch vereinzelt Austritte in Diskussion.

Anzuführen ist auch, dass die Zwischen- und Endberichte mit einem durchschnittlichen Aufwand von 100 bis 120 Stunden zu aufwendig sind. Auch die Bewerbungen für die nächsten Phasen nahmen rund 400 Stunden in Anspruch, was auf Grund der Vorgaben zu umfangreich formuliert und teilweise konzeptive Beschreibungen mehrerer Punkte und Inhalte doppelt erfolgt.

Auch bei den Projekten und Maßnahmen gab es anfänglich Anpassungsschwierigkeiten. Diskussionen über die Mitgliedschaft und auch über die Notwendigkeit von Projekten konnten nun vollständig ausgeräumt werden. In jüngster Zeit wurden zusätzliche Effekte herausgearbeitet und ist die wirtschaftliche Bedeutung und dadurch entstandene neue Produkte und Angebote, verbunden mit einigen neuen Arbeitsplätzen nicht außer Acht zu lassen.

Für die vergangenen Phasen kann festgehalten werden, dass die Gründung der Region und die Implementierung des Themas erfolgreich abgeschlossen wurde. Die ersten Projekte sind vorzuweisen und man merkt eine positive dynamische Entwicklung. Ein stetiger und notwendiger Arbeitsprozess in einer Region muss durch den KAM gegeben sein, der der „Treiber“ in der Region ist, der auch in allen Bereichen klimawandelangepasste Projekte zu initiieren und umzusetzen vermag.

In Zukunft wird eine Entwicklung in der Region ohne Berücksichtigung der Klimawandelanpassung in allen sektoralen Bereichen nicht mehr möglich sein. So kann zusammenfassend festgehalten werden, dass es über die nächsten Jahre in allen Regionen Österreichs notwendig sein wird, die Klimawandelanpassung in der kommunalen Verwaltung und im Gewerbe- und Wasserrecht auf Bundes-Landes- und Bezirksebene bis hin zur Gemeinde gesetzlich zu verankern.

Abschließend sei den Gemeinden der Region, dem Land Kärnten, dem UBA, der KPC und dem Ministerium für die angenehme Zusammenarbeit und für die finanzielle Unterstützung herzlich gedankt. Ohne diese Unterstützung hätte sich dieser Erfolg in der Regionsentwicklung mit dem neuen Thema KLAR! nicht eingestellt.

8. Schwerpunktsetzung von 12 (optional 12) Maßnahmen

Die wesentlichen Inhalte der Weiterführungsphase II sind die Umsetzung der Maßnahmen im Bereich der Klimawandelanpassung. Für diese Phase wurden Inhalte ausgewählt, die möglichst viele Bevölkerungsschichten der Region, idealerweise auch die Bevölkerung der ganzen Region ansprechen. Somit wurde darauf geachtet, dass bewusst die Region in ihrer Breitenwirkung mit all Ihren wirtschaftlichen Sektoren angesprochen wird und auch die Betroffenheit groß ist, wie z.B. Klimafitter Wald – Wald der Zukunft, klimafittes Bauen, Sanieren, Adaptieren und Wohnen, Trinkwasser sichern inkl. der Sensibilisierung und Öffentlichkeitsarbeit. Jeder/e Bewohner/in benötigt Trinkwasser, jeder/e lebt in einem Objekt und jede Familie ist nahezu Kleinwaldbesitzer. Dadurch gelingt ein breites Ansprechen und Erwarten die Verantwortlichen einen breiten „Hebel“ bzw. Wirkungsgrad. Auch die anderen Maßnahmen wurden so angelegt, dass breite Wirtschaftssektoren und Bevölkerungsschichten angesprochen werden, wie Blackout, Klimafitte Tourismusziele, Leerstandsmanagement in der Region und klimafitte Freiraumgestaltung.

Darüber hinaus wurde geachtet, dass die Projekte eine breite Akzeptanz (z. B. Klimafitter Wald) in der Region erlangen, keine sozialen Konflikte auslösen, ein Commitment und Begeisterung entstehen lassen (Klimakasperl, Trinkwasser sicher, Klimawandelanpassungstag in Gemeinden, Kindergärten und Schulen) und auch der Tourismuswirtschaft durch beispielhafte Klimawandelanpassungsprojekte (Kräuterrundwanderweg, klimawandelangepasste Ausflugsziele – neue Sommerfrische) viele Chancen in der Produkt- und Angebotsentwicklung eröffnet werden.

Die positive Wechselwirkung zwischen den Sektoren und zusätzlich sektoral übergreifend die Breitenwirkung der Maßnahme in der Bevölkerung war ausschlaggebend für die Auswahl. Ebenso war die Reduzierung der Betroffenheit, die Übertragbarkeit in andere Regionen und Gemeinden und die Beispielswirkung der gewählten Maßnahmen (Klimafitter Wald, Klimafittes Bauen und Wohnen, Trinkwasser sichern etc. entscheidend

für die Auswahl. Vor allem wurde auf keine Erhöhung der Treibgasemissionen, sondern auf eine Verringerung bei der Maßnahmenumsetzung geachtet (Trinkwasser sichern in Kombination mit einem Trinkwasserkraftwerk, Klimafitte Freiraumgestaltung mit Verringerung des Verkehrs und alternative Mobilität und Radfahrmöglichkeit). Darüber hinaus wurde auch auf die soziale Ausrichtung und die Bedürfnisse der Benachteiligten unserer Gesellschaft geachtet, wie Kleinkinder, Ältere und benachteiligte Menschen und die Maßnahmen danach ausgerichtet (Klimakasperl, Trinkwasser sichern, barrierefreies Bauen und Sanieren, klimafitte Freiraumgestaltung der Dorf- und Begegnungszentren, Kräuterrundwanderweg, etc.).

Ebenso werden Maßnahmen, die in Kooperation mit anderen Kärntner KLARs entwickelt wurden (Klimafitter Wald, Klimafittes Bauen, Trinkwasser sichern und Leerstandsmanagement) gemeinsam umgesetzt, wo die KLAR! Großglockner initiativ sein möchte.

Auch sind das erste Mal Kooperationsprojekte mit der KEM- und der LEADER Region und deren Verantwortlichen konkret geplant, wie z. B. die Maßnahmen Klimafittes Bauen, Trinkwassernutzung als Kraftwerk und Finanzierungsbeiträge und Kooperationen mit dem LEADER Programm für investive Maßnahmen aus dem Aktionsfeld II und IV (Klimafittes Bauen, Leerstandsmanagement, regionale Kreisläufe). Hieraus gibt es große Erwartungen und auch Möglichkeiten einen idealen Fördermix und eine Finanzierungshilfe zu erlangen und viele positive Nebeneffekte entstehen zu lassen.

Das Ziel in der Weiterführungsphase II ist es, die Regionsverantwortlichen, die Gemeindevertreter:innen, Stakeholder und die Bevölkerung auf die Auswirkungen des Klimawandels weiter massiv vorzubereiten, zu sensibilisieren, Bewusstseinsbildung zu betreiben und durch die ausgewählten Maßnahmen, klimawandelangepasst fit für die Zukunft zu sein. Durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen wird die Bevölkerung der Region einerseits zu den Themen Klimawandel und Klimawandelanpassung sensibilisiert und zum Handeln motiviert. Andererseits werden praktische Maßnahmen demonstriert und umgesetzt, die den negativen Auswirkungen des Klimawandels entgegenwirken und die vielen sich ergebenden Chancen aufgezeigt. Die Bevölkerung wird auch die Möglichkeit erhalten, eigene weitere Ideen einzubringen und aktiv am Entscheidungsprozess mitzuwirken. Gelungen ist auch, dass die Regionsverantwortlichen einstimmig beschlossen haben, dass alle neuen Regionsprojekte auch außerhalb der KLAR! Maßnahmen klimawandelanpassungsfähig und klimaschutztauglich sein müssen.

Wir freuen uns auf die weitere Umsetzung, bedanken uns für die entgegengebrachte Unterstützung und würden uns über eine weitere Zuschlagserteilung sehr freuen.

8.1. Maßnahmen 1-12

Nr.	Titel der Maßnahme
1	ÖÄ, Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
10/23 09/26	19.348, -
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM

Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Fortführung: Die ÖA, Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung ist die Grundvoraussetzung für die Bewusstseinschaffung in der Region hins. des doch noch jungen Themas Klimawandelanpassung und deren Notwendigkeit. Vorträge, Veranstaltungen, Einschaltungen, HP, Facebook und Instagram wurden umgesetzt und werden weitergeführt. Intensivierung und Erweiterung der Inhalte und des Themas in der WF II
Art der Maßnahme	
Naturgefahrencheck	nein
TANDEM-Maßnahme	nein
Mentoring	nein
Climate Proofing & Mainstreaming	nein

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der KAM koordiniert die gesamte Maßnahme mit den Gemeindevertreter:innen, Stakeholdern und Projektinteressierten. Er setzt die Arbeitspakete mit den beteiligten Personen um, sorgt für eine wirkungsvolle Weiterleitung von Wissen und Informationen über Medien, Social Media, Folder, Newsletter und Homepage. Kontrolliert das Erreichen der Ziele und sensibilisiert die Betroffenheit unter Beachtung der sozialen Auswirkung und der Akzeptanz in der Bevölkerung. Er reagiert und steuert ev. negative Entwicklungen und achtet vor allem auf eine Motivation der politisch Verantwortlichen, Beteiligten und der Bevölkerung.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KAM	6.258, -	Personal- und Reisekosten
Externe Kosten	10.790, -	Externe Kosten, Dienstleistungen, Werksverträge
Sachkosten	2.300, -	Homepage, Social Media, Printmedien, Gemeindezeitungen, Radio, TV, Newsletter;

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART¹)

Information der Bevölkerung, der Stakeholder, der Projektträger:innen, der pol. Verantwortlichen und der künftigen Generation über das Thema Klimawandelanpassung bis 30.09.2026.

Information über die Aktivitäten in der Region bis 30.09.2026.

Information über die Maßnahmen und Anpassungsprojekte 30.09.2026.

Bewusstseinsbildung der Bevölkerung, Schaffung der Betroffenheit, Transport von Informationen zur Lösung 30.09.2026, s. bitte Kostenpositionen lt. Projektkostentabelle.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

¹ SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

Um einen idealen Informationstransport in der Region zu erreichen werden verschiedene Tools eingesetzt und Arbeitspakete entwickelt. Eine informativ und aktualisiert gestaltete Homepage, neue Roll Ups, Newsletter, Folder und Merkblätter, Social Media.

Diese Tools unterstützen die Öffentlichkeitsarbeit, die Bewusstseinsbildung und die Sensibilisierung in der KLAR! Region, um dieses Thema den Beteiligten und der Bevölkerung in der Region näherzubringen.

Themenbereiche und Maßnahmen über die Klimawandelanpassung werden erläutert und ins Bewusstsein der Bevölkerung gebracht. Laufende Berichterstattung in den Social-Media-Kanälen, Newsletter und in Printmedien werden den Informationstransport unterstützen und eine größere Reichweite erzielen.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

(z. B. Literaturrecherche, Erstellung Studie, Organisation Veranstaltungen)

Wissenstransport, Information, Präsenz und Postings in Social Media, Printmedien, Homepage, Newsletter, Vorträge, Workshops, Veranstaltungen, Exkursionen.

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

(Abgrenzung zu bestehenden Angeboten in der Region und Darstellung, warum diese Maßnahme zur Zielerreichung der KLAR! erforderlich ist)

Es gibt hierzu kein weiteres Angebot mit dieser speziellen KLAR! Thematik und ist daher auch keine Abgrenzung notwendig. Ohne speziellen Informations- und Wissenstransport kann dies nicht sensibilisiert und umgesetzt werden. Öffentlichkeitsarbeit, Information und Motivation der Bevölkerung, der Stakeholder, der jungen Generation und der pol. Verantwortlichen sind auch in Zukunft von wesentlicher Bedeutung. Bisher wurden diese vorangeführten Leistungen nur vom KAM mit Unterstützung des Regionsteam umgesetzt, welche Inhalte auch in der Weiterführungsphase II wesentlich sind. Die Abstimmung mit dem LADER-Programm und den KEM-Aktivitäten erfolgt schon seit vielen Jahren, ebenso mit den neuen Inhalten des AF 4 des LEADER-Programmes.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilensteine im Projekt sind Schritte, auf Basis derer der Weg zur Zielerreichung überprüfbar wird.

Organisation von Vorträgen und Veranstaltungen, inklusive der Beteiligung von Fachexpert:innen

Weiterführung Homepage

Berichte in regionalen Medien

Merkblätter, Newsletter, Roll Ups, Folder, Förder- und Finanzinformation, Social Media

Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung wurde bei den Verantwortlichen, Stakeholdern und der Bevölkerung erreicht

LEISTUNGSINDIKATOREN

Für jede einzelne Maßnahme ist **VERPFLICHTEND** ein oder mehrere Leistungsindikatoren zu beschreiben. Leistungsindikatoren müssen durch die Einreicher selbst definiert werden und quantifizierbare sowie messbare Ergebnisse der Maßnahme sein (z.B. 5 Veranstaltungen, 200 Flyer, 7 Beratungsgespräche etc.)

50 Förderinformationen
 6 Berichte in Gemeindezeitungen und 6 Berichte in regionalen Medien
 3 Berichte im TV, 3 Berichte im Radio
 1 Homepage laufend aktualisiert und weitergeführt
 9 Newsletter
 3 Roll Ups
 1 Folder
 9 Merkblätter
 75 Social Media Postings

VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich

Nr.	Titel der Maßnahme
2	Klimawandelanpassungs-Puppentheater - Klimakasperl
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
10/23 09/26	17.892, -
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Weiterführung und Verstetigung: Auf Grund der positiven Rückmeldungen (Kinder, Eltern, Großeltern und Lehrer:innen) wird diese Maßnahme weitergeführt. Durch Anpassung der Inhalte nach den Altersstufen werden auch immer wieder aktuelle Themen von KLAR! behandelt. Aufführungen erfolgten in den Kindergärten, Volks- und neuen Mittelschulen und es kommt jährlich eine neue Altersgruppe in den Kindergärten und Schulen hinzu. Da die junge Generation für die Zukunft wesentlich ist und die Aufführungen Begeisterung auslösten, wird diese fortgeführt. Man erreicht dadurch immer neue Kinder, Jugendliche und auch Bevölkerungsschichten (neue Eltern und Großeltern). Der Klimakasperl kommt auch aus der Region.
Art der Maßnahme	
Naturgefahrencheck	nein
TANDEM-Maßnahme	nein
Mentoring	nein
Climate Proofing & Mainstreaming	nein

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der KAM koordiniert und organisiert Termine in den Bildungseinrichtungen und Veranstaltungen zum Thema Klimawandelanpassung. Er motiviert die Lehrer:innen, bietet die Maßnahme an und schlägt Themen vor. Er diskutiert und wählt mit dem Klimakasperl die Theaterinhalte aus. Koordination vor Ort und Überwachung des Ablaufes unter gleichzeitiger Vorstellung der Region, des KAM und die Aufgaben- und Zielsetzungen der Region zu diesem KLAR! Thema, was altersgerecht erfolgt.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KAM	5.092, -	Personal- und Reisekosten
Externe Dienstleistungen	10.000, -	Externe Kosten, Werksverträge
Sachkosten	2.800, -	Druck- und Einschaltungskosten, ÖA, SM,

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART²)

Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung der zukünftigen Generation hinsichtlich der Problematik des Klimawandels bis 30.06.2026.

Sensibilisierung neuer Gesellschaftsschichten, wie Eltern von Kindern, Großeltern, Lehrer:innen bis 30.06.2026.

Sensibilisierung der Verantwortlichen in den Umweltausschüssen der Gemeinde angesprochen bis 30.09.2026.

Besuch in den Kindergärten, Volksschulen und neuen Mittelschulen 30.06.2026.

Auftritt und Vorführungen bei Klimatagen, bei Beratungen und Veranstaltungen in den Gemeinden 30.07.2026,

s. bitte Finanzdarstellung in der Projektkostentabelle.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

In den Kindergärten, Volksschulen und neuen Mittelschulen wird ein Puppentheater (z. B. Kasperl und der verlorene Gletscher, Kasperl und der verlorene Schnee, Kasperl und die gute nützliche Sonne) mit klimawandelanpassungsrelevanten Themen aufgeführt. Die Darstellung erfolgt pädagogisch und altersgerecht und ist an die jungen Menschen und zukünftigen Verantwortungs- und Entscheidungsträger gerichtet. In spielerischer und lustiger Form wird ein Anstoß gegeben, auf Anpassungsprojekte hinzuweisen und zu sensibilisieren, weiters die Nachteile zu minimieren und sich ergebene Chancen zu nutzen, denn die junge Generation von heute wird die Hauptbetroffenen von morgen sein.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

(z. B. Literaturrecherche, Erstellung Studie, Organisation Veranstaltungen)

Themenrecherche, Organisation von Veranstaltungen, pädagogischen Auftritten in Kindergärten, Schulen und neuen Mittelschulen, Online, Social Media, Link mit TV und Videopräsentation;

² SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

(Abgrenzung zu bestehenden Angeboten in der Region und Darstellung, warum diese Maßnahme zur Zielerreichung der KLAR! erforderlich ist)

Die geplante Maßnahme wurde bereits in der Region angeboten und in vielen Gemeinden und Schulen präsentiert. Dies erfolgte durch den in der Region ansässigen und sehr engagierten Theaterpädagogen Andreas Ulbrich. Die Präsentation erfolgt durch ein Puppentheater mit Puppenfiguren und dazugehörigem Equipment. Aktuelle Klimawandelanpassungsthemen werden kindgerecht, je nach Altersstufe aufbereitet und es gibt mehrere Stücke, die vorgeführt werden.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme
Meilensteine im Projekt sind Schritte, auf Basis derer der Weg zur Zielerreichung überprüfbar wird.

Ankündigung und Werbung in den Schulen der KLAR! Region
Kontakte und Koordination mit den Direktionen und Lehrer:innen, Abstimmung des Inhaltes
Aufführungen, Reflexion
Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung, die Kinder denken und handeln dadurch klimawandelangepasst

LEISTUNGSINDIKATOREN

Für jede einzelne Maßnahme ist **VERPFLICHTEND** ein oder mehrere Leistungsindikatoren zu beschreiben. Leistungsindikatoren müssen durch die Einreicher selbst definiert werden und quantifizierbare sowie messbare Ergebnisse der Maßnahme sein (z.B. 5 Veranstaltungen, 200 Flyer, 7 Beratungsgespräche etc.)

9 Aufführungen in Kindergärten
9 Aufführungen in VS
4 Aufführungen in allen NMS
4 Aufführungen bei Regionsveranstaltungen
ÖA, 2 Print, 1 TV, 1 Radio, 3 Newsletter, HP, 6 Gemeindezeitungen, 30 Social Media Posts

VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich

Nr.	Titel der Maßnahme
3	Klimafitter Wald/Wald der Zukunft
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
M10/2023 M08/2026	25.226, -
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Weiterführungsmaßnahme-Verstetigung: Naturereignisse, wie Trockenheit, Schädlingsbefall, Schneebruchschäden und Sturm wirken massiv auf dem Wald in der Region ein. Die Forstwirtschaft ist unter enormen und noch nie dagewesenen Druck geraten und die Betroffenheit hat weiter zugenommen. Die Fichte unterliegt in Teilen der Region der völligen Vernichtung (Oberes

	und Mittleres Mölltal) und betrifft das Thema nahezu alle KLAR! Regionen in Kärnten. Daher ist diese Maßnahme auch eine Tandemmaßnahme. Vorträge, Exkursionen, Musterflächen wurden angelegt und Informationen in den Printmedien und Social Media geschaltet, ebenso Beiträge in Radio und TV. Aufgrund der extremen Weiterentwicklung und Zunahme der Betroffenheit wird die Maßnahme weitergeführt, da die ersten Maßnahmen auch schon Erfolge in der Waldwirtschaft zeigten. Die Fortführung der Maßnahme ist auf Grund des hohen Schutzwaldanteiles in der Region unabdingbar und ist auch eines der Hauptthemen in den nächsten Jahren.
Art der Maßnahme	
Naturgefahrencheck	nein
TANDEM-Maßnahme	Ja, mit KLAR! Rosental, KLAR! Terra Future und der KLAR! Klimaparadies Lavanttal
Mentoring	nein
Climate Proofing & Mainstreaming	nein

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Koordination und Organisation von Vorträgen, Exkursionen und Seminaren mit externen Expert:innen. Erarbeitung und Aufbereitung des Themas. Die entwickelten Lösungsansätze werden durch Vorträge, Seminare und Exkursionen erläutert. Ersetzen der Fichtenmonokulturen durch Auswahl von standortgerechten Pflanzen. Bestandesumwandlung und Förderung von Mischwaldkulturen mit einem Anteil von 50 % soll erreicht werden. In Kooperation mit den Tandempartnern organisiert das Modellregionsmanagement eine jährliche Fortbildungsveranstaltung bei der FAST-Ossiach für die Waldbesitzer:innen und Interessierte aus den KLAR! Regionen. Es begleitet die Umsetzung der Maßnahme mit der passenden Medien- und Öffentlichkeitsarbeit und kümmert sich um die Verbreitung von Informationen rund um das Thema der klimafitten Waldbewirtschaftung.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KAM	9.196, -	Personal- und Reisekosten
Externe Dienstleistungen	15.250, -	Expert:innen
Sachkosten	780, -	Social Media, Newsletter, Printmedien, TV, Radio, alles nahezu unentgeltlich

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART ³)
Zeitgemäße Forstwirtschaft durch Aufklärung bis 30.09.2026. Wissensbildung und Kooperationen bis 30.09.2026. Erreichen von Klimafitten Wäldern – Wald der Zukunft bis 30.09.2026. Bestandesumwandlung und Förderung von Mischwaldkulturen bis 30.09.2026, s. bitte Projektkostentabelle.

³ SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Naturereignisse, wie Trockenheit, Schädlingsbefall, Schneebruchschäden und Sturm wirken massiv auf dem Wald in der Region ein. Die Forstwirtschaft ist in der Region unter enormen Druck geraten und die Betroffenheit hat weiter zugenommen. Der Fichte droht in Teilen der Region die völlige Vernichtung (Oberes und Mittleres Mölltal) und betrifft das Thema nahezu alle KLAR! Regionen in Kärnten. Die Kalamitäten und die damit verbundenen angefallenen Schadhohlmengen dominieren in den letzten Jahren die forstwirtschaftliche Nutzung in der Region. Vorträge, Seminare, Exkursionen und Workshops werden abgehalten und die standortgerechte Baumartenzusammensetzung gelehrt. Bestandesumwandlungen und Förderung des Mischwaldes mit entsprechenden Laubholzbaumarten werden unter besonderer Berücksichtigung der Schutzwaldfunktion vorgetragen und angewandt. Gemeinsam mit den Tandempartnern werden bei der FAST-Ossiach jährlich Fortbildungsveranstaltungen auf fortgeschrittenem Niveau zu aktuellen Themen der Klimafitten Waldbewirtschaftung für Waldbesitzer:innen und Interessierte aus dem Forstsektor aus den KLAR! Regionen Kärntens organisiert.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

(z. B. Literaturrecherche, Erstellung Studie, Organisation Veranstaltungen)

Vorträge, Seminare, Exkursionen, Workshops, Anlegung von Versuchsflächen, Themenaufbereitung mit Expert:innen, Demonstration der praktischen Anwendung;

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

(Abgrenzung zu bestehenden Angeboten in der Region und Darstellung, warum diese Maßnahme zur Zielerreichung der KLAR! erforderlich ist)

Koordination und Spezialisierung der Maßnahme durch den KAM mit den Vertreter:innen in der Region, wie BFI, FAST Winklern, Obervellach, Greifenburg und Dellach, Waldpflegevereinen und Waldbesitzern. Externe Expert:innen werden hinzugezogen und für Vorträge und Seminare gewonnen. Forstausbildungsstätte in Ossiach, das BFW und deren Expert:innen werden für die Vorträge und Exkursionen gewonnen. Thema mit extremer Betroffenheit und notwendigen Anpassungsmaßnahmen auch auf Grund von Folgewirkungen, wie Naturgefahren durch Steinschlag, Hangrutschungen und Lawinen sind die weiteren Folgen. BFI, FAST und Waldpflegevereine sind Partner. Für Interessierte aus den KLAR! Regionen wird mit den geplanten Tandem-Fortbildungsveranstaltungen bei der FAST-Ossiach eine fortlaufende Möglichkeit der Weiterbildung mit besonderem Fokus auf Themen der Klimawandelanpassung geboten. Mit den relevanten Stellen wird kooperiert und finden Abstimmungen statt, um Doppelgleisigkeiten zu vermeiden. Da dies die anderen Einrichtungen nicht anbieten, gibt es auch keine Doppelgleisigkeiten.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilensteine im Projekt sind Schritte, auf Basis derer der Weg zur Zielerreichung überprüfbar wird.

Weitere Aufbereitung und Spezialisierung des Themas

Vertiefende Vorträge, Workshops, Seminare und Exkursionen

Anlegen von Beispielflächen und Besichtigungen, Demonstration der praktischen Anwendung

Medienberichte

Maßnahme in Kooperation mit den Kärntner KLAR! Regionen. Zeitgemäße Forstwirtschaft durch Aufklärung, Wissensbildung und Erfahrungsaustausch,

Bestandesumwandlung, standortgerechte Baumartenzusammensetzung und Klimafitte Wälder
Bewusstseinsbildung

LEISTUNGSINDIKATOREN

Für jede einzelne Maßnahme ist **VERPFLICHTEND** ein oder mehrere Leistungsindikatoren zu beschreiben. Leistungsindikatoren müssen durch die Einreicher selbst definiert werden und quantifizierbare sowie messbare Ergebnisse der Maßnahme sein (z.B. 5 Veranstaltungen, 200 Flyer, 7 Beratungsgespräche etc.)

- 100 Beratungen von hoffernen Waldbesitzern und Kleinwaldbesitzern
- 9 Workshops in Schulen
- 2 Fortbildungen in Kooperation
- 3 Fortbildungsveranstaltungen bei der FAST-Ossiach in Kooperation
- 6 Vorträge und Demonstrationen der Anwendung in Kooperation
- 3 Veranstaltungen in Kooperation
- 4 Medienberichte, 18 Social Media Posts, 2 Berichte im TV, 2 Berichte im Radio, Newsletter

VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich

Nr.	Titel der Maßnahme
4	Klimafittes Bauen, Sanieren und Wohnen
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
10/23 09/26	23.122, -
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Diese Maßnahme wird umfangreich erweitert, da nur rd. 10 % der Bevölkerung einen Neubau errichten und das neue Bauen bereits überwiegend behandelt wurde. 90 % wohnen jedoch schon in einem Objekt und wurde dieser Bereich des Adaptierens, Sanierens und Verbesserns nur teilweise und/oder unzureichend behandelt. Auf Grund des Bedarfs und der Rückmeldungen aus den Vorträgen und Beratungen wird diese Maßnahme weitergeführt und adaptiert. Diese Maßnahme ist eine der wichtigsten Maßnahmen, da jede Person in einer Wohnung oder in einem Objekt wohnt und alle von diesen Fragestellungen der Klimawandelanpassung betroffen sind. Vorträge, Exkursionen und Beratungen wurden durchgeführt und wird diese Maßnahme nun mit dem Bau- und Themenbereich Sanieren, Adaptieren und Wohnen erweitert.
Art der Maßnahme	
Naturgefahrencheck	nein

TANDEM-Maßnahme	nein
Mentoring	nein
Climate Proofing & Mainstreaming	nein

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Koordination und Organisation von Vorträgen, Exkursionen, Workshops und Beratungen.
 Bündelung thematischer Beratungsschwerpunkte und inhaltliches Besprechen der Vortragserien mit externen Expert:innen, Einbringen und Umsetzung der Erfahrungen der Expert:innen.
 Schwerpunktmäßiges Beraten hinsichtlich Sanieren, Adaptieren und Wohnen, um Neubauten und Flächenverbrauch zu reduzieren.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KAM	7.532, -	Personal- und Reisekosten
Externe Expert:innen	12.050, -	Externe Kosten, Werksverträge
Sachkosten	3.540, -	Organisationskosten, Social Media, Newsletter, ÖA,

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART⁴)

Erreichen und Förderung des klimafitten Bauens, Sanieren, Adaptieren und Wohnen bis 30.06.2026.
 Vermeidung von negativen Adaptierungs- und Sanierungsmaßnahmen bis 30.06.2026.
 Erreichen und Förderung des klimafitten Wohnens bis 30.06.2026.
 Erreichen der Behaglichkeit und Förderung der Gesundheit 30.06.2026
 Verwendung von natürlichen Baustoffen, Recycling 30.06.2026, s. bitte Finanzierung in der Projektkostentabelle.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

90 % der Bevölkerung wohnt schon in einem Objekt in Miete oder Eigentum und wurde dieser Bereich des Adaptierens, Sanierens und Verbesserns nur teilweise und unzureichend behandelt. Auf Grund des Bedarfs und Rückmeldungen aus den Vorträgen, Beratungen und Rückfragen, wird diese Maßnahme weiter geführt und erweitert. Eine der wichtigsten Maßnahmen, da jede Person bereits in einer Wohnung oder in einem Objekt wohnt und diese Fragestellung die Klimawandelanpassung betrifft. Vorträge, Exkursionen und Beratungen werden durchgeführt und wird nun mit dem Bau- und Themenbereich Sanieren, Adaptieren und Wohnen erweitert. Ein riesiges Potenzial und mögliche Inwertsetzung für die gewerbliche Wirtschaft, ebenso für die Sensibilisierung des klimafitten gesunden Wohnens und der Behaglichkeit bis zur Förderung der Gesundheit!

⁴ SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

(z. B. Literaturrecherche, Erstellung Studie, Organisation Veranstaltungen)

Literaturrecherche, Organisation von Vorträgen, Beratungen, Workshops, Seminare und Exkursionen;

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

(Abgrenzung zu bestehenden Angeboten in der Region und Darstellung, warum diese Maßnahme zur Zielerreichung der KLAR! erforderlich ist)

Vorträge, Exkursionen und Beratungen wurden durch externe führende Expert:innen durchgeführt und es gibt keine notwendige Abgrenzung, da nur die KLAR! das Thema bearbeitet. Themenbereiche des Neubauens, werden um die Baufachbereiche Sanierung, Adaptierung und Wohnen erweitert. Notwendige Abstimmung mit der KEM erfolgt und wird die Maßnahme gemeinsam mit der KEM umgesetzt.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilensteine im Projekt sind Schritte, auf Basis derer der Weg zur Zielerreichung überprüfbar wird.

Aufbereitung der Themen mit Expert:innen, Ausarbeitung von Vorträgen inkl. Online, Broschüren bzw. digital als Video LINK.

Organisation von Vorträgen und Bauberatungen.

Sensibilisierung, Wissenserweiterung und Umsetzung für behagliches und klimafittes Wohnen bei der Bevölkerung, vor allem für Kleinkinder und ältere und benachteiligte Menschen.

Umsetzung von klimafitten Baumaßnahmen und Projekten

LEISTUNGSINDIKATOREN

Für jede einzelne Maßnahme ist **VERPFLICHTEND** ein oder mehrere Leistungsindikatoren zu beschreiben. Leistungsindikatoren müssen durch die Einreicher selbst definiert werden und quantifizierbare sowie messbare Ergebnisse der Maßnahme sein (z.B. 5 Veranstaltungen, 200 Flyer, 7 Beratungsgespräche etc.)

6 Vorträge

16 Beratungen in allen Gemeinden,

4 Veranstaltungen

3 Exkursionen

1 Broschüre

2 Video LINK

ÖA, 2 Berichte Printmedien, 1 TV, 1 Radio, 22 Social Media Posts

VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich

Nr.	Titel der Maßnahme
5	Trinkwasser für die Zukunft weiter sichern

Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
10/23 09/26	24.052, -
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Weiterführung, Verstetigung und Ausweitung der Trinkwassersicherung- und Versorgung. Die veränderte Situation der Starkregenereignisse, wochenlangen Trockenheit und des Niederschlages in kürzester Zeit hat in fast allen Gemeinden ergeben, dass die Trinkwassersicherheit nicht ausreichend vorhanden ist. Es war vor kurzer Zeit undenkbar, dass „das weiße Gold nicht in ausreichender Form zur Verfügung steht“. Vorträge und Beratungen fanden in den Gemeinden statt. Quellkartierung, Vorträge und Bedarfsanalysen, Planung und Umsetzung von zu erweiternden TW-Versorgungen wurden umgesetzt.
Art der Maßnahme	
Naturgefahrencheck	nein
TANDEM-Maßnahme	Ja, mit KLAR! Terra Future (Kärnten)
Mentoring	nein
Climate Proofing & Mainstreaming	nein

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Organisation und Koordination von Vorträgen, Beratungen, Workshops, Hilfestellungen bei der Bedarfserhebung und Umsetzung von Versorgungsanlagen durch externe Expert:innen mit den Gemeinden, idealerweise in Kombination mit Trinkwasserkraftwerken.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KAM	9.612, -	Personal- und Reisekosten
Externe Expert:innen	11.200, -	Externe Kosten, Werksverträge
Sachkosten	3.240, -	Veranstaltungskosten, Druckkosten, ÖA, SM, Newsletter,

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART ⁵)
--

⁵ SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung hinsichtlich der Notwendigkeit und Bedeutung von neuen Reserven der Trinkwasserversorgung bis 30.06.2025.

Entwicklung neuer Versorgungsanlagen in ausreichender Menge und guter Wasserqualität in der Gemeinde, inklusive entsprechender Versorgungsreserve bis 30.06.2026

Umsetzung von 3 Trinkwasserversorgungsanlagen, auch als Trinkwasserkraftwerk 30.09.2026, s. bitte Finanzierung Projektkostentabelle.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Weiterführung, Verstärkung und Ausweitung der Trinkwassersicherung- und Versorgung. Die veränderte Situation der Starkregenereignisse, wochenlangen Trockenheit und des Niederschlags in kürzester Zeit hat in fast allen Gemeinden ergeben, dass die Trinkwassersicherheit nicht ausreichend vorhanden ist. Es war vor kurzer Zeit undenkbar, dass „das weiße Gold nicht in ausreichender Form zur Verfügung steht“. Nahezu jede Gemeinde hat einen Bedarf ihre Versorgung zu erweitern und den Trinkwasserversorgungsgrad und die Absicherung zu erhöhen, was eine der lebensnotwendigsten Voraussetzungen darstellt. Auch soll die Versorgung in den Gemeinden mit ausreichender Menge und guter Wasserqualität erfolgen. Das Einschweben von Bakterien soll verhindert und bautechnisch abgesichert sein. Weitere neue Erschließungen von neuen Trinkwasserversorgungsanlagen werden idealerweise in Kombination von Trinkwasserkraftwerken geplant. Eine Maßnahme, die die gesamte Bevölkerung betrifft und für jede/n Bewohner:in der Region spürbar und wichtig ist. Vorträge und Beratungen finden in den Gemeinden statt. Quellkartierung, Bedarfsanalysen, Planung und Umsetzung von zu erweiternden TW-Versorgungsanlagen werden durchgeführt und umgesetzt. Nahezu jede Gemeinde hat einen Bedarf ihre Versorgung zu erweitern und den Trinkwasserversorgungsgrad und die Absicherung zu erhöhen, was eine der lebensnotwendigsten Voraussetzungen darstellt. Auch soll die Versorgung in den Gemeinden mit ausreichender Menge und guter Wasserqualität erfolgen. Das Einschweben von Bakterien soll verhindert und bautechnisch abgesichert sein. Weitere neue Erschließungen von neuen Trinkwasserversorgungsanlagen werden idealerweise in Kombination mit Trinkwasserkraftwerken geplant. Eine Maßnahme, die die gesamte Bevölkerung betrifft und für jede/n Bewohner:in der Region spürbar und wesentlich ist.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

(z. B. Literaturrecherche, Erstellung Studie, Organisation Veranstaltungen)

Literaturrecherche, Kartierung, Bedarfsanalyse, Vorträge, Beratungen, Planung, Umsetzung,

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

(Abgrenzung zu bestehenden Angeboten in der Region und Darstellung, warum diese Maßnahme zur Zielerreichung der KLAR! erforderlich ist)

Die KLAR! Region hat das Thema initiiert und hat durch den Klimawandel einen Bedarf in nahezu allen Gemeinden ausgelöst, was vor kurzer Zeit nicht der Fall und undenkbar war. Die KLAR! Region unterstützt den Entwicklungsprozess mit den Gemeinden und betrifft diese Maßnahme die gesamte Bevölkerung und alle Gemeinden. Die Maßnahme ist eine der wichtigsten und bedeutendsten Maßnahmen und ist die Versorgungssicherheit elementar und von besonderer Bedeutung für die Gemeinden/Region.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilensteine im Projekt sind Schritte, auf Basis derer der Weg zur Zielerreichung überprüfbar wird.

Information

Erhebung, Kartierung und Untersuchung, Bedarfsanalyse

Vorträge und Beratungen in den Gemeinden

Erschließung von weiteren Quellen

Neue Errichtung von 3 Versorgungsanlagen auf Grund der Sensibilisierung und der Bedarfserhebung.

LEISTUNGSINDIKATOREN

Für jede einzelne Maßnahme ist **VERPFLICHTEND** ein oder mehrere Leistungsindikatoren zu beschreiben. Leistungsindikatoren müssen durch die Einreicher selbst definiert werden und quantifizierbare sowie messbare Ergebnisse der Maßnahme sein (z.B. 5 Veranstaltungen, 200 Flyer, 7 Beratungsgespräche etc.)

16 Informationen in allen Gemeinden

4 Vorträge und Veranstaltungen für alle 16 Gemeinden mit Expert:innen

16 Umsetzungsberatungen in allen Gemeinden

4 Versorgungsanlagen (Aufbereitung und Begleitung bis zur Umsetzung)

2 Trinkwasserkraftwerke (Aufbereitung bis zur Umsetzung) in Kooperation mit KEM- und Regionsmanagement

ÖA, 2 Berichte in Printmedien, 1 Bericht im TV, 1 Bericht im Radio, 3 Newsletter, 6 Social Media Posts

VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich

Nr.	Titel der Maßnahme
6	Leerstandsmanagement und Inwertsetzung von Objekten
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
10/2023 09/2026	18.888,-
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme
Art der Maßnahme	
Naturgefahrencheck	nein
TANDEM-Maßnahme	nein
Mentoring	nein
Climate Proofing & Mainstreaming	nein

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der KAM koordiniert die gesamte Maßnahme mit den Gemeindevertreter:innen, Stakeholdern und Projektinteressierten. Er setzt die Arbeitspakete mit den beteiligten Personen um und kontrolliert das Erreichen der Ziele und sensibilisiert die Betroffenheit und die Vorteile von geschlossenen, historischen und in der Regel von denkmalgeschützten oder von besonderen Objekten. Er sensibilisiert die Betroffenheit und Beachtung der sozialen Auswirkung und die Akzeptanz der Bevölkerung und auch der politischen Vertretung. Er reagiert und steuert negativen Trends entgegen und achtet auf eine positive Entwicklung. Konzipierung, Organisation und Durchführung der Planungsprozesse sind weitere Aufgaben.

Der KAM legt den Schwerpunkt auf die notwendige Leerstandserhebung mit den Objektbesitzern, setzt motivierende Maßnahmen, leitet wirkungsvoll Wissen und Informationen weiter, inkl. Organisation von Informations- und Motivationsveranstaltungen, Entwicklung eines konkreten Nutzungskonzeptes inkl. Branchenmix.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KAM	7.238, -	Personal- und Reisekosten
Externe Dienstleistungen	9.750, -	Vorträge, Beratungen, Grobkonzepte, Finanzierungs- u. Wirtschaftlichkeitsberechnungen
Sachkosten	1.900, -	Druck von Infomaterial, Veranstaltungskosten, ÖA, SM, Newsletter,

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART⁶)

Leerstandserhebung in den Ortskernen bis 15.12.2025.

Motivation und Gewinnung der Eigentümer bis 30.03.2026.

Bedarfserhebung des idealen Branchenmix und dessen Analyse 15.12.2025.

Erhebung der Möglichkeiten als Nutzung für den (sozialen) Wohnbau 15.12.2025.

Finanzielle und fachliche Beratung der Eigentümer für eine Inwertsetzung der Leerstände und Objekte 30.03.26.

Verringerung des Flächenverbrauchs, Verringerung der Auf- und Erschließung, Eigenversickerung inkl. Regenwassernutzung und Umsetzung bis 30.08.2026, s. bitte Finanzierung Projektkostentabelle.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

(Wieder-)Belebung in und außerhalb der Ortskerne durch Reaktivierung und Attraktivierung von Leerständen und Fokussierung der möglichen Entwicklung durch Leerstands-, Bedarf-, Branchenmix und bautechnische Erhebungen und Konzeptentwicklungen. Des Weiteren gilt es die vielen Eigentümer der Leerstände in und außerhalb der Ortskerne zu eruieren, anzusprechen und vor allem zu motivieren. Damit verbunden ist die zeitgemäße Sanierung und Adaptierung der Objekte in der Regel eine finanzielle Herausforderung. Das Verständnis für die historischen Objekte, deren Erhaltung und Sanierung fehlt oft weitgehend. Diese Objekte stehen häufig unter Denkmalschutz oder sind von sonstiger historischer, kultureller oder bautechnischer Bedeutung. Objekte aus der Gründerzeit und Objekte mit wertvoller bautechnischer Gestaltung gilt es für die Nachwelt zu sichern, zu beleben und zu verhindern, dass der Flächenverbrauch weiter auf

⁶ SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

der grünen Wiese stattfindet. Die Verringerung der Versiegelung und des Versiegelungsgrades ist zu forcieren, da in der Regel das Bauen auf der grünen Wiese nicht nur einen Flächenverbrauch für das zu errichtende Objekt mit sich bringt, sondern auch Erschließungen vorgenommen werden müssen. Errichtung von Zufahrtsstraßen, Verkehrs- und Parkflächen, Nebengebäuden und vieles mehr. Daher würde hier ein wesentlicher Beitrag für ein klimawandelangepasstes Bauen und Sanieren durch die Nutzung der Leerstände erreicht werden. Die Inwertsetzung der vielen Leerstandsobjekte würde vielfach ein Bauen oder Erweitern auf der grünen Wiese verhindern und eine weitere Versiegelung vermeiden. Die Ortskerne würden belebt und gestärkt werden, Arbeitsplätze gesichert und auch neue geschaffen werden.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

(z. B. Literaturrecherche, Erstellung Studie, Organisation Veranstaltungen)

Vorträge, Beratungen, Erhebungen und Bedarfsanalysen, Workshops, Seminare und Exkursionen, praxisbezogene Anwendungs- und konkrete Nutzungskonzepte, Finanzierungs- und Rentabilitätsberechnungen;

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

(Abgrenzung zu bestehenden Angeboten in der Region und Darstellung, warum diese Maßnahme zur Zielerreichung der KLAR! erforderlich ist)

Das Angebot gibt es noch nicht in der Region. Vorträge, Beratungen und Exkursionen werden durch externe führende Expert:innen durchgeführt und es gibt keine notwendige Abgrenzung, da nur die KLAR! Region das Thema derzeit bearbeitet. Die KLAR! Region ist durch Baumaßnahmen auf der grünen Wiese vielfach betroffen und könnten durch diese Maßnahme die negativen Folgen wesentlich reduziert werden. Der Flächenverbrauch, neue Er- und Aufschließungen wären nicht notwendig und könnten ebenso die Versiegelung und die Problematik der Versickerung reduziert werden. Durch diese Maßnahme können die negativen vorangeführten Auswirkungen durch Nutzung der Leerstände reduziert werden. In Folge wäre für einzelne Kostenpositionen das Ansprechen von Förderungen bei der Kommunalkredit, der Wirtschaftsförderung oder Wohnbauförderung inklusive der Altbausanierung geplant. Danach werden die investiven Maßnahmen bei den zuständigen Förderstellen eingereicht und mit der LEADER- und KEM-Region koordiniert. Nach der erfolgten Aufbereitung durch die KLAR! Region würde das Projekt weiter betreut und die verschiedenen Arbeitspakete für die Umsetzung den entsprechenden Stellen und Personen zugeordnet werden. Dadurch gibt es keine Parallelstrukturen bzw. Doppelgleisigkeiten.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilensteine im Projekt sind Schritte, auf Basis derer der Weg zur Zielerreichung überprüfbar wird.

Vorträge und Beratungen durch Expert:innen

Leerstandserhebung

Entwicklung praxisbezogener Anwendungs- und Nutzungskonzepte

Finanzierungs- und Wirtschaftlichkeitsberechnungen

Beispielhafte Umsetzung und Inwertsetzung von Leerstandsobjekten

LEISTUNGSINDIKATOREN

Für jede einzelne Maßnahme ist **VERPFLICHTEND** ein oder mehrere Leistungsindikatoren zu beschreiben. Leistungsindikatoren müssen durch die Einreicher selbst definiert werden und quantifizierbare sowie messbare Ergebnisse der Maßnahme sein (z.B. 5 Veranstaltungen, 200 Flyer, 7 Beratungsgespräche etc.)

3 Fachvorträge für alle 16 Gemeinden
 3 Veranstaltungen
 4 Leerstandserhebungen
 16 Detailberatungen in allen Gemeinden für konkrete Objekte
 5 Projekte, Aufbereitung bis zur Umsetzung
 ÖA, 2 Berichte in Printmedien, 1 Bericht im TV, 1 Bericht im Radio, 3 Newsletter, 12 Social Media Posts

VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich

Nr.	Titel der Maßnahme
7	Klimafitte Dorf- und Begegnungszentren
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
10/2023 09/2026	18.750, -
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme
Art der Maßnahme	
Naturgefahrencheck	nein
TANDEM-Maßnahme	nein
Mentoring	nein
Climate Proofing & Mainstreaming	nein

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der KAM koordiniert und organisiert Vorträge, Exkursionen und Workshops mit externen Expert:innen und den Gemeindevertreter:innen. Der KAM sensibilisiert die Maßnahme und fasst die erarbeiteten Lösungsansätze zusammen. Motiviert die Gemeinden für Verbesserungen bei einer Neugestaltung. Informiert und koordiniert die Öffentlichkeitsarbeit und transportiert die Vorteile der klimawandelangepassten Freiraumgestaltung der Dorfplätze und Begegnungszentren über verschiedene Tools.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
---	--	------------------------------------

KAM	7.100, -	Personal- und Reisekosten
Externe Kosten Expert:innen	10.750, -	Dienstleistungen, Werksverträge
Sachkosten	900,-	ÖA, SM, Newsletter, Print, TV, Radio unentgeltlich

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART⁷)

Sensibilisierung, Bewusstseinsbildung und Information über die Vorteile einer klimawandelangepassten Dorfplatzgestaltung und Begegnungszentren bis 30.06.2026.

Klimafitte Gestaltung durch Bepflanzung (Bäume und Sträucher), Beschattung, Bestuhlung, räumliche Gliederung, entsprechende und ansprechende Gestaltungsplanung, Brunnen mit Trinkwasser, Verwendung von Naturpflastersteine und Reduzierung der Asphaltflächen sollen in die zukünftige Gestaltungsplanung und Umsetzung der Dorf- und Begegnungsplätze einfließen bis 30.06.2026.

Öffentlichkeitsarbeit, Exkursionen und Informationen für die pol. Verantwortlichen in den Gemeinden. Finanzierungsausgleich auf Grund höherer Kosten und Vorschläge von Fördermöglichkeiten 30.07.2026.

Aufbereitung von 4 geplanten Freiraumgestaltungen bis 30.06.2026, s. bitte Finanzierung Projektkostentabelle.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Viele Dorfplätze und Begegnungszentren in den Gemeinden wurden in den 60er, 70er und 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts errichtet. Zu dieser Zeit war das Auto das „Allerheiligste“ und wurden die menschlichen Bedürfnisse und die ansprechende Platzgestaltung nicht berücksichtigt. Gegenwärtig herrscht große Unzufriedenheit in den Gemeinden hinsichtlich der überwiegenden Asphaltflächen und der wenig einladenden Plätze. Nunmehr sollen in den Gestaltungsplanungen der Dorfplätze und Begegnungszentren die Asphaltflächen reduziert, Bäume und Sträucher gepflanzt und Beschattungen und Begrünungen inklusive Bestuhlung errichtet werden.

Diese logische und positive klimawandelangepasste Gestaltung muss jedoch sensibilisiert und den politisch Verantwortlichen transportiert werden. In der Regel ist diese verbesserte Gestaltungs- und Begegnungsplanung inklusive der baulichen Ausführung mit Mehrkosten von rund einem Drittel verbunden. Daher gilt es die Verantwortlichen in den Gemeinden mit der Bevölkerung zu überzeugen, dass diese neuen Begegnungszentren bzw. Dorfplätze mit entsprechender Gestaltung von besonderer Bedeutung sind.

Wohlfühlen, Behaglichkeit, Sitzgelegenheiten und Beschattung, Trinkwasserbrunnen, Reduzierung des Verkehrs, verkehrsfreie Zonen, Verringerung oder gänzliche Streichung der Parkflächen usw. sind die neuen Entwicklungstrends und laden zum Begegnen und Verweilen ein.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

(z. B. Literaturrecherche, Erstellung Studie, Organisation Veranstaltungen)

Vorträge, Beratungen, Teamsitzungen, Exkursionen, Vorschläge und Planung der klimawandelangepassten Dorfplätze und Begegnungszentren;

⁷ SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

(Abgrenzung zu bestehenden Angeboten in der Region und Darstellung, warum diese Maßnahme zur Zielerreichung der KLAR! erforderlich ist)

Die Maßnahme wird in der Region nicht angeboten und ist neu. Derzeit werden auch noch häufig Parkplätze, Dorfplätze und Begegnungszentren überwiegend asphaltiert und kaum gegliedert. Daher ist es wichtig, durch entsprechende Beispiele und Gegenüberstellungen die Mehrkosten zu begründen und den Mehrwert darzustellen. Analysen haben gezeigt, dass gestaltete Plätze bis zur Erneuerung in der Regel 30-40 Jahre und länger Bestand haben. Legt man diese Mehrkosten auf die Jahre um, ist dies ein verschwindend kleiner Teil. Dem Herausarbeiten der Vorteile einer entsprechenden klimawandelangepassten Platzgestaltung durch Expert:innen kommt hier eine besondere Bedeutung zu.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme
Meilensteine im Projekt sind Schritte, auf Basis derer der Weg zur Zielerreichung überprüfbar wird.

Aufbereitung der Anpassung mit Expert:innen
Ausarbeitung von Vorträgen inklusive Online, Veranstaltungen
Broschüren bzw. digital als Videolink
Organisation von Vorträgen und Beratungen
Sensibilisierung und Wissenserweiterung für klimawandelangepasste Dorfplätze und Begegnungszentren, vor allem für Gemeinden und öffentliche Einrichtungen

LEISTUNGSINDIKATOREN

Für jede einzelne Maßnahme ist **VERPFLICHTEND** ein oder mehrere Leistungsindikatoren zu beschreiben. Leistungsindikatoren müssen durch die Einreicher selbst definiert werden und quantifizierbare sowie messbare Ergebnisse der Maßnahme sein (z.B. 5 Veranstaltungen, 200 Flyer, 7 Beratungsgespräche etc.)

16 Beratungen in allen Gemeinden
3 Workshops
2 Beispielsplanungen von geplanten Sanierungen von Begegnungszentren
2 Beispielsplanungen von 2 Dorfplätzen
1 Video mit LINK
1 Folder 500 Stück
ÖA, 2 Berichte in Printmedien, 1 Bericht im TV, 1 Bericht im Radio, 3 Newsletter, 12 Social Media Posts

VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich

Nr.	Titel der Maßnahme
8	Notstromversorgung für Gemeinden
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
10/2023 09/2026	16.210, -

Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme
Art der Maßnahme	
Naturgefahrencheck	nein
TANDEM-Maßnahme	Ja: KLAR! Rosental, KLAR! Südkärnten, KLAR! Klimaparadies Lavanttal, KLAR! Terra Future, KLAR! Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal
Mentoring	nein
Climate Proofing & Mainstreaming	nein

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Der KAM steht bei der Umsetzung dieser Maßnahme im Austausch mit den Tandempartnern. Der KAM koordiniert mit den Tandempartnern Fachexpert:innen für die Durchführung von Vorträgen. Die Ergebnisse der Beratungen werden von den KAMs strukturiert und mit den beteiligten Fachexpert:innen in einem Ergebnisbericht zusammengefasst. Koordination von Hybrid-Informationsveranstaltungen und Informationstransport inkl. Checkliste an die möglichen Betroffenen in der Zukunft und Organisation der Medien- und Öffentlichkeitsarbeit. Abstimmung der KAMs mit anderen Einrichtungen, um Synergien zu forcieren und Doppelgleisigkeiten zu vermeiden.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KAM	6.760, -	Personal- und Reisekosten
Externe Fachexpert:innen u. Tandem, KLAR! Südkärnten, KLAR! Klimaparadies Lavanttal, KLAR! Terra Future, KLAR! Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal	8.050, -	Honorar Beratungen, Honorar Vorträge (anteilig)
Sachkosten	1.400, -	Druck von Infomaterial, technische Begleitung der Hybridveranstaltungen (anteilig)

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART ⁸)
Informations- und Wissenstransfer für die Vorsorge für einen längeren Stromausfall; Förderung adäquater Vorsorgemaßnahmen für den Krisenfall durch Naturkatastrophen; Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen in Bezug auf Krisenvorsorge für Gemeinden, Betriebe und Private; Stärkung des Bewusstseins der Eigenverantwortung im Umgang mit den Folgen von Naturgefahren.

⁸ SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

Durchführung von Beratungen zum Thema Notstromversorgung in Gemeinden bis 06/25. Durchführung von Abstimmungsgesprächen der Tandempartner bis 12/25

Durchführung von Informationsveranstaltungen zum Thema Blackout und Notstromversorgung für Gemeinden, Betriebe und Private bis 12/25

Verbreitung Informationsblätter mit Checkliste Stromausfall für Gemeinden, Betriebe und Private verteilt bis 12/25

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Naturkatastrophen und Extremwetterereignisse wie Stürme, Starkregen und Starkschneefälle, welche durch den Klimawandel der Region gehäuft auftreten, können den Zusammenbruch der Stromversorgung zur Folge haben. Ein wichtiger Bestandteil einer vorausschauenden Krisenvorsorge einer Gemeinde ist die Vorbereitung auf einen möglichen längeren Stromausfall. Dazu gehören unter anderem Pläne für die Aufrechterhaltung essenzieller Infrastruktur im Krisenfall sowie die Ausstattung der Gemeinde mit einer zuverlässigen Notstromversorgung.

Mittels Beratungen von qualifizierten Fachexpert:innen erhalten die Gemeinden Informationen über ihren Bedarf und angepasste Notstromversorgungslösungen. Im Notfall zu betreibende Infrastruktur wird evaluiert und die Versorgung durch erneuerbare Energien berücksichtigt. Jede Gemeinde erhält einen Ergebnisbericht, in dem der Status Quo und mögliche Maßnahmen definiert werden.

Für die Gemeinden wird eine Informationsveranstaltung organisiert, bei der Aufgaben und Pflichten von Gemeinden im Fall eines längeren Stromausfalls festgelegt werden. Eine Informationsveranstaltung zum Thema Notstromversorgung für die Zielgruppen der Privaten und (landwirtschaftlichen) Betriebe abgehalten. Die Inhalte werden für die Zielgruppen Gemeinden, Betriebe und Private in Informationsblättern zusammengefasst und durch eine Checkliste ergänzt, welche die Selbstkontrolle der Vorbereitung auf einen Stromausfall ermöglicht.

Diese Maßnahme fördert den Einsatz von Notstromversorgungs-Einrichtungen und verringert die Betroffenheit.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

(z. B. Literaturrecherche, Erstellung Studie, Organisation Veranstaltungen)

Abstimmung mit Tandempartnern über die gesamte Projektlaufzeit

Recherche von und Kontaktaufnahme mit Fachexpert:innen

Organisation von Beratungen in den Gemeinden

Organisation, Bewerbung und Durchführung der Informationsveranstaltungen

Recherche und Adaptierung bestehender Informationsblätter

Druck und Verteilung der Informationsblätter

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

(Abgrenzung zu bestehenden Angeboten in der Region und Darstellung, warum diese Maßnahme zur Zielerreichung der KLAR! erforderlich ist)

Das Land Kärnten führte 2022 zahlreiche Informationsveranstaltungen zum Thema Blackout durch. Auch der Zivilschutzverband informiert zu diesem Thema. Diese Angebote richten sich allerdings an Private und widmen sich allgemein dem Thema Blackout. Im Rahmen dieser Tandem-Maßnahme wird ein speziell

auf die Bedürfnisse der teilnehmenden KLAR! Gemeinden zugeschnittenes Informations- und Veranstaltungsangebot zum Thema Notstromversorgung im Krisenfall erbracht. Dabei wird sichergestellt, dass die Gemeinden über sinnvolle Notstromversorgungs-Lösungen in Kenntnis gesetzt und über deren richtige Umsetzung und Anwendung informiert werden. Durch den speziellen Fokus auf die Notstromversorgung wird bereits bestehendes allgemeines Informationsangebot anderer Einrichtungen zum Thema Blackout erweitert bzw. vertieft. Eine Überschneidung gibt es nicht.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme
 Meilensteine im Projekt sind Schritte, auf Basis derer der Weg zur Zielerreichung überprüfbar wird.

- Beratungen für alle Gemeinden durchgeführt bis 6/25
- Abstimmungsgespräche der Tandempartner abgehalten bis 12/25
- Ergebnisbericht für alle Gemeinden veröffentlicht bis 12/25
- Hybrid-Informationsveranstaltung für Gemeinden durchgeführt bis 03/26
- Hybrid-Informationsveranstaltung für Private und Betriebe durchgeführt bis 03/26
- Informationsblatt mit Checkliste Stromausfall für Private verteilt bis 03/26

LEISTUNGSINDIKATOREN

Für jede einzelne Maßnahme ist **VERPFLICHTEND** ein oder mehrere Leistungsindikatoren zu beschreiben. Leistungsindikatoren müssen durch die Einreicher selbst definiert werden und quantifizierbare sowie messbare Ergebnisse der Maßnahme sein (z.B. 5 Veranstaltungen, 200 Flyer, 7 Beratungsgespräche etc.)

- 3 Beratungen mit Fachexpert:innen für Gemeinden (1.500€ pro Beratung)
- 3 Abstimmungsgespräche der Tandempartner
- 1 Hybrid-Informationsveranstaltung für KLAR! Gemeinden zum Thema Blackout (200€ Sachkosten/500€ Drittkosten pro Region)
- 1 Hybrid-Informationsveranstaltung für Private und Betriebe zum Thema Notstromversorgung (200€ Sachkosten/500€ Drittkosten pro Region)
- 1 Informationsblatt mit Checkliste Stromausfall für Private (200€ pro Drittkosten Region)
- 1 Informationsblatt mit Checkliste Stromausfall für Gemeinden (200€ pro Drittkosten Region)
- ÖA, 2 Berichte in Printmedien, 1 Bericht im TV, 1 Bericht im Radio, 3 Newsletter, 12 Social Media Posts

VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich

Nr. 9	Titel der Maßnahme
	Kräuterwanderrundweg
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
10/2023 09/2016	20.664, -
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM

Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahmen
Art der Maßnahme	
Naturgefahrencheck	nein
TANDEM-Maßnahme	nein
Mentoring	nein
Climate Proofing & Mainstreaming	nein

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der Kam koordiniert, organisiert und motiviert die Beteiligten aus der Bevölkerung, die Mitarbeiter der Tourismusverbände und die Gemeindeverantwortlichen. Er berät und diskutiert mit den Beteiligten die fachbezogene und klimawandelangepasste Aufbereitung des Themenweges mit dem zusätzlichen Schwerpunkt der nachhaltigen Bewirtschaftung von Kräutern. Umsetzung mit den Verantwortlichen laut den definierten Indikatoren und Begleitung der Projektumsetzung und Implementierung in das touristische Angebot der Region.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KAM	5.874, -	Personal- und Reisekosten
Externe	13.850, -	Werksverträge
Sachkosten	940, -	ÖA, SM, Newsletter, TV, Radio

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART⁹)

Vermittlung der Vielfalt an Lebensräumen für Pflanzen und von Kenntnissen über Arten und Förderung des Verständnisses darüber bis 30.09.2025.

Vermittlung eines Wertebewusstseins für die regionale Natur und über die Landschaft bis 30.09.2025.

Aufbereitung des Kräuterrundweges als klimawandelangepasstes, touristisches Produkt bis 30.12.2025.

Aufstellen von Ruhebänken und Thementafeln, Naturheilkräuter und Informationen über den natürlichen Anbau bis 30.06.2026.

Bewerbung des Produktes als touristisches Angebot bis 30.07.2026, s. bitte Finanzierung Projektkostentabelle.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Von der historischen Kirche als Ausgangspunkt wird eine lehrreiche und familienfreundliche klimawandelangepasste Wanderung als Themenweg geplant. Auch für Familien mit Kindern, Kleinkindern und auch

⁹ SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

für Senior:innen, Ältere und Schwächere soll der Weg geeignet sein. Idealerweise auch für beeinträchtigte und benachteiligte Menschen wird der Weg geplant und ist auch als Blindenwanderweg beabsichtigt. Der Weg soll vorbeiführen am einem geplanten Teekräutergarten bis hin zum Kräutersaftkreis, einem zu erreichenden Ruhe- und Kraftplatz. Weiters soll man in die Ortschaften geführt werden und spaziert an einem Alpaka-Gehege und an einem Hirschgehege bewusst vorbei. Darauf folgt der Themenweg „Vom Korn zum Brot“ und führt zu einer zu revitalisierenden Mühle, bestückt mit einigen thematischen naturgeographischen und ökologisch klimawandelangepassten Schautafeln. Über eine Brücke gelangt man dann zu einem Panoramarastplatz mit Ruhe- und Erholungsbänken. Zurück ins Dorf führt der Weg über einen Wildkräuterpfad mit Schautafeln mit Informationen über heimische Kräuter. Der Besucher erfährt „schmecken, riechen und tasten“ der unterschiedlichen Kräuter und erhält Informationen über naturbelassene Böden, Humusaufbau, Düngeverzicht, Versickerung, Erosionsschutz und Wasserrückhalt.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

(z. B. Literaturrecherche, Erstellung Studie, Organisation Veranstaltungen)

Literaturrecherche, thematische Aufbereitung von Inhalten mit Expert:innen, Workshops, Veranstaltungen, Sitzungen;

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

(Abgrenzung zu bestehenden Angeboten in der Region und Darstellung, warum diese Maßnahme zur Zielerreichung der KLAR! erforderlich ist)

Dieser spezifische klimawandelangepasste Kräuterrundweg wird in der Region noch nicht angeboten, da er die Thematik Kräuter und Klimawandelanpassung beinhaltet. Durch die Vielfalt der angebotenen Themenschwerpunkte werden verschiedene Aspekte der Pflanzen angesprochen – Heilkräfte, Wirkungen, Gewürzfunktion und auf unterschiedliche Weise präsentiert. Neben diesen Aspekten finden sich auf dem Weg Kraftpunkte und Erholungsräume, die auf die psychische Gesundheit des Menschen wirken. Versickerung, Wasserrückhalt, Bodenaufbau, Düngeverzicht, Erosion, etc. werden aufbereitet und sind klimawandelangepasste Projektinhalte.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilensteine im Projekt sind Schritte, auf Basis derer der Weg zur Zielerreichung überprüfbar wird.

Aufbereitung des Themas und des Rundwanderweges mit den Verantwortlichen und Expert:innen, Ausarbeitung der Schau- und Thementafeln

Folder

Öffentlichkeitsarbeit,

LEISTUNGSINDIKATOREN

Für jede einzelne Maßnahme ist **VERPFLICHTEND** ein oder mehrere Leistungsindikatoren zu beschreiben. Leistungsindikatoren müssen durch die Einreicher selbst definiert werden und quantifizierbare sowie messbare Ergebnisse der Maßnahme sein (z.B. 5 Veranstaltungen, 200 Flyer, 7 Beratungsgespräche etc.)

2 Workshops 3 Beratungen mit Fachexpert:innen Festlegung Rundwanderweg und Beschilderung 4 Thementafeln 2 Ruheplätze anlegen 1 Broschüre ÖA, 2 Berichte in Printmedien, 1 Bericht im TV, 1 Bericht im Radio, 3 Newsletter, 6 Social Media Posts
VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich

Nr.	Titel der Maßnahme
10	Neue Sommerfrische im Drau- und Mölltal
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
10/2023 09/2026	19.040, -
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme
Art der Maßnahme	
Naturgefahrencheck	nein
TANDEM-Maßnahme	nein
Mentoring	nein
Climate Proofing & Mainstreaming	nein

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Organisation und Koordination des Themas mit den Gemeinden, Gemeindevertreter:innen, Stakeholdern, Tourismusorganisationen- und Verbände und Tourismusbetrieben. Der KAM berät und diskutiert mit den Beteiligten die fachbezogene und klimawandelangepasste Aufbereitung der Maßnahmen mit dem zusätzlichen Schwerpunkt der Steigerung des sanften Tourismus und neue touristische Angebote. Umsetzung der Maßnahme mit den Tourismusverbänden laut den definierten Indikatoren und Begleitung der Projektumsetzung und Implementierung in das touristische Angebot der Region.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
---	--	------------------------------------

KAM	6.180, -	Personal- und Reisekosten
Externe Expert:innen	12.000, -	Aufbereitung, Infofoldern, Broschüren
Sachkosten	860, -	Druck von Infofoldern und Broschüren

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART¹⁰)

Neue touristische Ausflugsziele in der Region werden unter dem Motto „neue Sommerfrische“ geschaffen, der sanfte klimawandelangepasste Tourismus wird durch entwickelte Angebote gesteigert, politische Vertreter:innen und Touristiker:innen werden eingebunden. Durch die Umsetzung der Maßnahme und der Ausarbeitung der Projekte wird der klimawandelangepasste Tourismus als touristisches Angebot entwickelt.

Neue Angebote können die Tourismuszahlen steigern und somit zur ländlichen Wertschöpfung beitragen.

Termine, Beratungen, Besprechung und Abstimmung der Maßnahme neue Sommerfrische in der Region bis 30.09.2025.

Entwicklung der Ochsen Schlucht in der Gemeinde Berg im Drautal als Tourismusziel mit neuer Sommerfrische

Entwicklung der Groppensteinschlucht in der Marktgemeinde Obervellach als Tourismusziel mit neuer Sommerfrische

Thematische Ausarbeitung und Anbringen von Infotafeln bis 30.03.2026

Ausarbeitung und Erstellung eines Infofolders und Informationsblätter mit den neuen klimaangepassten Tourismuszielen „Neue Sommerfrische Ochsen Schlucht und Groppensteinschlucht“ bis 30.09.2026

Öffentlichkeitsarbeit, Marketing und Verteilung der Informationsblätter bis 30.09.2026, s. bitte Finanzierung Projektkostentabelle.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Durch die sich verändernden klimatischen Bedingungen in der Region, besonders an heißen Sommer- und Tropentagen, benötigt die Region ein Angebot von kühlen Plätzen als touristisches Angebot mit neuer Sommerfrische.

Ausbau von klimawandelangepassten Ausflugs- und Tourismusziele im Drau- und Mölltal und Entwicklung von neuen touristischen Produkten und Angeboten, um den Tourismus zu erhalten und zu steigern. Ausgerichtet vor allem für naturinteressierte Touristen und Einheimische, für Familien mit Kindern, aber auch für Ältere und Schwächere geeignet.

Ausarbeitung und Umsetzung der einzelnen Projektinhalte nach den festgelegten Arbeitspaketen.

Aufbereitung des touristischen Inhalts „neue Sommerfrische“ und der touristischen kühlen Plätze in der Region unter Einbeziehung der Tourismusverantwortlichen.

Konzipierung von Thementafel, Folder, Merkblätter und Betreiben der Öffentlichkeitsarbeit.

Keine Bodenverletzungen, keine Baumaßnahmen, kein Flächenverbrauch, keine Bodenerosionen,

Aufstellen von Ruhe- und Aussichtsbänken - diese Maßnahme ist daher besonders klimawandelangepasst und beispielhaft.

¹⁰ SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

(z. B. Literaturrecherche, Erstellung Studie, Organisation Veranstaltungen)

Literaturrecherche, thematische Aufbereitung von Inhalten mit Expert:innen, Workshops, Veranstaltungen;

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

(Abgrenzung zu bestehenden Angeboten in der Region und Darstellung, warum diese Maßnahme zur Zielerreichung der KLAR! erforderlich ist)

Die Maßnahme und diese Projektinhalte sind in der Region neu und werden noch nicht angeboten. Inhaltlich bedarf es jedoch der Abstimmung mit den Grundeigentümern, den politisch Verantwortlichen und den Touristikern. Dadurch werden die Akzeptanz und die Zustimmung gesteigert. Auch das Einbeziehen der Bevölkerung ist für die Nutzung von Bedeutung, vor allem außerhalb der saisonalen Zeiten.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilensteine im Projekt sind Schritte, auf Basis derer der Weg zur Zielerreichung überprüfbar wird.

Thematische Aufbereitung „neue Sommerfrische“ mit Expert:innen und Vertreter:innen aus der Region

Erstellen von Infotafeln und das Konzipieren eines Folders „Neue Sommerfrische im Drau- und Mölltal“

Erstellen von Merkblätter und Öffentlichkeitsarbeit für die neuen Plätze der Sommerfrische

LEISTUNGSINDIKATOREN

Für jede einzelne Maßnahme ist **VERPFLICHTEND** ein oder mehrere Leistungsindikatoren zu beschreiben. Leistungsindikatoren müssen durch die Einreicher selbst definiert werden und quantifizierbare sowie messbare Ergebnisse der Maßnahme sein (z.B. 5 Veranstaltungen, 200 Flyer, 7 Beratungsgespräche etc.)

5 Beratungsgespräche

3 Veranstaltungen

2 Plätze mit neuer Sommerfrische anlegen

2 Thementafeln

500 Folder

200 Merkblätter

Öffentlichkeitsarbeit, 2 Berichte Printmedien, 2 Berichte Gemeindezeitung, 1 x Radio, 1 x TV, 3 Newsletter, 6 Social Media Posts

VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich

Nr.	Titel der Maßnahme
11	Klimawandelanpassungstag in den Schulen, Kindergärten und Gemeinden

Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
10/23 09/26	18.020, -
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme
Art der Maßnahme	
Naturgefahrencheck	nein
TANDEM-Maßnahme	nein
Mentoring	nein
Climate Proofing & Mainstreaming	nein

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Abklärung, Organisation und Koordination mit den Beteiligten der einzelnen Inhalte, Koordination des Klimawandelanpassungstages mit den externen Expert:innen und den Vertreter:innen der öffentlichen Einrichtungen. Abwicklung des Klimawandelanpassungstages alters- und zielgruppengerecht und themenaktuell in den Kindergärten, Schulen und Gemeinden.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KAM	8.020, -	Personal- und Reisekostenkosten
Externe Expert:innen	6.950, -	Werksverträge
Sachkosten	3.050, -	Veranstaltungskosten, ÖA, SM, NL, TV, Radio, Print

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART ¹¹)
Information in den Kindergärten, Volksschulen und Gemeinden über die Klimawandelanpassung und deren Ziele. Altersgruppengerechte und spielerische Aufbereitung des Themas durch externe Expert:innen. Workshops, Kurzvorträge und Videos in altersgerechter Aufbereitung über die Klimawandelanpassung und deren Möglichkeiten inkl. Darstellung der Betroffenheit. Hochwässer, Starregen, Starkschneefälle, Lawinen, Vermurungen und Waldschäden bis 30.06.2026. Förderung der Sensibilisierung, Bewusstseinsbildung und des Verständnisses für Klimawandelanpassungen der zukünftigen Generation, die die Entscheidungsträger von morgen ist bis 30.06.2026.

¹¹ SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

Gleichzeitige Miteinbeziehung der Erwachsenen beim Klimawandel-Anpassungstag in den Gemeinden und Aufzeigen der Möglichkeiten von Anpassungen, um die Betroffenheit zu verringern inkl. ÖA bis 30.09.2026, s. bitte Finanzierung Projektkostentabelle.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Um den idealen Wissenstransfer in den Kindergärten, Schulen und Gemeinden zu erreichen, werden verschiedene Tools eingesetzt und auch Arbeitspakete entwickelt.

Das Thema Klimawandelanpassung wird an einem Tag gebündelt durch verschiedene Präsentationsarten behandelt.

Workshops, Vorträge mit Expert:innen werden durch Kurzvideos und Filme unterstützt, die altersgerecht eingesetzt werden.

Auch beim Klimawandel-Anpassungstag in den Gemeinden werden Kurzfilme und Expert:innen mit Vorträgen eingesetzt.

Roll Ups, Folder und Fotos mit der Darstellung von Ereignissen werden ebenso verwendet und unterstreichen die Wichtigkeit der Klimawandelanpassung. Die Kinder werden durch entsprechende methodische und didaktische Aufbereitung des Themas motiviert und für das Thema gewonnen, ebenso die Bevölkerung in den Gemeinden durch vielseitige und abwechslungsreiche Darstellungen.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

(z. B. Literaturrecherche, Erstellung Studie, Organisation Veranstaltungen)

Vorträge, Veranstaltungen, Filme, Videos, Präsentationen, Organisation Klimawandelanpassungstag

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

(Abgrenzung zu bestehenden Angeboten in der Region und Darstellung, warum diese Maßnahme zur Zielerreichung der KLAR! erforderlich ist)

Es gibt hierzu noch kein Angebot in der Region mit dieser spezifischen Darstellung der Klimawandelanpassung in den Kindergärten, Schulen und Gemeinden. Ohne spezielle Informations- und Wissensdarstellung kann dieses Thema nicht sensibilisiert und umgesetzt werden. Die Darstellung und Präsentation durch geeignete methodische und didaktische Hilfsmittel in den öffentlichen Institutionen, ist von wesentlicher Bedeutung. Ebenso das Ansprechen verschiedenster Bevölkerungsschichten und der politischen Verantwortlichen beim Gemeindetag.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilensteine im Projekt sind Schritte, auf Basis derer der Weg zur Zielerreichung überprüfbar wird.

Vorträge und Veranstaltungen, inklusive der Beteiligung von Fachexpertinnen, Organisation von Workshops und Klimawandelanpassungstagen in den Kindergärten, Schulen und Gemeinden.

Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung wurde bei den Beteiligten erreicht, ebenso Wahrnehmung in der Bevölkerung

Verbesserung des Verständnisses für Betroffenheit und notwendige Klimawandelanpassung

Wiederholung von Veranstaltungen

LEISTUNGSINDIKATOREN

Für jede einzelne Maßnahme ist **VERPFLICHTEND** ein oder mehrere Leistungsindikatoren zu beschreiben. Leistungsindikatoren müssen durch die Einreicher selbst definiert werden und quantifizierbare sowie messbare Ergebnisse der Maßnahme sein (z.B. 5 Veranstaltungen, 200 Flyer, 7 Beratungsgespräche etc.)

6 Klimaworkshops und Klimawandelanpassungstage in den Kindergärten

6 Klimaworkshops und Klimawandelanpassungstage in den VS

2 Klimawandelanpassungstage in den Gemeinden

ÖA (6 Zeitungsartikel, 6 Einschaltungen in den Gemeindezeitungen), 1 Bericht TV, 1 Bericht Radio, 3 Newsletter, 24 Social Media Postings

VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich

Nr.	Titel der Maßnahme
12	Gegen Naturgefahren gerüstet
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
10/23 09/26	14.500, -
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme
Art der Maßnahme	
Naturgefahrencheck	nein
TANDEM-Maßnahme	nein
Mentoring	nein
Climate Proofing &Mainstreaming	nein

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der KAM koordiniert und organisiert die Beratungstermine, Veranstaltungen und Workshops mit externen Expert:innen und den Gemeindevertreter:innen. Der KAM bearbeitet die Maßnahme und fasst die erarbeiteten Lösungsansätze zusammen. Er motiviert die Gemeinden zur Umsetzung der notwendigen Maßnahmen, koordiniert die Öffentlichkeitsarbeit und transportiert die Ergebnisse der Veranstaltungen und Workshops, organisiert und koordiniert mit den Beteiligten die einzelnen Inhalte. Zu seinen Aufgaben zählen auch die Koordination des Naturgefharentages mit den externen Expert:innen und den Vertreter:innen

der öffentlichen Einrichtungen und die Abwicklung des Naturgefharentages alters- und zielgruppengerecht und themenaktuell in den Gemeinden.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KAM	6.370, -	Personal-, Sach- und Reisekosten
Externe Expert:innen	6.040, -	Werksverträge
Sachkosten	2.090, -	Veranstaltungskosten, ÖA, SM, NL, TV, Print

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART¹²)

Sicherstellung der Vorbereitung der Gemeinden und der Gemeindebürger:innen auf Katastrophenfälle und Naturgefahren bis 30.09.2026.

Förderung der Sensibilisierung, Bewusstseinsbildung und des Verständnisses für Naturgefahren der zukünftigen Generation, die die Entscheidungsträger von morgen sind, bis 30.09.2026.

Organisation, Planung und Durchführung von Beratungen und Informationsveranstaltungen mit den Gemeinden ab 01.10.2023.

Organisation, Planung und Durchführung der Workshops und Naturgefharentage in den Gemeinden, um die Bevölkerung, Stakeholder, Entscheidungsträger:innen ausreichend zu sensibilisieren, bis 30.09.2026.

Erstellung und Verbreitung eines Informationsblattes je Gemeinde zum Thema Naturgefahren und Krisenvorsorge, bis 30.09.2026.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Extremwetterereignisse wie Starkregen, Hochwasser, Sturm, Hitze, Trockenheit und deren Folgeerscheinungen wie Murenabgänge und Flächenbrände kommen in der Region in immer kürzeren Abständen vor. Um im Ernstfall darauf vorbereitet zu sein, benötigt die Region eine Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung in diesem Bereich, um beim Eintreten eines Ereignisses darauf vorbereitet zu sein und entsprechend reagieren zu können.

Durch die geplante Umsetzung der Maßnahmen mit Fachexpert:innen, durch Veranstaltungen, Workshops, Beratungen, Informationsblätter und Naturgefharentage, soll die Region und deren Bevölkerung darauf vorbereitet werden.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

(z. B. Literaturrecherche, Erstellung Studie, Organisation Veranstaltungen)

Beratungen, Vorträge, Veranstaltungen, Präsentationen, Workshops, Organisation Naturgefharentage

¹² SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

(Abgrenzung zu bestehenden Angeboten in der Region und Darstellung, warum diese Maßnahme zur Zielerreichung der KLAR! erforderlich ist)

Es gibt hierzu noch kein Angebot in der Region mit dieser spezifischen Darstellung und Bearbeitung des Themas Naturgefahren in den Schulen und Gemeinden. Ohne spezielle Informations- und Wissensdarstellung kann dieses Thema nicht sensibilisiert und umgesetzt und darauf reagiert werden. Die Darstellung und Präsentation durch geeignete methodische und didaktische Hilfsmittel in den öffentlichen Institutionen, ist von wesentlicher Bedeutung. Ebenso das Ansprechen verschiedenster Bevölkerungsschichten und der politischen Verantwortlichen beim Gemeindetag unter Mitwirkung von Fachexpert:innen.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme
Meilensteine im Projekt sind Schritte, auf Basis derer der Weg zur Zielerreichung überprüfbar wird.

Beratungen, Vorträge und Veranstaltungen, inklusive der Beteiligung von Fachexpert:innen, Organisation von Workshops und Naturgefahrenentagen in den Schulen und Gemeinden, ebenso die Erstellung von gemeindespezifischen Informationsblättern.

Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung wurde bei den Beteiligten erreicht, ebenso Wahrnehmung in der Bevölkerung

Verbesserung des Verständnisses für Betroffenheit und notwendige Anpassungsmaßnahmen

Wiederholung von Veranstaltungen

LEISTUNGSINDIKATOREN

Für jede einzelne Maßnahme ist **VERPFLICHTEND** ein oder mehrere Leistungsindikatoren zu beschreiben. Leistungsindikatoren müssen durch die Einreicher selbst definiert werden und quantifizierbare sowie messbare Ergebnisse der Maßnahme sein (z.B. 5 Veranstaltungen, 200 Flyer, 7 Beratungsgespräche etc.)

1 Naturgefahrenentag in 8 Gemeinden

8 Workshops in den Schulen

Planung, Organisation von Beratungs- und Informationsveranstaltungen

Planung und Erstellung von Informationsblättern für die Gemeinden

VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich

9. Kommunikation- und Bewusstseinsbildungskonzept

9.1 Beschreibung und Beteiligung des regionalen Netzwerkes und der Akteur:innen

Für die Begleitung des Projekts und die Umsetzung der Anpassungsmaßnahmen dient der KAM als Koordinationsstelle für alle am Projekt beteiligten Partner. Die Tätigkeiten des KAM sind in Abschnitt 10 näher erläutert. Die Verfolgung eines partizipativen Ansatzes im Rahmen der Umsetzung des Projektes sieht die Beteiligung aller Akteure durch die Organisation und die Durchführung von verschiedensten Informationsveranstaltungen, Arbeitsgruppensitzungen und Projektaussprachen vor.

Dadurch werden die Akteure über diverse Themen informiert und es wird den Interessierten die Möglichkeit zur Mitarbeit, Vernetzung oder zum Austausch mit anderen Akteuren geboten. Das neue Thema Klimawandelanpassung bedarf vieler Akteurinnen und Stakeholder. Grundvoraussetzung für die Unterstützung der Anpassungsstrategie in der Region sind die Gemeinden mit ihren politisch gewählten Vertretern.

9.2 Kommunikationsstrategie

Ein intensiver Kommunikationsaustausch ist für eine erfolgreiche Projektabwicklung von großer Bedeutung. Regelmäßige Informationen über die einzelnen Meilensteine im Projekt, Etappenziele und die nächsten geplanten Arbeitsschritte sowie getroffenen Entscheidungen müssen allen am Projekt Beteiligten zur Verfügung stehen. Weiters ist wichtig, dass ein ständiger Austausch zwischen den Partnern erfolgt, der neben den verschiedensten Reaktionen und Feedback auch die Auseinandersetzung mit Unsicherheiten, Widerständen, politischen Auseinandersetzungen und Konflikten beinhaltet.

Nur durch die aktive Partizipation aller Beteiligten, idealerweise einer breiten Bevölkerungsbeteiligung, können die in den Maßnahmen formulierten Meilensteine und Ziele in einen gemeinsamen Konsens münden. Nur so ist es möglich, dass sich die Region als beispielhafte Klimawandel-Anpassungsmodellregion etablieren wird.

9.3 Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung

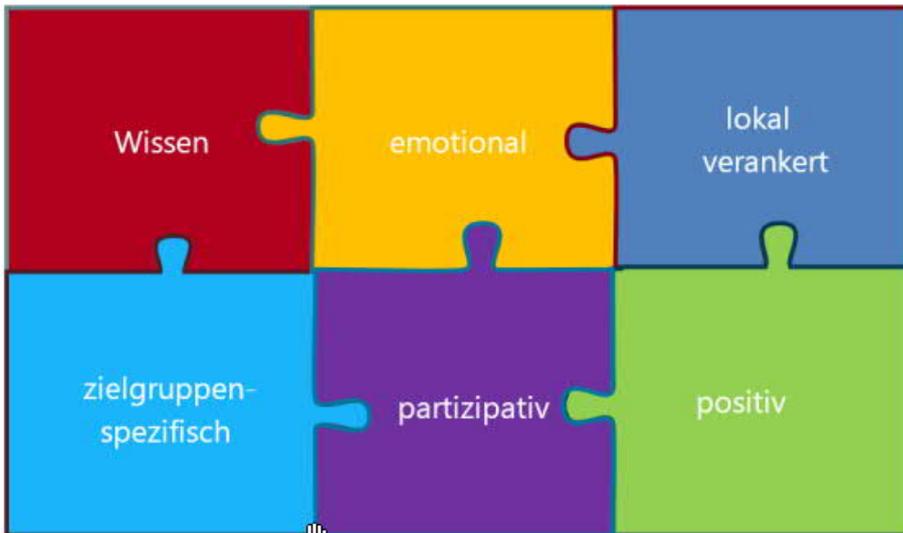
Die in dieser Weiterführungsphase definierten Maßnahmen, vor allem die Anpassungsmaßnahme 1, ist in verschiedensten Arbeitspaketen aufgebaut und es wird erläutert, wie die Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung erfolgten. So war die Phase I und II die Startphase, wobei nun die Bevölkerung der Region weiterhin mit KLAR! Themen angesprochen werden soll und es beabsichtigt ist, alle Schichten zu erreichen. Somit ist es jetzt eine wesentliche Aufgabe, die Öffentlichkeitsarbeit auch in der Weiterführungsphase II weiterzuführen.

Die Öffentlichkeitsarbeit ist auch im Antrag beschrieben, finanztechnisch dargestellt und mit einem Zeitplan hinterlegt. Ebenso sind bei allen weiteren elf Maßnahmen Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung in den Arbeitspaketen bei Beginn der Maßnahmen vorgesehen. Somit sind in dieser Phase der Umsetzung der einzelnen Maßnahmen ein wesentlicher Teil die Sensibilisierung und die Bewusstseinsbildung. Die ausgewählten Aktivitätsfelder mit den Anpassungszielen und Handlungsmaßnahmen in den einzelnen Bereichen sind somit intensiv und auf die gesamte Region ausgelegt.

Ziel ist es, das Verständnis für Ursachen und Auswirkungen des Klimawandels bei den Entscheidungsträger:innen auf allen Ebenen sowie bei der Bevölkerung zu erhöhen. Weiters wird aufgezeigt, wie Anpassungsmaßnahmen gelingen und sinnvoll erscheinen. Ebenso soll die Bevölkerung dazu animiert werden, in allen sozio-ökonomischen Bereichen und in allen Lebens- und Arbeitsformen selbst aktiv zu werden.

Ein weiteres Ziel ist es, durch die unterschiedlichen Kanäle die größtmögliche Zahl an Personen zu erreichen und so die Phänomene lokal begreifbar zu machen. Eigenschaften und Elemente optimaler Bewusstseinsbildung sind in nachstehender Abbildung dargestellt.

Abbildung 55: Eigenschaften und Teile optimierter Bewusstseinsbildung, 2017



Arbeitsgrundlage: Richtlinie KLAR! Anpassungskonzept 2017

Ziele der Bewusstseinsbildung für die Bevölkerung:

Die Risiken, die der Klimawandel in alpinen Regionen mit sich bringt, sollen nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft entsprechend vermittelt werden. Nutzen und Chancen von Maßnahmen zur Anpassung sowie die globale Verantwortung jedes Einzelnen, sollen hervorgehoben werden. Meinungsbildner:innen, Interessenvertretungen als Mitstreiter:innen und die Vorbildfunktion der Verwaltung müssen herausgestrichen werden.

Vergleichsweise leicht zu vermittelnde Klimaschutzziele sind in der Gesellschaft zu erklären und zu verankern. So sollen Arbeitsschritte zur Erhebung beobachtet, modelliertem und wahrgenommenem Wissen sowie das daraus abgeleitete Wissen für die Definition der Handlungsfelder und die Erstellung der Anpassungsmaßnahmen entstehen (OcCC 2012). Die Arbeitsschritte zur Hebung von beobachtetem, modelliertem und wahrgenommenem Wissen und das daraus abgeleitete Wissen für die Definition der Handlungsfelder und die Erstellung der Maßnahmen sollen erfolgen (s. Abb. 19).

9.4 Öffentlichkeitsarbeit

Im Rahmen der Anpassungsstrategie und des Anpassungskonzeptes wird dem Bereich Öffentlichkeitsarbeit eine zentrale Rolle zugeordnet. Die Öffentlichkeitsarbeit wurde als eine eigene Maßnahme entwickelt und unter 8.1 dargestellt. Auch ist in allen folgenden Maßnahmen die Öffentlichkeitsarbeit als wesentlichster Baustein und auch als Arbeitspaket implementiert. Es wird darauf Bedacht genommen, laufend über den Fortschritt und die Ergebnisse in der Öffentlichkeit zu berichten sowie im Rahmen von Veranstaltungen und Bewusstseinsbildungsmaßnahmen die Bevölkerung zu sensibilisieren.

In diesem Zusammenhang werden unterschiedliche Wege eingeschlagen, damit die Bevölkerung aktiv und passiv am Projekt beteiligt wird. So erfolgt eine Vermittlung von Projektergebnissen, Zuständigkeiten der Projektpartner, Ansprechpartnern für weiterführende Informationen und bewusstseinsbildenden Maßnahmen. Diese PR-Maßnahmen schaffen eine positive Projektströmung und bewirken Verhaltens- und Bewusstseinsänderungen.

Schließlich wird der Bevölkerung auch eine aktive Teilnahme zum Beispiel im Rahmen von Workshops ermöglicht und es werden neue, interessierte Akteurinnen angesprochen. Diese Öffentlichkeitsarbeit für alle

Stakeholder und Bevölkerungsgruppen ist somit ein wesentlicher Erfolgsindikator für die Umsetzung der geplanten Anpassungsmaßnahmen. Im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit stellt das Büro des KAM die zentrale Drehscheibe für die Weitergabe aller relevanten Informationen an die Bevölkerung dar.

Abbildung 56: Öffentlichkeitsarbeit, Klimakasperl Steinfeld, 2022



Arbeitsgrundlage: KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal 2022

Medien als Informationsplattform:

- Gemeindezeitung der beteiligten Gemeinden
- Homepage der Gemeinden, des Tourismusverbandes und der KLAR! Region
- Lokal- und Regionalzeitung
- Presseaussendung soziale Netzwerke

Das Projektteam hat sich zum Ziel gesetzt, mindestens vier Informationsveranstaltungen abzuhalten.

Realisierung von mindestens 15 Bildungsaktivitäten im Kinder- und Jugendbereich.

Aussendung von mindestens sechs Presseaussendungen.

Aussendung von mindestens vier Informationsfoldern bzw. Broschüren, die erstellt wurden.

Als wichtiger Teil der Öffentlichkeitsarbeit wird auch ein breit angelegter Bürgerbeteiligungsprozess gesehen, um in der Bevölkerung die anpassungsrelevanten Themen zu sensibilisieren. In diesem Bereich ist vor allem der KAM wiederum die Schnittstelle zwischen allen Beteiligten. Er ist somit gefordert, die Bevölkerung zu aktivieren und die politisch Verantwortlichen zu sensibilisieren. Der Öffentlichkeitsarbeit wird eine immer größere Bedeutung zuerkannt.

Bereits vor der Beauftragung durch den Klima- und Energiefonds (KLIEN) im Juli 2017 begann das Kernteam rund um den KAM monatliche Besprechungen abzuhalten, in welchen die Arbeiten und Aufgaben für den darauffolgenden Monat und für die Bewerbungsphase, die Öffentlichkeits- und Bewusstseinsbildungsmaßnahmen laut Grobkonzept festgelegt wurden. Nunmehr gilt es in der Phase III die Öffentlichkeitsarbeit intensiv weiterzuführen. Nach der klaren Aufgabenverteilung innerhalb des Kernteams werden die beteiligten Gemeinden auf Bürgermeister- und Vorstandsebene, Meinungsbildner und führende Gewerbebetriebe weiter informiert und in den Prozess eingebunden.

Es gilt das Bewusstsein weiter zu sensibilisieren und zudem durch geeignete Anpassungen und Maßnahmen negative Auswirkungen zu vermeiden bzw. zu minimieren und sich ergebende Chancen zu nutzen. In der Ausarbeitung der Weiterführungsphase wurden unter dem Punkt „Bewusstseinsbildung“ und korrelierend in

das Leistungsverzeichnis, die Inhalte mit den Kosten der bewusstseinsbildenden Maßnahmen und die einzelnen Arbeitspakete eingetragen und festgelegt, die nun in der Weiterführungsphase umgesetzt werden.

Organisation des laufenden Wissenstransfers:

Die Organisation des laufenden Wissenstransfers erfolgt wiederum durch die Region. Der erreichbare Grad der Motivation der Bevölkerung, der regionalen Unternehmen und der kommunalen Entscheidungsträger wird die Messlatte für den Projekterfolg sein. Steuerungsgruppe für die Einbindung der Akteure ist das Projektmanagement der Modellregion. Auf Modellregionsebene werden die Treffen/Veranstaltungen/Workshops thematisch nach Bedarf durch die Region organisiert.

Strategische Öffentlichkeitsarbeit in 5 Schritten:

- Ausgangssituation analysieren
- Dialoggruppen definieren
- Zuständigkeiten klären
- Maßnahmen planen & umsetzen
- Evaluierung vornehmen

Folgende Instrumente der Information werden seit Projektbeginn konsequent angewendet:

Homepage:

Die Projekthomepage wird professionell betreut und aktualisiert.

Abbildung 57: Homepage KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2022



Arbeitsgrundlage: <http://klar.grossglockner.or.at/>, 2022

Informationen des KAM:

Diese erscheinen periodisch, alle Monate und enthalten alle relevanten Informationen für die beteiligten Akteure, wie Programmfortschritt, bisherige Tätigkeiten, Ausblick, aktuelle Förderungen und Kontaktinformationen. Diese Informationen werden allen Bürgermeister, Gemeinderäten und kommunalen Klimaschutzbeauftragten übermittelt. Diese Informationen können auch über die Homepage in Zukunft downgeload werden.

Gemeindezeitung:

In allen Gemeinden wurde ab Frühjahr 2018 jeweils eine halbe Seite für KLAR! Themen zur Verfügung gestellt.

Roll - Up und Folder:

Es werden 3 neue Roll - Ups erstellt, die bei diversen Veranstaltungen und in den Büroräumlichkeiten Verwendung finden. Weiters wurde ein weiterer Folder erstellt, der in der Modellregion verteilt wurde.

Abbildung 58: Roll Up KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2017



MASSNAHMEN:

- Bewusstseinsbildende Maßnahmen
- Forschungsrelevante Erhebungen
- Wasserversorgung, CO2 Reduktion, erneuerbare Energien
- Entgegenwirken des Borkenkäferbefalles - klimafitter Wald
- Verhinderung von Überschwemmungen und Muren:
 - Gefahrenzonenplanung, Starkregeneignisse
- Klimagerechtes, qualitatives Bauen
- Entwicklung von neuen Angeboten im Tourismus

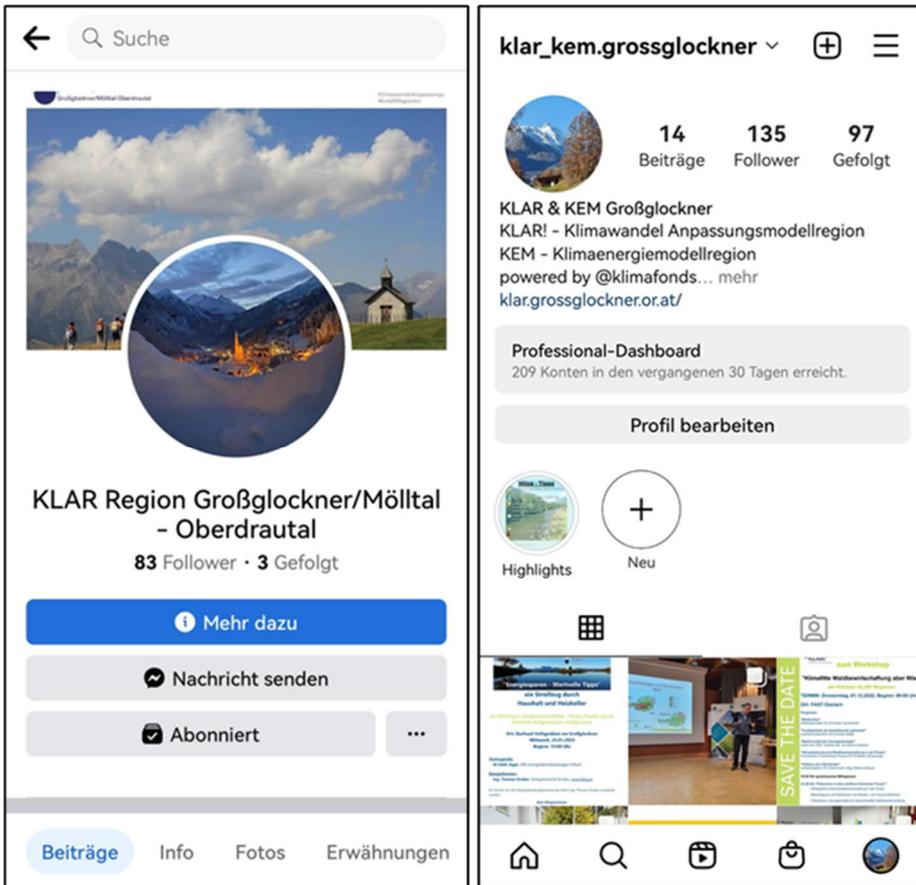


Arbeitsgrundlage: KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal 2017

Social Media:

Es wurde eine Facebook Seite im Jahr 2020 und eine Instagram Seite im Jahr 2021 erstellt. Auf diesen beiden Social Media Plattformen werden die Veranstaltungseinladungen geteilt, durchgeführte Veranstaltungen veröffentlicht und die Seiten werden regelmäßig aktualisiert. Es wird ständig versucht neue Follower zu gewinnen und interessanten und zum KLAR! Programm passenden Content zu teilen und posten.

Abbildung 59: Facebook und Instagram Auftritt



Arbeitsgrundlage: KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal 2017

Pressemitteilungen / Presseberichte / Pressekonferenzen:

Auch in der Weiterführungsphase wird die lokale Presse (Printmedien) weiterhin konsequent eingebunden und entsprechende Berichterstattung wird erfolgen. Dieser eingeschlagene Weg wird weiter besprochen.

Veranstaltungen / Workshops:

Bei allen Veranstaltungen ergeht eine Einladung an die Gemeindevertreter der beteiligten Gemeinden der Region sowie an Projektinteressierte. Die Klimawandel-Anpassungsmodellregion Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal versteht sich als Teil der globalen, vielfältig vernetzten, modernen Welt und bekennt sich zur energie- und klimapolitischen Verantwortung. Die Art und das Ausmaß der Nutzung der Ressourcen der Region dürfen die Lebensgrundlagen nachfolgender Generationen nicht beeinträchtigen.

Nachhaltiges Handeln erfordert kritische Rückfragen an unseren derzeitigen Lebensstil. Ganz besonders in Hinblick auf unseren Umgang mit Energie und Ressourcen.

10. Umsetzungsstrukturen

10.1 Beschreibung der Trägerorganisation und Managementstrukturen

10.1.1 Trägerorganisation

Die Trägerorganisation ist der Verein „Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal“, ZVR-Zahl: 287866362. Er besteht zu 100% aus Körperschaften öffentlichen Rechts, wie den Mitgliedsgemeinden der Region, ist bei der Bezirkshauptmannschaft Spittal an der Drau im Vereinsregister eingetragen und wurde nicht untersagt.

Vereinsorgane:

Der Obmann des Vereines ist Bgm. Kurt Felicetti, Gemeinde Reißbeck

Der Obm. Stv. des Vereines ist Bgm. Manfred Fleißner, Gemeinde Kleblach-Lind

weitere Vorstandsmitglieder sind:

Bgm. Arnold Klammer, Schriftführer

Bgm. Josef Kerschbaumer, Kassier

Bundesrat Bgm. Günther Novak, Kassaprüfer

Bgm. Manfred Dullnig, Kassaprüfer

Bgm. Martin Lackner, Vorstandsmitglied

Der Sitz der Trägerorganisation ist im Gemeindehauptort der Gemeinde Stall im Mölltal. Die Adresse lautet A-9832 Stall 6.

10.1.2 Managementstrukturen

Der KAM wurde in die Trägerorganisation des Regionalmanagements implementiert. Das Regionalmanagement, das Leader Management, das KEM-Management und das KLAR!-Management sind im Regionsbüro untergebracht.

Auch ist in Zukunft geplant, dass die Tourismusaktivitäten in einer Organisation untergebracht werden und somit sämtliche regionale Institutionen unter einem Dach und in einer Organisation eingebunden sind. Die Erreichbarkeit des KAM ist durch nachstehende technische Kommunikationsmittel gerne möglich:

Adresse: A-9832 Stall 6

Mobilnummer +43 (0) 664 22 70 182

E-Mail: region@grossglockner.or.at

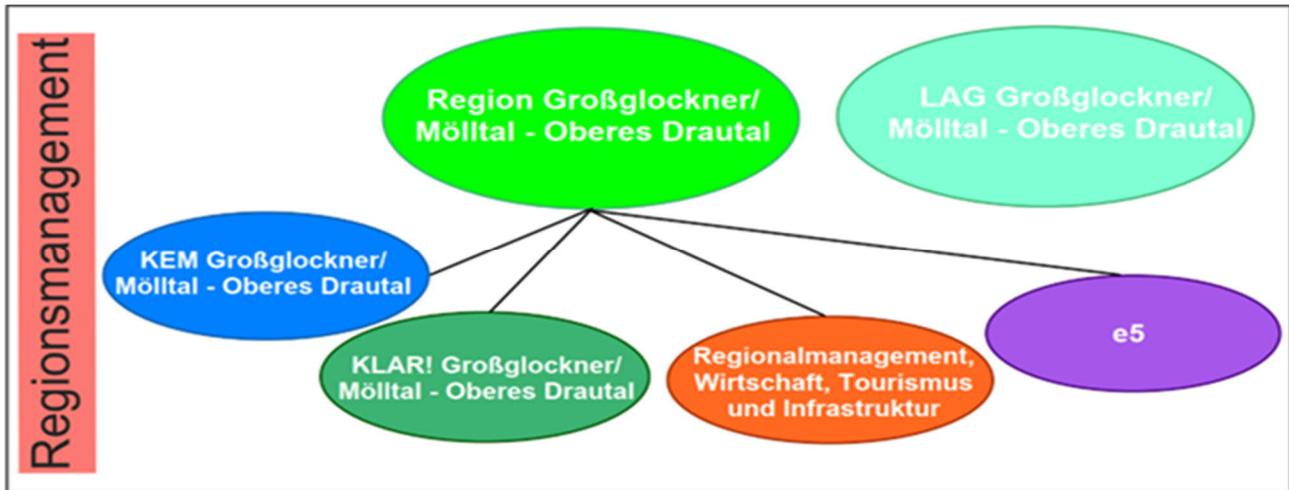
www.klar.region.grossglockner.or.at

Die E-Mail-Adresse wurde eingerichtet mit region@grossglockner.or.at. Erreichbarkeit des KAM Managers ist durch seine Mobilnummer gegeben, die in der Region schon bei allen Gemeinden, allen Gemeindevertretern wie Bürgermeistern, Vorständen, Tourismusverbänden, Stakeholder und Akteurinnen unter +43 (0) 664 22 70 182 bekannt ist.

Die Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal hat zwei Büroräumlichkeiten mit 5 Arbeitsplätzen und vier eingerichtete Home-Office Plätze. Während der Covid Zeit und schon vorher wurden diese Plätze seit 2018 zu 100 % genutzt. Weiters steht ein Besprechungsraum bei Bedarf zur Verfügung.

Die Büroorganisation mit ihren Home-Office Plätzen ist vollständig, modern und technisch ausgestattet, mit technischem Equipment, wie Laptop, Mobiltelefon, Telefon, Headset, etc. In der Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal wurden die Statuten um dieses Themenfeld erweitert und auch in der Regionsitzungen 2017/2018 einstimmig beschlossen. Ebenso wurde die Geschäftsordnung diesbezüglich angepasst. Der KAM Manager ist, wie oben angeführt, in der Organisation untergebracht und ändert sich organisatorisch für ihn nichts.

Abbildung 60: Management der Struktur der Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal, 2022



Arbeitsgrundlage: Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal 2022

10.2 Aufgabengebiete und Anforderungsprofil des KAM

10.2.1 Aufgabengebiet des KAM Managers

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Umsetzung der Maßnahmen in der Region und des gesamten Programmes ist der/die KAM. Er ist die treibende Kraft vor Ort und gleichzeitig auch der Antriebsmotor. Er initiiert und koordiniert alle Maßnahmen, alle Arbeitspakete, alle Projekte und ist bei der Ideenfindung, bei der Aufbereitung, bei der Finanzierung und der Umsetzung begleitend und federführend tätig.

Er ist die zentrale Ansprechperson für alle Belange und trägt maßgeblich zum Erfolg der Umsetzung in der Region bei. Das Aufgabengebiet des KAM Managers beinhaltet umfangreichste Tätigkeiten und es sind darin die breitesten Anforderungen in der Regionstätigkeit umfasst, dies sind unter anderem:

- Betreuung einer Klimawandel-Anpassungsmodellregion vor Ort.
- Einrichtung und Betreuung einer Informationsstelle.
- Erhebung, Darstellung und Bewertung von regionalen Anpassungs-Optionen, auch im Austausch mit der Serviceplattform.
- Initiierung, Koordinierung und Umsetzung von Projekten im Bereich der Klimawandelanpassung. Insbesondere jene Maßnahmen aus dem Anpassungskonzept.
- Planung weiterer Umsetzungsprojekte auch außerhalb des Anpassungskonzeptes, die eine Kontinuität der Klimawandel-Anpassungsmodellregion sicherstellen.
- Erstellen von Förderanträgen und Akquisition neuer Fördermöglichkeiten.
- Öffentlichkeitsarbeit zur Bewusstseinsbildung sowie zur Verbreitung der Projektergebnisse. Gegebenenfalls Anpassung von Informationen auf die regionalen Bedürfnisse und Besonderheiten.
- Durchführung von Vernetzungsworkshops und Informationsveranstaltungen für die Bevölkerung, Betriebe und öffentliche Stakeholder in Bezug auf die Schwerpunktsetzung der KLAR!.
- Durchführung der Planung und Evaluierung von Workshops mit relevanten AkteurInnen.
- Teilnahme an Schulungs- und Vernetzungstreffen der Klimawandel-Anpassungsmodellregionen.
- Festigung von geeigneten Strukturen für regionale Klimawandelanpassung.
- Austausch und Abstimmung mit der Serviceplattform.
- Budgetverantwortung für die KLAR!
- Zusammenarbeit mit Politik, Verwaltung und lokalen Stakeholdern im Klimabereich.

Anforderungsprofil des KAM Managers

Das Anforderungsprofil des KAM stellt eines der breitesten Profile in der Tätigkeit in der regionalen Entwicklung dar, es umfasst unter anderem:

- Matura erwünscht, technisches, naturwissenschaftliches, wirtschaftliches oder kommunikationstechnisches Studium von Vorteil.
- Basiswissen bzw. Zusatzausbildung in den Bereichen Klimaschutz, Klimawandel oder Klimawandelanpassung von Vorteil.
- Erfahrungen im Projektmanagement.
- Die Führung und Leitung des gesamten Fachbereiches KLAR!
- Erledigung der operativen, organisatorischen und verwaltungstechnischen Aufgaben, die die Umsetzung des KLAR! Programmes betreffen.
- Vorbereitung des Jahresprogrammes.
- Gebarung und Vorbereitung des Rechnungsabschlusses, finanzielle Begleitung.
- Kontrolle der einzelnen Maßnahmen und Hilfestellung bei den Projektträgern.
- Öffentlichkeits- und Kommunikationsarbeit, dies beinhaltet auch die Sensibilisierung des KLAR! Programmes und des KLAR! Managements in der Region und werden verschiedenste Bevölkerungsgruppen und deren Projektinitiativen über die Möglichkeiten des Programmes informiert, um bei der Entwicklung von Projekten eine breite Unterstützung zu geben.
- Koordination der Projektträger und regionaler Interessensgruppen.
- Einladung, Begleitung und Führung von Projekt- und Arbeitsgruppensitzungen.
- Beratung, Hilfestellung und Unterstützung der regionalen AkteurInnen und Projektträger, insbesondere bei der Projektentwicklung und -abwicklung.
- Kombination mit den Gemeinde-, Landes-, Bundes- und EU-stellen.
- Monitoring des Programmes
- Mitarbeiterführung und Einsetzen von Aushilfskräften bezüglich der Umsetzung sämtlicher notwendiger Fachinhalte.
- Erfahrung im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit.
- Guter Einblick in die österreichische Förderlandschaft.
- Durchsetzungsvermögen und Verhandlungsgeschick.
- Hohe Präsentations- und Kommunikationsfähigkeiten.
- Hands-on-Mentalität.
- Regionale Verbundenheit, sehr gute Regionskenntnisse.
- Selbstständige und eigenverantwortliche Aufgabenausführung.
- Erfahrungen mit Politik und öffentlicher Verwaltung auf Gemeinde-, Bezirks-, Landes- und Bundesebene.

10.2.2 Finanzierung des KAM Managers

Die Finanzierung des KAM wird nach der Zuschlagserteilung auf zwei Jahre gesichert, wobei die Eigenmittelaufbringung durch die Region verbindlich erfolgt. Wie in den vorangeführten Punkten erwähnt, hat jedoch die Region auf sieben Jahre bis 2023 die Finanzierung beschlossen und der KAM Manager kann bis 2026 auch nach der Umsetzungsphase dem Tätigkeits- und Anforderungsprofil nachgehen und die Anpassungsmaßnahmen in der Region umsetzen. Für die Kalkulation der Tätigkeiten für das KAM Management und für die einzelnen Maßnahmen von 1-12, wurde nachstehende Stundenkalkulation angewandt.

Stundensatzkalkulation:

Für alle Personalkosten, die im Projekt anfallen, sind die dahinterliegenden Stundensatzkalkulationen im LV dargestellt. Diese Kostenplanung wird bei den Personalkosten auf Stundensatzbasis erfolgen und wurde die Kalkulation dahingehend ermittelt. Stundenaufzeichnungen werden als Nachweis geführt und vorgelegt. Der KAM arbeitet 20h/Woche, somit 900h/Jahr. Nach den allgemeinen Kalkulationsrichtlinien ergeben dies nachstehende Stundensätze.

Berechnung:

Ein Durchschnittsgehalt bei 10 - 15 Jahren Berufserfahrung von € 3.000,- brutto/Monat x 14 Gehälter ergibt € 75.000,- bei 40/h pro Woche und 1.800 h/Jahr.

1.) Lohnkosten: Bei einer 50% Tätigkeit ergibt dies: = 20h/Woche ergibt Lohnkosten und Lohnnebenkosten von 50%, somit € 37.500,- : 900h/Jahr, ergibt € 42,-/h/brutto.

2.) Sachkosten/h:

Telefonkosten € 1.500,-

Büromaterial € 5.000,-

sonstige Kosten € 3.000,-

Miete, Betriebsk. € 5.000,-

Summe gesamt € 14.500,- brutto: 900 h/Jahr = 16,11, abgerundet € 15,00/h Sachaufwand/h

3.) Reisekosten/h: 500 km/Monat x 11 Monate = € 2.310 = 2,56/h Reisekosten ohne Diäten. Summe Stundensatz 1 bis 3 € 58,-/h gerundet x 900h x 3 Jahre = € 156.600,- Personalkosten, Lohnnebenkosten, Reisekosten inkl. Sachaufwand für 3 Jahre (Summe aller Kosten € 60/h).

Angemerkt wird, dass keine Diäten aufgrund von Finanzamtsfeststellungen (wiederkehrende Tätigkeit an die Reiseziele) verrechnet werden, außer Fahrten über die Region hinaus. Pos. 2 und 3 werden im LV pro Maßnahme gesondert angegeben und kalkuliert und stellen lediglich eine Kalkulationsgrundlage dar. Die Kalkulation im LV wurde somit mit Euro 42,- pro Stunde vorgenommen.

10.3 Nennung des KAM und Qualifikation

Herr Lukas Neuwirther wurde 2020 zum KAM Manager bestellt. Grundlage hierfür war die Entscheidung seiner Tätigkeiten in den letzten 8 Jahren in der LEADER Region. Die Vertreter der Region haben schon fünf Mal erfolgreich die EU-Programmbewerbungen umgesetzt, wo auch der KAM schon zweimal beteiligt war. Der KAM hat für die Region Großglockner erfolgreich die Bewerbung als KLAR! und KEM mit dem Regionsteam vorgenommen und sich daran beteiligt inkl. der Umsetzung von Maßnahmen in der Anpassungs-, Umsetzungs- und Weiterführungsphase I.

Dessen Aufgabe ist es nun, die Umsetzung der Weiterführungsphase II durchzuführen und die Maßnahmen entsprechend der konzipierten drei Jahre umzusetzen. Der KAM ist entsprechend im Regionalmanagement, im LEADER Management und anderen Regionsorganisationen verankert, lebt in der Region und ist seit 2014 für die Regionsentwicklung tätig. Der KAM ist auch 20 h im LEADER Management als Projektmanager beschäftigt.

Die Aufgabengebiete sind dem KAM bekannt, er hat neben den EU-Programmen an den verschiedensten Regions- und Entwicklungsstrategien mitgewirkt, hat bei allen Förderstellen des Bundes- und Landes schon mehrere Projekte über Jahre eingereicht und weiß über die notwendigen Informations-, Koordinations-, Bewusstseins-, Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeiten Bescheid. Der Umgang mit den Medien und den politi-

schen Gruppierungen sind ihm bekannt, er ist lösungsorientiert und verbindend. Der Umgang mit der Verwaltung ist ihm ebenso vertraut. Weiters bedarf es keiner Einarbeitungszeit. Der KAM wird durch das TEAM der Region unterstützt. Die Gesamtverantwortung liegt beim GF der Region.

Lebenslauf KAM

Name: Lukas Neuwirther
Adresse: Comptongasse 267
9761 Greifenburg
Geburtsdatum: 16.02.1993
Geburtsort: Villach
ledig
Telefon: +43 (0) 664 2270182
E-Mail: region@grossglockner.or.at



Ausbildung:
1999 - 2003 Volksschule Greifenburg
2003 - 2007 Hauptschule Greifenburg
2007 - 2013 HTL - Villach, Bautechnik Tiefbau, Matura

Berufserfahrung:
2008 - 2012 Ferialpraktikum bei der Firma Granit Bau GmbH
2013 - 2014 Grundwehrdienst Österreichisches Bundesheer
2014 - 2015 Praktikum bei der Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal
2015 - dato Angestellter der Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal – Sach- und Projektbearbeitung aller anfallender Projekte im LEADER und Regionalmanagement

Skills:
2014 – dato Aus- und Weiterbildungen im Projektmanagement
2014 - dato EDV-Aus- und Weiterbildungen
2015 Jagdprüfung
2017 – dato Erfahrung und Weiterbildungen in allen sektoralen Bereichen des Projektmanagements

10.4 Zeitliche und organisatorische Planung der Schwerpunktsetzung inklusive der Darstellung der nötigen Finanzen

In der Phase des Grob- und Anpassungskonzeptes wurden in der Region die Schwerpunkte erarbeitet und entwickelt. Die Schwerpunkte und die Anpassungsmaßnahmen sind abgestimmt und betreffen alle sektoralen Wirtschaftsbereiche und gesellschaftspolitischen Entwicklungen in der Region, welche nun weitergeführt und neue entwickelt werden.

Neben den Projektmaßnahmen ist auch das Projektmanagement, das nicht einer Maßnahme zuzuordnen ist, dargestellt. Hierfür sind Arbeiten für die allgemeinen Verwaltungstätigkeiten, wie Beratungen, Hilfestellungen, Verwaltung und Organisation, Fragen des Vereines, Finanzverwaltung, Hilfestellung und Ausarbeitung weiterer Maßnahmen, Umsetzung von zusätzlichen Anpassungsmaßnahmen, vorgesehen.

Die zwölf dargestellten Maßnahmen beinhalten die nachstehenden Sektoren und Aktivitätsfelder:

- Land- und Forstwirtschaft
- Wasserversorgung und Wasserwirtschaft
- Tourismus- und Freizeitwirtschaft
- Industrie, Gewerbe und Handel
- Bauen und Wohnen, Energie und E-Wirtschaft
- Gemeindeplanung und Raumordnung
- Naturgefahren und Katastrophenmanagement
- Bildung, Gesundheit und Soziales
- Natur- und Umweltschutz,
- Ökosysteme und Biodiversität

Hierzu sind bei den einzelnen Maßnahmen der Projektbeginn, das Ende, der verantwortliche Durchführende, die Personal-, Sach-, Reise- und Drittkosten ermittelt worden und in den Gesamtkosten der einzelnen Arbeitspakete summiert und in der Gesamtmaßnahme als Gesamtkostenposition dargestellt. Somit ist eine intensive Planung schon von Anbeginn erfolgt und gewährleistet die Umsetzung der einzelnen Arbeitspakete in den Maßnahmen.

Die Zuschlagserteilung ist mit Ende Mai 2023 zu erwarten. Die Umsetzung wurde mit 01.10.2023 festgelegt und endet nach der 36-monatigen Umsetzungsphase am 30.09.2026. In der Phase 3 bis 4 sind eine Disseminierung, Monitoring und Adaptierung geplant, wobei ein Endbericht über Phase II im 4. Quartal 2020 abgegeben wurde.

Hier werden die Ergebnisse der Umsetzung monitort, dokumentiert, evaluiert und disseminiert. Weiters werden, falls notwendig, Adaptierungen und Ergänzungen in den regionalen Anpassungsaktivitäten gesetzt. Ein Bericht ist darüber jährlich jeweils bis 2026 abzugeben.

10.5 Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle, Vermeidung von Fehlanpassung

In Abstimmung der Region mit der zuständigen Klimaschutzorganisation und den zuständigen Fachabteilungen des Landes sowie unter Berücksichtigung aktueller Klimaszenarien und Forschungsergebnisse mit relevanten Aussagen auf lokaler und regionaler Ebene wird sichergestellt, dass es zu keinen Fehlanpassungen kommt, die höchstens kurzfristig erfolgversprechend sind, sich jedoch langfristig als kontraproduktiv erweisen.

Die Region unterzog ab dem Jahre 2002 alle Projekte einer Wirkungsanalyse und es wurde die Ergebnisorientierung der Projekte festgestellt. Ziel ist es, dass das Projekt mehr nützen als schaden soll. Ergebnisauswirkung, Kosten-Nutzen Effekt und Arbeitsplatzwirksamkeit sind weitere Beurteilungen. Der Beitrag zur touristischen und gewerblichen Entwicklung sowie zu Gemeinwohl und Lebensqualität sind weitere Beurteilungsparameter.

Bei den Klimaanpassungsprojekten werden ebenso wirkungs- und ergebnisorientierte Beurteilungen in Bezug auf den Klimawandel, dessen Effekte und Auswirkung im Gesamtkonnex der Entwicklung der Region zu beurteilen sein, wobei die Kriterien hinsichtlich Klimaanpassung im speziellen um diese Fragen erweitert und ausgerichtet sein werden. Fragestellungen des Klimaschutzbeitrages, der Effektivität, negative Begleitentwicklungen und Auswirkungen auf andere Sektoren werden beurteilt. Feedbackgespräche haben einen Ist-Zustand der Region ermittelt, welchen es gilt auszubauen und diesem dann 2023 gegenüber zu stellen.

Evaluierungen

wurden und werden intern und extern durchgeführt. Evaluierungen aus den anderen Programmen werden herangezogen bzw. dem verantwortlichen Bundesgremium KLAR! zu einer gemeinsamen Lösung angeregt, welche schon mit dem UBA angewendet wurden.

10.5.1 EU- und Rechnungshofüberprüfungen

Die Verwaltungsbehörde als oberste Instanz ist das BMNT, die auszahlende Stelle und fördertechnisch programmverantwortliche Organisation ist die die Kommunalkredit Public Consulting GmbH.

Neben den institutionsinternen Prüfungsorganen können Rechnungshof- (Bundesrechnungshof) und EU-Rechnungshofüberprüfungen erfolgen. Neben den vorgenannten Überprüfungen soll jedoch die Richtigkeit des Finanzmanagements überprüft werden sowie eine Kontrolle der Projekte bzw. der umgesetzten Maßnahmen vorgenommen werden. Hierzu ist ein Projekt-Controlling geplant.

Weiters ist durch die laufenden Abstimmungen mit den Landes- und Vertretern des Klima- und Energiefonds, inklusive der Servicestelle des Umweltbundesamtes ausgeschlossen, dass eine Fehlanpassung erfolgen könnte. Um jedoch die Wirkung zu verbessern und auch in den Planungsprozess einzubeziehen, werden Controllinginstrumente angewendet.

10.5.2 Projekt- /Indikatoren Controlling

Jedes Anpassungsprojekt soll künftig einen Beitrag zum Klimawandel bzw. zur Anpassung zum Klimawandel leisten und die Betroffenheit verringern. Die Projekte müssen daher entsprechend aufbereitet und dargestellt werden, wie sie in den Arbeitsschritten, Meilensteinen und in der Prozessentwicklung festgelegt und vorgegeben sind.

Den Anpassungsmaßnahmen sollen hinsichtlich ihrer Wirkung Indikatoren zugeordnet werden, inwieweit sie die Betroffenheit in den verschiedenen Aktionsfeldern und in den sektoralen Bereichen verringern.

Ebenso fließen jeder einzelnen Planung die Indikatoren für gute Anpassungsprojekte ein, die in den Handlungsfeldern vorgegeben bzw. empfohlen sind. Das Projektcontrolling betrifft sämtliche Projekte der Region und alle anderen KLAR! Regionen. Daher wird empfohlen, ein bundesweites System, gemeinsam wie bei anderen Programmen zu entwickeln, bestehende heranzuziehen, auf das KLAR! Programm sowie auf die Länder herunter zu brechen und allenfalls zu adaptieren.

Die Ergebnisorientierung ist eine der wesentlichsten Voraussetzungen, um die Akzeptanz bei den politischen Verantwortlichen und vor allem in der Bevölkerung zu gewährleisten. Mit diesem Bewertungssystem soll die Wirkung der Anpassungsmaßnahmen und die Reduktion der Betroffenheit auf Regionsebene ermittelt werden, aber auch der Beitrag zur Weiterentwicklung auf Landesebene erfasst und dargestellt werden.

Bei den Klimaanpassungsprojekten werden somit wirkungs- und ergebnisorientierte Beurteilungen in Bezug auf den Klimawandel, dessen Effekte und Auswirkung im Gesamtkonnex und der Entwicklung für die Region zu beurteilen sein. Die Kriterien hinsichtlich Klimawandelanpassung im speziellen müssen um diese Frage in der Evaluierung erweitert und ausgerichtet werden. Fragestellungen des Klimaschutzbeitrages, der Effektivität sowie negative Begleitentwicklungen und Auswirkungen auf andere Sektoren werden u.a. beurteilt.

10.5.3 Finanzcontrolling der Region

Durch das Trennen mit anderen Programmbereichen der Region wurde ein eigener Rechnungskreislauf mit einem eigenen Konto installiert. Hierzu erfolgte die Eröffnung eines eigenen Kontos bei der Dolomitenbank. Hier ist der GF der Region für die Rechnungskreisläufe und die Richtigkeit der Gebarung verantwortlich.

Projektkostenpositionen, die im Leistungsverzeichnis definiert und in der Höhe von TEUR 190 dargestellt sind, können unter Einhaltung des Programmes nach den Prinzipien der Ordentlichkeit, der Wirtschaftlichkeit und der Zweckmäßigkeit durchgeführt werden. Jeweils am Jahresende prüfen die zwei Rechnungsprüfer des Vereins die Gebarung und erstellen einen Jahreskassenprüfungsbericht, der den Mitgliedern, d.h. den Mitgliedsgemeinden zur Kenntnis gebracht wird.

Hierzu ist ein eigener Tagesordnungspunkt bei der Jahreshauptversammlung aufzunehmen und in diesem ist das Prüfungsergebnis vorzutragen. Fragen sind zu beantworten bzw. binnen 14 Tagen sind entsprechend gewünschte und gerechtfertigt herauszugebende Unterlagen diese den Mitgliedern zu übermitteln. Der Jahresbericht bzw. der Kassaprüfungsbericht kann auch der Kommunalkredit Public Consulting oder dem Klima- und Energiefonds auf Anfrage übermittelt werden.

Zusätzlich beauftragt wird zur Verstärkung vorangeführter Sach- und Rechtslage einen Steuerberater, der einen Prüfungsbericht erstellt, welcher den Kassaprüfern der Mitgliederversammlung zur Verfügung gestellt wird. Dies wurde seit der ersten AMA-Überprüfung 1996 angewandt und hat sich als sinnvoll und zweckmäßig erwiesen.

11. Ausblick und weitere Vorgangsweise

Die Region muss sich in den kommenden Jahren und Jahrzehnten sukzessive an den Klimawandel anpassen. Das vorliegende Konzept für die Weiterführungsphase II und der Antrag mit seinem umfassenden Antrag mit 89 Seiten bietet dafür eine geeignete Grundvoraussetzung. Dieses Grundlagendokument „Klimawandelanpassungs-Strategie der Weiterführungsphase II der Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal“ stellt die Basis für die Auswahl und Umsetzung weiterer konkreter Klimawandelanpassungsmaßnahmen in der Region dar.

Nach erfolgter Ausarbeitung und Abgabe bis 31.01.2020 für die WF I und nunmehr für die WF II und deren Abgabe bis 31.01.2023, bestehend aus dem Weiterführungskonzept II, dem Antrag und den Finanzierungsbestätigungen über diese Arbeiten, soll die WF II mit 01.10.2023 beginnen und bis 30.09.2026 dauern.

Nach den politischen Beschlüssen in der Region sind die nun vorliegenden Maßnahmen und auch weitere aufgelistete geplante Anpassungsmaßnahmen im Detail mit dem verantwortlichen GF, KAM und dem Kernteam zu besprechen und laut ausgearbeitetem Zeitplan, welcher im Punkt 8 des Anpassungskonzeptes und im Leistungsverzeichnis unter Projektkostentabelle dargestellt ist, abzuarbeiten.

Abbildung 61: Blick vom Latschur ins Drautal, 2015



Arbeitsgrundlage: Evamaria Wecker 2015

Abbildung 62: Blick ins Mittlere Mölltal, 2016



Arbeitsgrundlage: Austria – Forum 2016

Zahlreiche in der Strategie angeführten Maßnahmen beruhen auf bereits derzeit laufenden und neuen Anpassungsmaßnahmen. Diese sollen in weiterer Folge auch in Zukunft fortgesetzt werden. Das Weiterführungskonzept II ist ein sogenanntes „Living Paper-Living Dokument“. Die im Konzept angeführten Maßnahmen stellen erst den weiteren Schritt zum Anpassungskonzept und der Weiterführungsphase dar. Sie sind mit den Akteur:innen aufzubereiten, umzusetzen und zu evaluieren, wobei in regelmäßigen Abständen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und Ergebnisorientierung diese zu überprüfen sind.

Dies wurde im eigenen Kapitel „Monitoring und Evaluierung“, Punkt 7 des Weiterführungskonzeptes, ausgeführt. So können Maßnahmen, wenn sie nicht umgesetzt werden können, oder politisch nicht gewollt sind, in regelmäßigen Abständen ergänzt, bestehende Inhalte abgeändert oder erweitert oder gänzlich ausgeschieden werden.

Ziel ist es, dass Maßnahmen möglichst breit angelegt werden, idealerweise einen direkten oder indirekten Erfolg über mehrere Aktivitätsfelder bewirken und somit eine breite Wirksamkeit erreichen. Für deren Umsetzungserfolg ist eine bestmögliche Kooperation aller Betroffenen entscheidend.

Die Erstellung der regionalen Weiterführungsstrategie II in Form des vorliegenden Konzeptes wurde daher von Beginn an als breiter Prozess angelegt, indem Betroffene in dieser Zeit eingebunden wurden. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass in den einzelnen Phasen 20 % mehr als an der geforderten Stundenanzahl gearbeitet wurde. Der Information, der Kommunikation und der Öffentlichkeitsarbeit für die einzelnen Zielgruppen und für die gesamte Bevölkerung in der Region, werden besondere Bedeutung beigemessen.

Hierzu wurde unter Punkt 9 das Kommunikations- und Bewusstseinsbildungskonzept dargelegt, welches in der Weiterführungsphase II zur Umsetzung gelangt. Die Koordination sämtlicher Aktivitäten, die Vorbereitung der Anpassungsmaßnahmen, die Aufbereitung und die Begleitung und Umsetzung von Projektinitiativen werden im Wesentlichen und hauptverantwortlich vom KAM getragen, eine besondere und schwierige, aber vor allem interessante Herausforderung.

Wesentlich wird es sein, dass in Zukunft mögliche Folgen des Klimawandels und deren geforderte Anpassungen in allen relevanten Planungs- und Entscheidungsprozessen auf nationaler bis hin zur lokalen Ebene behördlich und privatwirtschaftlich Berücksichtigung finden. Dies muss vor allem für den einzelnen Menschen spürbar werden, der in allen Lebens-, Arbeits- und Gesellschaftsbereichen in Zukunft betroffen sein wird.

12. Verzeichnis der Arbeitsgrundlagen

12.1. Literaturverzeichnis und Statistiken

APCC (Hg.) (2014): Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel 2014 (AAR14). Austrian Panel on Climate Change (APCC). Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien.

AUSTRIAN CLIMATE RESEARCH (Hg.) (2017): Programme-Main Topics, Schwerpunktthemen April 2017.

AUSTRIAN STANDARDS (Hg.) (2014): Serie ONR 49000. Risikomanagement für Organisationen und Systeme. Fachinformation 06. Austrian Standards, Wien.

BAFU (Hg.) (2012): Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz. Ziele, Herausforderungen und Handlungsfelder Erster Teil der Strategie des Bundesrates vom 2. März 2012. Bundesamt für Umwelt, Bern.

BERGAUF (Hg.) (2015-2016): Getscherbericht 2015/2016 und 2017/2018.

BEV (Hg.) (2018): Waldflächen pro Gemeinde.

BMLFUW (Hg.) (2012a): Die österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.

BMLFUW (Hg.) (2012b): Die österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel, Teil 2 – AKTIONSPLAN Handlungsempfehlungen für die Umsetzung. Vom Ministerrat am 23. Oktober 2012 beschlossen. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.

BMNT (Hg.) (2018): Klimafitter Wald.

BMWFJ (Hg.) (2007): Zweiter Nationaler Energieeffizienzaktionsplan der Republik Österreich 2011. Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend. Wien.

- BMWFJ und BMLFUW (Hg.) (2010): Energiestrategie Österreich. Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend; Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- BMWFJ (Hg.) (2013): Klimawandel und Tourismus in Österreich 2030. Auswirkungen, Chancen & Risiken, Optionen & Strategien. Studien-Kurzfassung. Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend, Wien.
- BOGNER, D. und MOHL, I. (Hg.) (2010): Biodiversitätsmonitoring mit LandwirtInnen – Bewusstseinsbildung durch Beobachtung. 16. Alpenländisches Expertenforum 2010, S. 19 -24. Böhm, R. (2004): Systematische Rekonstruktion von zweieinhalb Jahrhunderten instrumentellem Klima in der größeren Alpenregion. Ein Statusbericht. Abhandlungen und Tagungsberichte des 54. Deutschen Geographentags, Bern.
- BRUNOTTE, E.; GEBHARDT, H.; MEURER, M. et al. (Hg.) (2002): Lexikon der Geographie. Band 2: Gast bis Ökol. 4 Bände. Heidelberg, Berlin: Spektrum, Akad. Verl. (3).
- CIPRA (Hg.) (2010): Verkehr im Klimawandel. Ein Hintergrundbericht der CIPRA. Liechtenstein.
- DBR (Hg.) (2008): Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel. Deutsche Bundesregierung, Berlin.
- KLIMA- und ENERGIEFONDS (Hg.) (2014): Handbuch Methoden zur Anpassung an den Klimawandel.
- HOFFMANN, E.; ROTTER, M. und WELP, M. (Hg.) (2011): Anpassung an den Klimawandel: Verkehr. Themenblatt. Hg. v. Umweltbundesamt Deutschland.
- KLAR! ANPASSUNGSREGIONEN (Hg.) (2017): KLAR! Klimawandel-Anpassungsmodellregionen Präsentation Wien 19.10.2016.
- KLAR! ANPASSUNGSREGIONEN (Hg.) (2017): KLAR! Factsheet Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal.
- KLAR! ANPASSUNGSREGIONEN (Hg.) (2019): Leitfaden Weiterführungsphase.
- KLIMABÜNDNIS KÄRNTEN (Hg.) (2017): Klimaschutz und Klimawandelanpassung Kärnten.
- LAND KÄRNTEN (Hg.) (2018): Klimastrategie Kärnten.
- LAND TIROL (Hg.) (2015): Anpassung an den Klimawandel, Herausforderung und Chancen.
- LAND SALZBURG (Hg.) (2015), Strategie zur Anpassung an den Klimawandel.
- LATIF, M. (Hg.) (2012): Globale Erwärmung. Neuauflage. Stuttgart, Ulmer (UTB, 3586).
- NATIONALPARK HOHE TAUER (Hg.) (2017): Jahresprogramm 2018.
- ÖROK (Hg.) (2011): Österreichisches Raumentwicklungskonzept ÖREK 2011. Wien: ÖROK ([Schriftenreihe/ Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK)], 185,[1]).
- ÖKS15 (Hg.) (2015): Zusammenfassung für Entscheidungstragende, Klimaszenarien für Österreich.
- ÖKS15 (Hg.) (2015): Endbericht, Klimaszenarien für Österreich, Daten-Methoden-Klimaanalyse.

ÖKS15 (Hg.) (2015): Factsheet Kärnten.

ÖSTERREICHISCHER ALPENVEREIN: Gletscherbericht 2019

STATISTIK AUSTRIA (Hg.) (2016): Energiedaten Österreich 2015.

STATISTIK AUSTRIA (Hg.) (2019): Ein Blick auf die Gemeinde

UMWELTBUNDESAMT (Hg.) (2004): Strategie für eine Weiterentwicklung des Naturschutzes in Österreich. Eine Grundlage für die Aktivitäten der Österreichischen Naturschutzplattform. Umweltbundesamt, Wien.

UMWELTBUNDESAMT (Hg.) (2004): Der natürliche und anthropogene Klimawandel, Annemarie Lexer, Abteilung für Klimaforschung.

ZAMG (Hg.) (2014): Unser Klima – was, wann, warum. Facultas Verlags- und Buchhandels AG, Wien.

ZAMG (Hg.) (2016): Neuer Umweltsatellit zeigt Ausmaß der Muren im Gasteiner Kötschachtal. Wien.

12.2. Internetverzeichnis

<https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/news/neuer-umweltsatellit-zeigt-ausmass-der-muren-im-gasteiner-koetschachtal>

https://www.alpenverein.at/portal/news/aktuelle_news/2019/2019_04_12_gletscherbericht.php

http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/energie_und_umwelt/energie/index.html

<https://www.ecologic.eu/de/8307>

<https://www.klimawandelanpassung.at/index.php?id=23005>

<https://www.climate-adapt.eea.europa.eu>

<https://www.klimawandelanpassung.at>

<https://www.ec.europa.eu>

<http://www.covenantofmayors.eu/Adaptation.html>

<https://www.bmlfuw.gv.at/.../klimaschutz/.../anpassungsstrategie/strategie-kontext.html>

https://www.bmlfuw.gv.at/umwelt/klimaschutz/klimapolitik_national/anpassungsstrategie/broschuere.html

<https://klar-anpassungsregionen.at/>

<http://klar-anpassungsregionen.at/klar-regionen/details/klar-kaunergrat/>

<http://klar-anpassungsregionen.at/klar-regionen/details/klar-region-pongau/>

<https://www.klimafitterwald.at/klimafitter-wald/>

https://www.bmnt.gv.at/forst/klimafitter_wald

https://www.statistik.at/web_de/services/ein_blick_auf_die_gemeinde/index.html

<https://www.umweltfoerderung.at/betriebe/klimawandelanpassungsmodellregionen-klar/navigator/modellregionen/klar-klimawandel-anpassungsmodellregionen-1.html>

12.3. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Visualisierung des Klimawandels in Österreich

Arbeitsgrundlage: Klima- und Energiefonds, 2017

Abbildung 2: Schematische Darstellung der anthropogenen Antriebe und Auswirkungen des Klimawandels, der Reaktion darauf sowie deren Verbindungen untereinander

Arbeitsgrundlage: IPCC 2008

Abbildung 3: Staaten mit Anpassungsstrategien, 2018

Arbeitsgrundlage: Umweltbundesamt, 2018

Abbildung 4: Klimawandel in Österreich, Symbolbild 2017

Arbeitsgrundlage: Klima- und Energiefonds 2017

Abbildung 5: Vulnerabilität im Kontext mit Klimaschutz und Anpassung, 2008

Arbeitsgrundlage: Isocard S. T. Gothman und M. Zebisch 2008

Abbildung 6: Wald als Co2 Speicher und somit „Klimaschützer“, 2019

Arbeitsgrundlage: BMNT 2019

Abbildung 7: Unwetter Oberkärnten, Nov. 2019

Arbeitsgrundlage: Krone Nov. 2019

Abbildung 8: Unwetter Gemeinde Stall i. Mölltal, Nov. 2019

Arbeitsgrundlage: Gemeinde Stall i. Mölltal Nov. 2019

Abbildung 9: Sturmschäden in Alm hinterm Brunn, Gemeinde Weissensee Aug. 2017

Arbeitsgrundlage: Seehaus Winkler Aug. 2017

Abbildung 10: Sturmschäden im Grundwald, Gemeinde Steinfeld, Aug. 2017

Arbeitsgrundlage: Kleine Zeitung Aug. 2017

Abbildung 11: Hoher Sonnblick, Observatorium, 2015

Arbeitsgrundlage: ZAMG 2015

Abbildung 12: Swarovski NP Aussichtswarte, Großglocknerhochalpenstraße, Gemeinde Heiligenblut, 2017

Arbeitsgrundlage: Nationalpark Hohe Tauern 2017

Abbildung 13: Heiligenblut bei Nacht, 2014

Arbeitsgrundlage: Gemeinde Heiligenblut 2014

Abbildung 14: Pasterze mit Glocknerhaus, 1850

Arbeitsgrundlage: Kurier 2016

Abbildung 15: Glocknerhaus, 2013

Arbeitsgrundlage: Mein Salzburg 2013

Abbildung 16: Pasterze, 1920

Arbeitsgrundlage: meinbezirk.at Sep. 2017

Abbildung 17: Pasterze, 2012

Arbeitsgrundlage: meinbezirk.at Sep. 2017
Abbildung 18: Mohar Kapelle und im Hintergrund die Hohen Tauern, 2014
Arbeitsgrundlage: Almgasthaus Glocknerblick 2014
Abbildung 19: Arbeitsschritte zur Erhebung von beobachtetem, modelliertem und wahrgenommenem Wissen und des daraus abgeleiteten Wissens für die Definition der Handlungsfelder und die Erstellung der Maßnahmen
Arbeitsgrundlage 19: Klima- und Energiefonds, 2017
Abbildung 20: KLAR! Region in Österreich, 2022
Arbeitsgrundlage: Klima- und Energiefonds 2022
Abbildung 21: KLAR! Regionen in Salzburg und Tirol, 2022
Arbeitsgrundlage: Klima- und Energiefonds 2022
Abbildung 22: KAM Manager der KLAR! Regionen in Österreich mit Vertretern des UBA und des Bundesministeriums, 2022
Arbeitsgrundlage: Klima- und Energiefonds 2022
Abbildung 23: KLAR! Regionen in Kärnten, 2022
Arbeitsgrundlage: Klima- und Energiefonds 2022
Abbildung 24: Räumliche Lage in Kärnten, 2022
Arbeitsgrundlage: Klima- und Energiefonds 2022
Abbildung 25: Bevölkerungsentwicklung in der KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2011 bis 2021
Arbeitsgrundlage: ÖROK-Atlas, 20.10.2021
Abbildung 26: Waldpotential Oberes Drautal, 2014
Arbeitsgrundlage: Yakohl 2014
Abbildung 27: Waldpotential Unteres Mölltal, 2006
Arbeitsgrundlage: Edwin Stranner 2006
Abbildung 28: Gemeinden und Dauersiedlungsraum in der LAG Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2014
Arbeitsgrundlage: BEV, Statistik Austria, data.ktn.gv.at 2014
Abbildung 29: Naturraum in der LAG Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2014
Arbeitsgrundlage: KAGIS 2014
Abbildung 30: Erwerbstätige am Arbeitsort in der LAG Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2011
Arbeitsgrundlage: KAGIS 2011
Abbildung 31: Pendler in der LAG Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2011
Arbeitsgrundlage: KAGIS 2011
Abbildung 32: SWOT-Faktoren, 2023
Arbeitsgrundlage: KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal 2023
Abbildung 33: Anstieg der mittleren Lufttemperatur in Kärnten, 1971 - 2100
Arbeitsgrundlage: ÖKS15 Klimafactsheet Kärnten 2016
Abbildung 34: Prognostizierter Temperaturanstieg in Kärnten, 2021-2050 und 2071-2100
Arbeitsgrundlage: ÖKS15 Klimafactsheet Kärnten 2016
Abbildung 35: Vegetationsperiode in Kärnten, 1971 – 2100
Arbeitsgrundlage: ÖKS15 Klimafactsheet Kärnten 2016
Abbildung 36: Sturmschaden St. Lorenzen im Gitschtal, 2017
Arbeitsgrundlage: KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal 2017
Abbildung 37: Änderung der mittleren Niederschlagssummen in Kärnten, 1971 - 2100
Arbeitsgrundlage: ÖKS15 Klimafactsheet Kärnten 2016
Abbildung 38: Hochwasser Steinfeld, 2018
Arbeitsgrundlage: ORF Kärnten 2018
Abbildung 39: Starkregenerereignis Reißbeck, 2019

Arbeitsgrundlage: Servus TV 2019
Abbildung 40: Badesees Greifenburg, 2015
Arbeitsgrundlage: Marktgemeinde Greifenburg 2015
Abbildung 41: Gewerbestraße Steinfeld, 2022
Arbeitsgrundlage: Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal 2022
Abbildung 43: Speicher Reiback, 2013
Arbeitsgrundlage: Verbund 2013
Abbildung 44: Mure in Greifenburg B100, 2019
Arbeitsgrundlage: Marktgemeinde Greifenburg 2019
Abbildung 45: Klimawandelangepasstes Bauen, 2019
Arbeitsgrundlage: Arch-More 2019
Abbildung 46: Falkensteinbrücke, Mölltal, 2019
Arbeitsgrundlage: Wikipedia 2019
Abbildung 47: Landschaftliche Biodiversität: Wasser, Wald, Wiese, Lendorf 2016
Arbeitsgrundlage: meinbezirk.at 2016
Abbildung 48: Mischwald mit Naturverjüngung, Sachsenburg 2021
Arbeitsgrundlage: Waldpflegeverein 2021
Abbildung 49: Weinbau Berg im Drautal, 1.000 m Seehöhe, 2019
Arbeitsgrundlage: genussregionen.at, 2023
Abbildung 50: Kanufahren auf der Oberen Drau, 2018
Arbeitsgrundlage: Tourismus NPHT 2018
Abbildung 51: Revitalisiertes Ortszentrum Oberdrauburg, 2010
Arbeitsgrundlage: Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal 2010
Abbildung 52: e-Carsharing Mallnitz, 2015
Arbeitsgrundlage: Gemeinde Mallnitz 2015
Abbildung 53: Biodiversität, Natur- und Kräuterdorf Irschen, 2020
Arbeitsgrundlage: kosmopoetin.com, 2020
Abbildung 54: Biodiversität, Stappitzer See Gemeinde Mallnitz, 2013
Arbeitsgrundlage: Wikipedia 2013
Abbildung 55: Eigenschaften und Teile optimierter Bewusstseinsbildung, 2017
Arbeitsgrundlage: Richtlinie KLAR! Anpassungskonzept 2017
Abbildung 56: Öffentlichkeitsarbeit, Klimakasperl Steinfeld, 2022
Arbeitsgrundlage: KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal 2022
Abbildung 57: Homepage KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2022
Arbeitsgrundlage: <http://klar.grossglockner.or.at/>, 2022
Abbildung 58: Roll Up KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2017
Arbeitsgrundlage: KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal 2017
Abbildung 59: Facebook und Instagram Auftritt
Arbeitsgrundlage: KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal 2017
Abbildung 60: Management der Struktur der Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal, 2022
Arbeitsgrundlage: Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal 2022
Abbildung 61: Blick vom Latschur ins Drautal, 2015
Arbeitsgrundlage: Evamaria Wecker 2015
Abbildung 62: Blick ins Mittlere Mölltal, 2016
Arbeitsgrundlage: Austria – Forum 2016

12.4. Tabellenverzeichnis

Tabelle 2: Mitgliedsgemeinden der KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal mit Einwohnerzahlen, 2020

Arbeitsgrundlage: Statistik Austria, Bevölkerungszahl 31.10.2020 für das Finanzjahr 2022, Gebietsstand 01.01.2021

Tabelle 2: Bevölkerungsentwicklung in der KLAR! Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal und in Österreich, 1991 bis 2020

Arbeitsgrundlage: ÖROK-Atlas, 20.10.2021

Tabelle 3: Bevölkerung in der KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, in Kärnten und in Österreich, 2017

Arbeitsgrundlage: Statistik Austria, Abbildung 3 Arbeitsstättenzählung 2015 (Gebietsstand 2017)

Tabelle 4: Waldflächen der Gemeinden in der KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2017

Arbeitsgrundlage: BEV-Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen 2017

Tabelle 5: Katasterfläche und Dauersiedlungsraum (DSR) in der KLAR! Region, in Kärnten und in Österreich, 2018

Arbeitsgrundlage: Statistik Austria 2018 und ÖROK-Atlas 2018

Tabelle 6: Demographie nach Altersgruppen in der KLAR! Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, Kärnten und in Österreich, 2017

Arbeitsgrundlage: Statistik Austria Erwerbsstatistik und der Arbeitsstättenzählung 2015 (Gebietsstand 2017)

Tabelle 7: Erwerbstätige nach Sektoren in der KLAR! Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2016

Arbeitsgrundlage: Statistik Austria STATatlas 2016

Tabelle 8: Beherbergungsbetriebe, Betten und Übernachtungen in der LAG Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, 2019/2020

Arbeitsgrundlage: Statistik Austria 2021

Tabelle 9: Entwicklung der Flächen der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe 2010-2020 in den Mitgliedsgemeinden der LAG Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal

Arbeitsgrundlage: Statistik Austria, Agrarstrukturerhebung; *PG...Personengemeinschaft, 2020

Tabelle 10: Entwicklung der Anzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe 2010-2020 in den Mitgliedsgemeinden der LAG Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal

Arbeitsgrundlage: Statistik Austria, Agrarstrukturerhebung; *PG Personengemeinschaft, 2020

Tabelle 11: Energiebedarf in der Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal, 2020

Arbeitsgrundlage: KEM Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal 2020, Energiemosaik Austria 2019

Tabelle 12: Energieerzeugung in der Region Großglockner/Mölltal - Oberes Drautal, 2020

Arbeitsgrundlage: Region Großglockner/Mölltal – Oberes Drautal, Datenstand 2020

13. Beilagen

Beilage 1: Antragsformular

Beilage 2: Bestätigung zur öffentlich-öffentlichen Partnerschaft

Beilage 3: Bestätigung zur Kofinanzierung und zur Kofinanzierung in-kind Leistungen

Beilage 4: Leistungsverzeichnis

Beilage 5: Addendum zum Anpassungskonzept

Beilage 6: Unterstützungserklärung Land Kärnten

Beilage 7: Interessensbekundung und geplante Kooperationen der KLAR! Regionen Kärntens (LOI)