

KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten



(© Stefan Leitner - Gesäuse)

**Detailliertes und adaptiertes Anpassungskonzept für
die Weiterführungsphase I**

Jänner 2024



Motivation für die KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten

Der Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten besteht seit dem Jahr 1996 und ist mit seinen 58.600 Hektar der größte Naturpark der Steiermark. Zudem ist er der einzige UNESCO Global Geopark in der Steiermark. Er umfasst die vier Gemeinden Altenmarkt bei Sankt Gallen, Landl, Sankt Gallen und Wildalpen im Bezirk Liezen und ist Teil der Tourismusregion Gesäuse. Durch die Zielsetzungen – Natur- und/Geologieschutz, Regionalentwicklung, ökologische Bildung und Naturtourismus – ergibt sich gleichermaßen eine große Motivation die Gemeinden auch als „**Klimawandel-Anpassungsmodellregion (KLAR!)**“ auszuweisen. Eine Vielzahl an Förderprojekten zur Unterstützung und Erhaltung der verschiedenen Schutzkategorien der Steirischen Eisenwurzten konnte bereits umgesetzt werden. Hierbei wurde vielfach versucht auch auf die Aspekte des Klimawandels einzugehen. Mit Hilfe von KLAR! soll sich dies in Zukunft noch verstärken – denn die künftige Erhaltung all jener Kulturlandschaften, welche die Region prägen, kann nur durch Berücksichtigung von Klimawandelanpassungen erfolgen.



*Oliver Gulas – Wöhri, MSc.
Geschäftsführer Natur- und Geopark
Steirische Eisenwurzten GmbH*

Erfahrungen des KLAR! Managers aus der Umsetzungsphase für die KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten

Als KLAR! Manager ist es unbedingt notwendig in der Klimawandelanpassungsmodellregion beheimatet zu sein, die Regionskenntnis hilft dabei die beantragten Maßnahmen erfolgreich umzusetzen. Ebenso wichtig ist eine gute Vernetzung mit den politischen Entscheidungsträger:innen, der Gemeindeverwaltung, aber auch den Einsatzorganisationen und den Vereinen. Dies erleichtert die Arbeit ungemein. Ein gut ausformuliertes und durchdachtes Anpassungskonzept inkl. Maßnahmen ist bereits die halbe Miete. In der Umsetzungsphase der KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten war es wichtig, das Programm bekannt zu machen und die Maßnahmen zu bewerben. Der Nutzen des Programmes für die Region muss laufend kommuniziert werden. Die Herausforderungen der Region müssen laufend adressiert werden, damit können sich die Gemeinden und deren Bürger:innen identifizieren – was ich am eigenen Leibe spüre, kann ich verstehen. In der Umsetzungsphase hat dem KLAR! Manager geholfen, dass er auf ein sehr gutes Netzwerk der Trägerorganisation zurückgreifen konnte. Des Weiteren helfen die gut etablierten Social Media Kanäle bei der Disseminierung innerhalb der Region aber auch über Regionsgrenzen hinweg.

Im Zuge der Umsetzung der Maßnahmen konnte man gleich erkennen, ob die einzelnen Aktivitäten für die Bürger:innen greifbar sind und sie einen Nutzen darin sehen. Hier kann mit Fug und Recht gesagt werden, dass die mit den Stakeholdern erhobenen Handlungsfelder und die dazugehörigen Maßnahmen für die KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten passen. Aus diesem Grund werden die Handlungsfelder in der Weiterführungsphase fortgeführt. Das Hauptaugenmerk liegt in einer der waldreichsten Regionen der Steiermark auf der Wald- und Forstwirtschaft – dies ist in Hinblick auf Naturgefahren und Klimakrisen aber auch in einer vertiefenden Bewusstseinsbildung notwendig. Die Landwirtschaft wird ebenfalls verstärkt behandelt. Das Thema klimafitte Hausgärten wird fortgeführt und mit dem Schwerpunkt AgroForst ergänzt, dies zielt auf die Ernährungssicherheit unserer Region ab. Auch der für die Region wichtige nachhaltige Tourismus wird fortgeschrieben und versucht die wenigen Chancen, die die Klimakrise mit sich bringen, für sich zu nutzen. Begleitet werden alle Maßnahmen mit allgemeinen bewusstseinsbildenden Maßnahmen.



*Martin Gebeshuber, MA
KLAR! Manager der
KLAR! Natur- und Geopark
Steirische Eisenwurzten*

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	6
Eignung als Modellregion	6
Darstellung Status Quo.....	7
Landschaftliche Gliederung	9
Aktuelle klimatische Bedingungen	9
Demografische Situation.....	10
Eingliederung in den Natur- und Geopark Steirische Eisenwurz	11
Wirtschaftliche Ausrichtung, Energieversorgung, verfügbare Ressourcen, Verkehrssituation	12
Stärken- und Schwächenanalyse.....	17
Relevante regionale Strukturen.....	19
Regionsrelevante Gefahren durch den Klimawandel	20
Bestehende Aktivitäten im Klimaschutz	21
Bisherige Aktivitäten in der Klimawandelanpassung.....	21
Entwicklung der Region bis 2050.....	23
Bevölkerung.....	25
Wirtschaft / Tourismus.....	27
Klimastatus und Prognose bis 2050.....	30
Österreich.....	30
Steiermark	34
Bezirk Liezen	39
Modellregion KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurz	40
Relevante Bundes- und Landesvorgaben sowie weitere relevante Leitbilder und Strategien	46
Geplante zukünftige Zusammenarbeit mit Landesstellen und anderen relevanten Institutionen.....	50
Entwicklung, Darstellung und Bewertung von Anpassungsoptionen.....	52
Maßnahmenerstellungsprozess	58
Handlungsfeld: Wald- und Forstwirtschaft.....	62
Handlungsfeld: Naturgefahren.....	68
Handlungsfeld: Landwirtschaft	71
Handlungsfeld Tourismus.....	76
Maßnahmenkatalog für die Umsetzungsphase	82
Anpassungsmaßnahme 1: Regionales Warn- und Informationssystem Naturgefahren.....	82
Anpassungsmaßnahme 2: Bewusstseinsbildung Naturgefahren.....	88

Anpassungsmaßnahme 3: Klimafitter Baumbasar	94
Anpassungsmaßnahme 4: Klimawandelekursionen Wald	99
Anpassungsmaßnahme 5: Klimafitte Schaugärten	105
Anpassungsmaßnahme 6: Rupfen & Zupfen, Schmausen	111
Anpassungsmaßnahme 7: Was ist los mit unserem Klima?	117
Anpassungsmaßnahme 8: Klimafitte Besucher*innenlenkung	125
Anpassungsmaßnahme 9: Workshopreihe Mobilität – MAßNAHMENÄNDERUNG	130
Anpassungsmaßnahme 9: Coole Bushäuschen für die Steirische Eisenwurz .	136
Anpassungsmaßnahme 10: Frau und Herr Anpassung – Role Model Kampagne	144
Anpassungsmaßnahme 11: Öffentlichkeitsarbeit	149
Zeitliche und organisatorische Planung der Umsetzungsphase	156
Maßnahmenkatalog für die Weiterführungsphase I	157
Anpassungsmaßnahme 1: (Essbare) Biotope für Haus und Hof	157
Anpassungsmaßnahme 2: Multitalent Wald – von Schutz bis Erholung	167
Anpassungsmaßnahme 3: Naturgefahren und Klimarisiken in den Fokus rücken	176
Anpassungsmaßnahme 4: Regionaler Tourismus in Zeiten des Klimawandels – Chancen nutzen	185
Anpassungsmaßnahme 5: Landwirtschaft trifft öffentliche Grünraumgestaltung – Saatgut um´s Eck	194
Anpassungsmaßnahme 6: Bewusst an den Klimawandel anpassen	203
Zeitliche und organisatorische Planung der Weiterführungsphase	212
Managementstrukturen	213
Öffentlich-Öffentliche Partnerschaft	213
KLAR! Manager	214
Praxis einer guten Anpassung	216
Referenzen	219
Abbildungsverzeichnis	222
Impressum & offizieller Kontakt	225
Anhang	226



Einleitung

Eignung als Modellregion

Anhand der Ausführungen im Bericht Klimaszenarien für die Steiermark 2015 (Gobiet et al., 2012) lassen sich auch für die Modellregion zukünftige Tendenzen erkennen. Eine Temperaturzunahme wird mit einem Trend von etwa +0,3 °C pro Jahrzehnt eintreten. Vor allem im Winter wird für die Steiermark eine stärkere Erwärmung erwartet. Damit einhergehend ist eine starke Abnahme der Tage mit Schneedecke erwartbar sowie ein zusätzlicher Energiebedarf für die Kühlung. Betrachtet man den Niederschlag so ist davon auszugehen, dass vor allem in den Herbst- und Frühlingsmonaten eher mehr Niederschlag zu erwarten ist. Dies betrifft vor allem den Nordwesten, also die Modellregion, im Herbst und Winter. Generell werden die Sommermonate durch geringe Niederschläge gekennzeichnet sein. Im Jahresmittel wird es keine große Mengenveränderung geben, aber die Herausforderung wird sein, dass die Niederschläge in Zukunft heftiger ausfallen werden.

Fokussiert man die Ausführungen anhand des Regionalen Entwicklungsleitbildes des Bezirkes Liezen 2014+ ergibt sich ein ähnliches Bild. Im aktuellen Entwicklungsleitbild 2022-2027 wird dahingehend auf den Umgang mit Naturgefahren und Stärkung der heimischen Land- und Forstwirtschaft eingegangen. Der veränderte Niederschlag und der Temperaturanstieg bewirken weniger Schnee im Winter und somit eine Veränderung des Tourismus im Bezirk. Hingegen kann die längere „Wettersicherheit“ durch Schönwetterperioden im Sommer genutzt werden, um nachhaltigen Naturtourismus bereits bewusst zu stärken. Im alpinen Bereich bringt der Klimawandel weitere Herausforderungen, wie die Änderung der alpinen Waldgrenze oder vermehrte Naturgefahren mit sich. Dies betrifft natürlich auch den ostalpinen Raum der Nördlichen Kalkalpen in dem sich der Natur- und Geopark befindet. Im Alpenraum wird generell eine Zunahme der jährlichen Durchschnittstemperatur von +2 °C erwartet, also eine doppelt so hohe Erwärmungsrate als im globalen Durchschnitt.

Eine aktuelle Studie der Universität Wien vom Februar 2020 „*A socio-ecological model for predicting impacts of land-use and climate change on regional plant diversity in the Austrian Alps*“ (DULLINGER et al.) hat auch nochmals die Veränderungen in der Region auf die Landwirtschaft und Pflanzenvielfalt aufgezeigt. So wird es eher zu einem Lebensraumverlust von subalpinen und alpinen Arten kommen und für Arten der eigentlichen Agrarlandschaft (Acker und Wiesen aus tieferen Lagen) eher einen Lebensraumgewinn. Somit ergibt sich eine zusätzliche Herausforderung für die Landwirtschaft, als auch die Forstwirtschaft, in der Region, wie die zukünftigen Bewirtschaftungsformen aussehen sollen. Zusätzlich werden noch invasive Arten eine Rolle spielen.

Darstellung Status Quo

Geographische und demographische Gegebenheiten

Beschreibung der Modellregion

Die **KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurz** besteht aus den 4 Gemeinden Altenmarkt bei Sankt Gallen, Landl, Sankt Gallen und Wildalpen und umfasst eine Fläche von 632 km². Die Modellregion liegt in der Steiermark im Osten des Bezirks Liezen, im Drei-Bundesländereck mit Ober- und Niederösterreich.

Die Region ist ländlich strukturiert und landschaftlich geprägt von Schluchten- und Flusslandschaften an Enns und Salza mit Rotbuchenmischwäldern, Streuobstwiesen und Almen.



Abbildung 1: Die Steirische Eisenwurz ist geprägt von Schlucht- und Flusslandschaften
(© Stefan Leitner - Gesäuse)



Abbildung 2: Almen bilden ein wichtiges landschaftsprägendes Element in der Steirischen Eisenwurzen
(© Stefan Leitner - Gesäuse)

Seit 1996 trägt das Gebiet das Prädikat „Naturpark“. Die Steirische Eisenwurzen macht den Großteil des Gesäuses aus, zu dem noch der Nationalpark Gesäuse sowie die Region um Admont, das für sein Stiftskloster berühmt ist, zählen.



Abbildung 3: Die KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen erstreckt sich über das Gebiet des gleichnamigen Naturparks (VEREIN NATURPARKE STEIERMARK, o. J.)

Landschaftliche Gliederung

Die **KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurz** ist Teil der **Ennstaler Alpen**, die wiederum Anteil an den vorherrschend aus Karbonatgesteinen aufgebauten **Nordalpen** haben. Die Region bildet den größten Teil des vom Durchbruch der Enns geprägten Gesäuses. Das westliche Gebiet um die Haller Mauern weist einen deutlichen Hochgebirgscharakter mit Kettengebirgszügen auf, während der östliche Teil der Gesäuseberge von eindrucksvollen Gebirgsmassiven bestimmt ist (LAND STEIERMARK 2021 a).

Ein weiteres landschaftsprägendes Element bilden die **Tallandschaften des unteren Ennstales**. Das Tal ist durch fluvioglaziale Schotter der Ablagerungen der Endmoräne des würmzeitlichen Ennsgletschers mit schluchtartigen Eintiefungen der Enns gekennzeichnet. Dadurch ist kein einheitlicher Talraum vorhanden und die Siedlungsterrassen sind stark voneinander isoliert (LAND STEIERMARK 2021 b).

Aktuelle klimatische Bedingungen

Die folgenden Aussagen stützen sich auf LAND Steiermark 2022.

Die **vorherrschenden Klimaregionen** sind die Klimaregion G.7 Altenmarkter Becken, die Klimaregion H.3 Warscheneck, die Klimaregion H.4 Ennstaler Alpen und die Klimaregion G.9 Salztal sowie Ausläufer der Klimaregion F.4 Hochschwabgruppe.

Die **Klimaregion Warscheneck bis Pyhrgas** ist Teil der Nördlichen Kalkalpen und verbindet das Tote Gebirge im Westen mit dem Gesäuse im Osten. Aufgrund beachtlicher Kammhöhen bis zu 2300 Metern fungiert die Zone als „(...) ausgeprägte Barriere bei Strömungslagen (...)“ (LAND STEIERMARK 2022). Die Zone ist niederschlags- und schneereich sowie maritim geprägt, in den Hang- und Kammlagen jedoch sehr nebelreich. Der Grund dafür ist die aufliegende Bewölkung. Ein Charakteristikum, das auch die Klimaregion G.7 Altenmarkter Becken auszeichnet.

Die **Klimaregion H.4 Ennstaler Alpen** umfasst vor allem die Gesäuseberge. Sie ist durch ihren Niederschlags- und Schneereichtum gekennzeichnet.

Die **Klimaregion G.7 Altenmarkter Becken** erstreckt sich von Hieflau bis Großreifling und reicht in die Seitentäler beispielweise bis nach Sankt Gallen. Der Dauersiedlungsraum liegt größten Teils unter 900 Metern. Die Region ist durch ein ausgesprochen maritimes Klima gekennzeichnet. Ein weiteres Charakteristikum sind lang andauernde Regen- und Niederschlagsphasen, wodurch die Gefährdung für Unwetter (Muren- oder Lawinenabgänge) steigt. Die Winter sind mild, die Sommer regnerisch und nur mäßig warm.

Die **Klimaregion G.9 Salztal** mit ihrem Schluchtcharakter ist für die Steirische Eisenwurz im Besonderen für das Becken von Wildalpen, ein Teilbecken des Mariazeller Beckens, und den Talbereich des Salztals bei Hieflau relevant. Auch hier ist das Klima maritim geprägt. Die Winter sind mäßig kalt und die Sommer mäßig warm. Die Niederschlagsmenge ist hoch, besonders im Winter und die Schneedeckendauer aufgrund der vorhandenen Beschattung überdurchschnittlich lang. Dadurch ist die phänologische Entwicklung im Frühjahr stark verzögert.

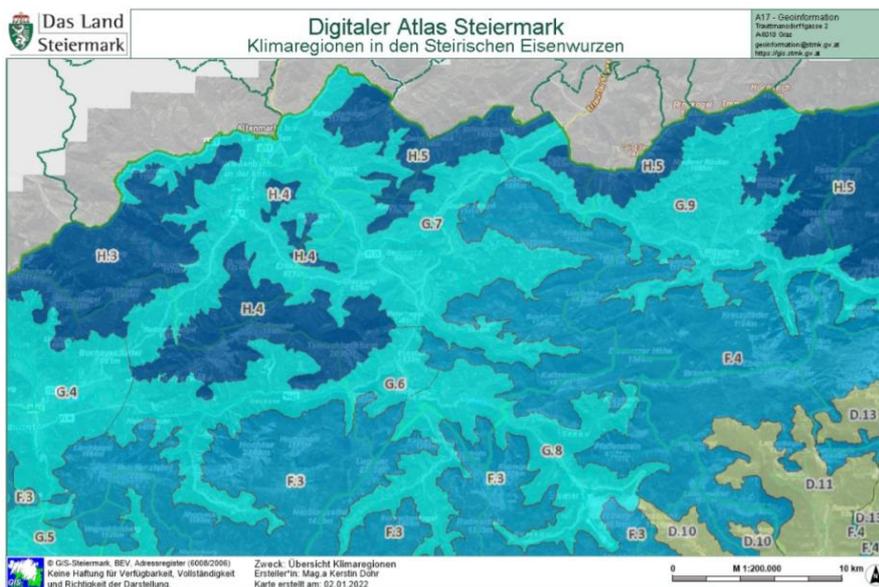


Abbildung 4: Übersicht über die Klimaregionen in der KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen (LAND STEIERMARK 2022, erstellt von Mag.ª Kerstin Dohr)

Demografische Situation

Es leben 5.589 Einwohner*innen (Stand: 12.10.2023) in der KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen.

Typ	Name	Fläche	Anzahl Einwohner*innen (Stand: 12.10.2023)	Seehöhe
Marktgemeinde	Altenmarkt bei Sankt Gallen	43,38 km ²	794	467 m ü.A.
Gemeinde	Landl	254,85 km ²	2 557	520 m ü.A.
Marktgemeinde	Sankt Gallen	129,65 km ²	1 801	513 m ü.A.
Gemeinde	Wildalpen	203,12 km ²	437	609 m ü.A.

Tabelle 1: Kenngrößen der Gemeinden der KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen (WIKIPEDIA 2021 a – d; Land Steiermark)

Der **Dauersiedlungsraum** umfasst die genannten Tallandschaften und Siedlungsterrassen zwischen den beiden Marktgemeinden Sankt Gallen und Altenmarkt bei Sankt Gallen, das Ortszentrum der Gemeinde Wildalpen und das Gebiet vom Erbsattel über Kirchenland, Großreifling, Mooslandl und Gams bei Hieflau bis nach Palfau. Ein weiteres besiedeltes Zentrum stellt der Ortsteil Hieflau der Großgemeinde Landl dar.

Der Bezirk Liezen und damit auch die Steirische Eisenwurzen ist von einer **negativen Bevölkerungsentwicklung** betroffen. Im Zeitraum 2002 – 2023 betrug diese beispielsweise -3,8% und die Bevölkerung des Bezirks ist von 82.877 auf 79.831 Einwohner*innen gesunken (LANDESSTATISTIK STEIERMARK, BEZIRKSDATEN 2023). Dieser Trend wird sich in Zukunft fortsetzen (siehe Entwicklung der Region bis 2050). Der Wandel ist natürlich auch den wirtschaftlichen Entwicklungen zuzuschreiben. Die Region wurde stark vom Erzabbau

geprägt. Aufgrund des industriellen Wandels setzten bis heute anhaltende Abwanderungstendenzen ein und führten zu einer Änderung in der Altersstruktur der Bevölkerung (LANDESSTATISTIK STEIERMARK 2020 S.23 ff).

Die Gemeinden Wildalpen und Landl weisen ein negatives Pendler*innensaldo aus. Das heißt mehr Menschen pendeln aus der Gemeinde aus als ein. Dieser Trend wurde bis 2019 auch in der Marktgemeinde Sankt Gallen verzeichnet. In diesem Jahr kam es jedoch zu einer Trendumkehr und die Gemeinde wies ein positives Pendlersaldo auf. Über mehr Ein- als Auspendler*innen verfügt die traditionell industrieller geprägte Marktgemeinde Altenmarkt bei Sankt Gallen (LANDESSTATISTIK STEIERMARK 2021).

Eingliederung in den Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten

Ein Naturpark repräsentiert ein charakteristisches und ökologisch wertvolles Mosaik aus verschiedenen Kultur- und Naturlandschaften. Im Naturpark Steirische Eisenwurzten sind dies z.B. Fließgewässer und deren Auwälder, Lebensräume im Gebirge (Almen, Fels- und Schuttfuren), Wiesen und Weiden in den Tälern, alpine Mischwaldstrukturen mit Schwerpunkt Buche und Streuobstwiesen. Dabei sorgt der Naturpark für gesunde Lebensräume für Pflanzen, Tiere und Menschen. Nicht das „Aussperren“ des Menschen, sondern das bestmögliche Integrieren des Menschen in einen Kreislauf nach dem Muster der Natur ist das Ziel, wie es am Beispiel von Streuobstwiesen sehr gut veranschaulicht werden kann.

Der Naturpark Steirische Eisenwurzten wurde im Jahr 2002 als Europäischer Geopark ausgezeichnet und wurde 2004 Mitglied im Netzwerk von „Global Geopark“ unter der Schirmherrschaft der UNESCO. 2015 folgte die Anerkennung zum „UNESCO Global Geopark“ als Teil des UNESCO Welterbes. Ein Geopark ist ein Gebiet mit einem besonderen geologischen Erbe und einer Strategie zur nachhaltigen Regionalentwicklung. Ein besonderes geologisches Erbe meint, dass ein Geopark eine bestimmte Anzahl geologisch oder archäologisch bedeutsamer Stätten beherbergt, die aufgrund ihrer wissenschaftlichen Qualität, Rarität, Ästhetik oder Bildungswert eine besondere Bedeutung haben. Außerdem nimmt ein Geopark eine aktive wirtschaftliche Rolle im Gebiet ein, indem nachhaltige Regionalentwicklungsstrategien entwickelt und der sogenannte Geotourismus als Bildungskomponente ausgebaut werden. Wichtig ist dabei die Kooperation mit der lokalen Bevölkerung, die zu einer aktiven Beteiligung an der kulturellen Belebung der Region ermächtigt werden soll.



Abbildung 5: Übersicht über den Natur- und Geopark Steirische Eisenwurz (NATUR- und GEOPARK STEIRISCHE EISENWURZEN 2021)

Wirtschaftliche Ausrichtung, Energieversorgung, verfügbare Ressourcen, Verkehrssituation

Wirtschaftliche Ausrichtung und verfügbare Ressourcen

Was vor über 800 Jahren am Erzberg begann, verleiht der Landschaft noch immer ihren besonderen Reiz. Die Steirische Eisenwurz ist noch heute geprägt von ihrer Geschichte rund um den Erzabbau. Die Regionsbezeichnung „EISENWURZEN“ untermalt dies klar. Die Eisenwurz ist die mitteleuropäische Wiege von Eisen und Stahl, Zentrum des Schaffens von Erzherzog Johann und Österreichs Synonym für eine beeindruckende montanhistorische Vergangenheit inmitten gewaltiger Naturszenerie. Zu den größten Industriebetrieben bzw. Leitbetrieben der Region zählen Georg Fischer, Greiner Assistec, Steinrieser Getränke, Alpen drill, Wildalp Premium Quellwasser sowie Klausbauer Holzindustrie. Diese Betriebe sind in der Metallbranche, im Maschinenbau, der Holzbranche, sowie in der Nahrungsmittelindustrie beheimatet, die die tragenden Wirtschaftszweige in der Region darstellen. Aufgrund dessen, dass die Eisenindustrie nicht mehr derart personalintensiv wirtschaftet, weiterer technischer Fortschritte und gesellschaftlichen Veränderungen, ist die Region von einer Abwanderung seit Jahrzehnten geprägt. Die genannten Wirtschaftszweige sind noch große Arbeitgeber, jedoch finden sich Beschäftigte auch in vielerlei Dienstleistungsbetrieben und zusätzlich im nachhaltigen Tourismus. Diese Veränderungen bewirkten erst die nachhaltigen Entwicklungen zur Gründung des Naturparks im Jahr 1996.

Energieversorgung

Die Leitlinie in Hinblick auf die energetische Entwicklung in der Region Liezen wird in der „Energiestrategie Bezirk Liezen“ aus dem Jahr 2011 definiert (REGIONALMANAGEMENT BEZIRK LIEZEN 2014, S. 26).



Quelle: ÖIR 2011

Abbildung 6: Trägerstruktur der Energiestrategie des Bezirks Liezen (LAND STEIERMARK 2011 a, S. 12 nach ÖIR 2011)

Übergeordnetes Ziel ist es hierbei langfristig energieautark zu werden. Die Schwerpunkte liegen dabei auf Effizienzsteigerungsmaßnahmen und der Steigerung des Anteils an erneuerbaren Energieträgern sowie bewusstseinsbildenden Maßnahmen. In den beteiligten Gemeinden sind u.a. Potenziale für erneuerbare Energie (Strom und Wärme) aus beispielsweise Sonnenenergie, Wasser- und Windkraft, Geothermie und Biomasse vorhanden. Zu den Adressat*innen der Energiestrategie gehören Gemeinden, Konsument*innen (Betriebe, private Haushalte), Energieproduzent*innen und Akteur*innen aus der Land- und Forstwirtschaft (REGIONALMANAGEMENT BEZIRK LIEZEN 2014, S. 26)

Im Bereich der Wärmeenergieerzeugung verfügt der Bezirk über ein großes Potential an Biomasse, der einen Großteil des Gesamtbedarfs abdecken kann. Auch in der Stromproduktion ist die Biomasse als zweitwichtigster Energieträger nach der Wasserkraft von großer Bedeutung (LAND STEIERMARK 2011 b, S. 14 ff).

Verkehrssituation

Für die Region Liezen wurde 2018 ein **Regionaler Mobilitätsplan** erstellt. Darin wurde eine Bestandsanalyse zur regionalen Lage durchgeführt (LAND STEIERMARK 2018, S. 4). Auch dabei spielt der zu erwartende demografische Wandel, der durch einen deutlichen Bevölkerungsrückgang bis 2050 und eine immer älter werdende Bevölkerung gekennzeichnet ist, eine Rolle. Des Weiteren ist die Region mit starken Pendler*innenströmen und einer steigende Anzahl an Tourist*innen im Sommer als auch Winter konfrontiert. Der Großteil der Wege, nämlich 70 %, werden mit dem PKW absolviert. Jeder zweite Weg liegt jedoch unter 5 km und könnte problemlos mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. Im Regionalen Mobilitätsplan wird auch auf die Klimakrise und das Erfordernis konkreter Maßnahmen und Anpassungsstrategien hingewiesen. Die nachstehenden Abbildungen bilden die anzustrebenden Zielnetze im Regionalen Mobilitätsplan des Bezirks Liezen und damit auch der Steirischen Eisenwurzten im Osten ab, um „(...) den höchstmöglichen Gesamtnutzen für

die Region entsprechend der festgelegten Zielsetzungen“ (LAND STEIERMARK 2018, S. 7) mit dem zeitlichen Horizont 2030+ zu erreichen.

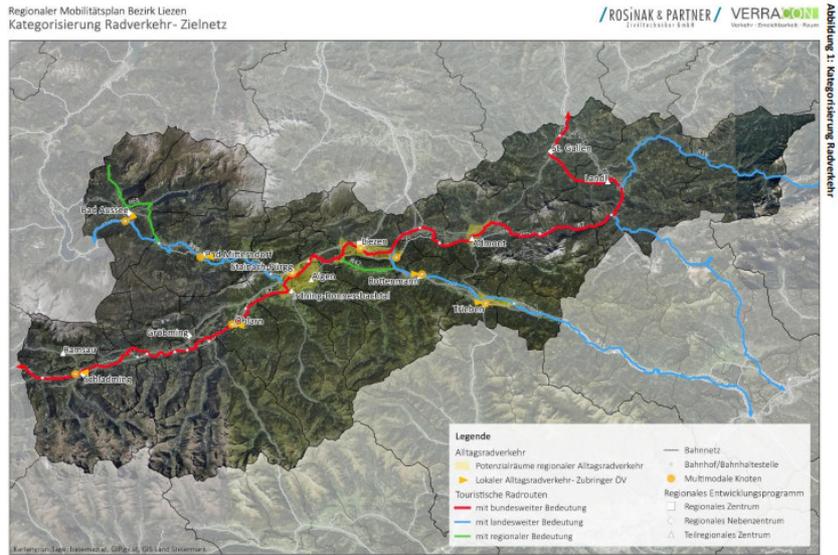


Abbildung 7: Radverkehr - Zielnetz in der Region Liezen (LAND STEIERMARK 2018, S. 8)

Abbildung 2: Zielangebot Schienenpersonenverkehr Bezirk Liezen

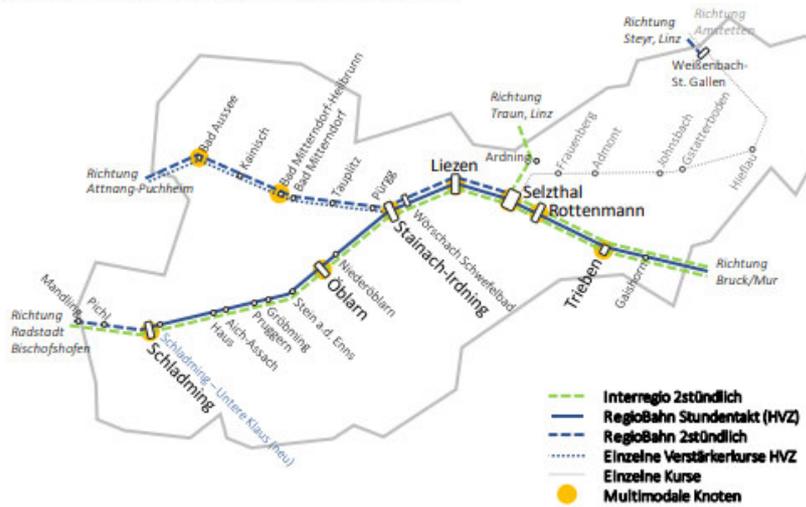


Abbildung 8: Zielangebot Schienenpersonenverkehr Bezirk Liezen (LAND STEIERMARK 2018, S. 9)

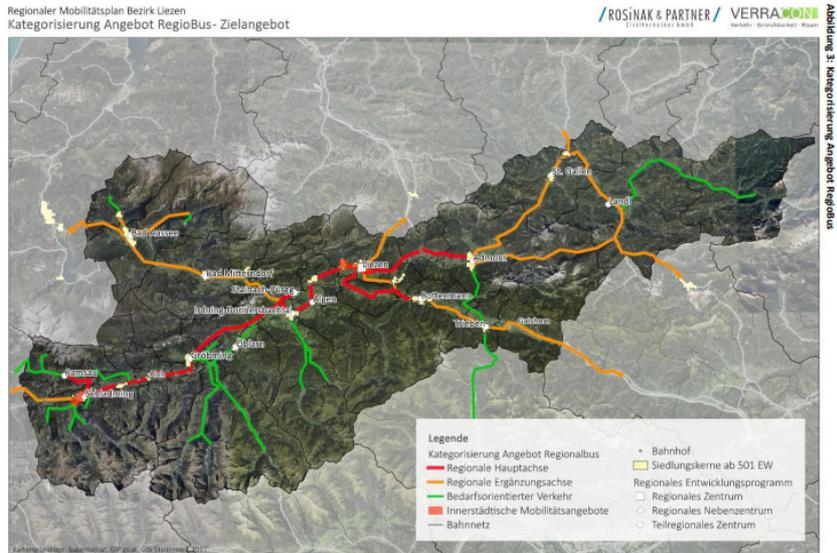


Abbildung 9: RegioBus Zielangebot Bezirk Liezen (LAND STEIERMARK S. 11)

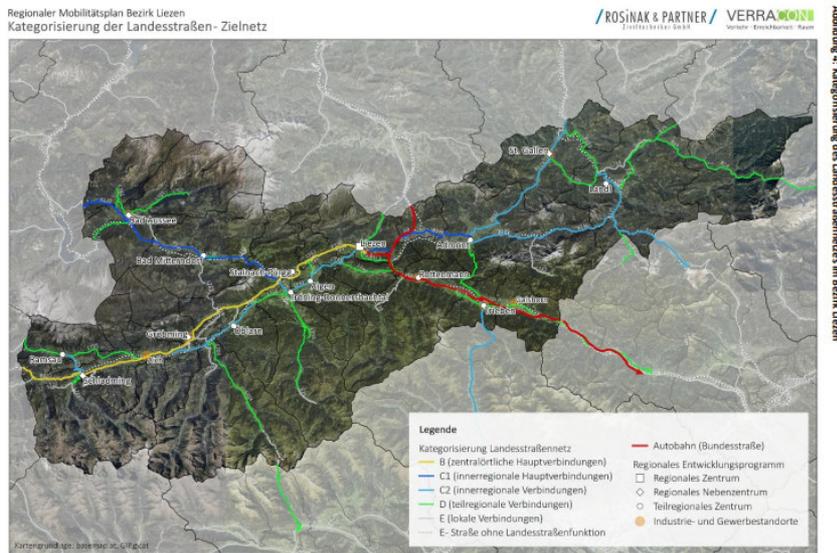


Abbildung 10: LandesstraÙen Zielnetz Bezirk Liezen (LAND STEIERMARK 2018, S. 13)

Für die Zukunft wurden Handlungsfelder erarbeitet. Diese umfassen die Bereiche (LAND STEIERMARK 2018, S. 14 ff):

- Hochwertige ÖV-Achsen
- Multimodale Mobilitätsknoten
- Mikro-ÖV
- KFZ-Verkehr auf leistungsfähigen Achsen
- Verkehrssicherheit
- Abstimmung Raumentwicklung – Verkehrsentwicklung
- Fußgänger- und Radfahrerfreundliche Planung
- Maßnahmen zum Mobilitätsmanagement
- Unterstützung der Elektromobilität

Das Regionalmanagement des Bezirks Liezen hat die „**Regionale Mobilitäts-App: LIMO – Liezen Mobil**“ ins Leben gerufen. In der App werden alle verfügbaren Mobilitätsangebote der Region gebündelt aber auch neue Angebote, wie die „regionale Mitfahrbörse“, geschaffen. In der App wird auch darauf hingewiesen wie schonend das gewählte Angebot für unsere Umwelt und unser Klima ist. Ein zusätzliches Feature „Green Cents“ soll klimaschonende Fortbewegung belohnen. Mit den gesammelten „Green Cents“ kann man bei regionalen Partner Vergünstigungen erhalten. (REGIONALMANAGEMENT BEZIRK LIEZEN 2023).

Stärken- und Schwächenanalyse

Die Stärken der Region sind:

- ✓ *Aktivitäten im Natur-/Geologieschutz:* In Naturparks soll die vom Menschen erschaffene Kulturlandschaft mit ihrer Artenvielfalt geschützt und erhalten werden. Ein verbessertes Leitsystem führt zu einem ausgewogenen Miteinander von Mensch und Natur. Ausgewählte Gebiete werden als Instrument der Naturschutz-Wissensvermittlung herangezogen. Durch die Ausstattung des Naturparks mit einem Biodiversitätsexperten ist ein Meilenstein in der Naturpark-Entwicklung der Steiermark gelegt worden.
- ✓ *Tätigkeiten in der Naturbildung:* Im Naturpark tragen alle fünf Volksschulen sowie die Neue Mittelschule Weißenbach/Enns das Prädikat Naturparkschule. Diese Schulen stehen in enger Kooperation mit dem Naturparkmanagement. Das Naturbewusstsein der Schüler*innen wird gefördert und die Naturparkideen sowie der Umweltschutz im Lehrplan berücksichtigt. Das Wissen um die Natur und Kultur der Region wird zudem mit Hilfe von Schullandwochen/Projekttagen vermittelt. Mit viel Feingefühl versuchen die 10 Naturvermittler*innen der Steirischen Eisenwurzen, die typischen Lebensräume von Pflanzen und Tieren im Wald, im Wasser und auf der Wiese nicht nur Kindern sondern auch Erwachsenen näherzubringen.
- ✓ *Kooperation über die Grenzen – Gesäuse Partner:* 2017 haben sich die Nationalpark Partnerbetriebe und die Partnerbetriebe des Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen zum Netzwerk der Gesäuse Partnerbetriebe zusammengeschlossen. Mit im Boot ist seither auch der Tourismusverband Gesäuse als Lizenzgeber für die regionale Dachmarke Gesäuse. Gesäuse Partner stehen für Regionalität sowie Nachhaltigkeit und erfüllen strenge Qualitätskriterien.
- ✓ *Erfahrung im Bereich Projektebene:* Durch den Natur- und Geopark konnte die Steirische Eisenwurzen eine Vielzahl von regionalen, landesweiten und auch internationalen Förderprojekten erfolgreich realisieren und umsetzen. Das Natur- und Geoparkmanagement verfügt über ein ausgezeichnetes Projektteam und ist vertraut mit der richtigen Handhabung und Realisierung von Projektzielen und Projektmaßnahmen.
- ✓ *Vernetzung und Multiplikatoreffekt:* Die Steirische Eisenwurzen liegt in Mitten von einer Vielzahl an Schutzgebieten. So grenzen die beiden Nationalparke Gesäuse und Kalkalpen sowie das Wildnisgebiet Dürrenstein-Lassingtal direkt an die Eisenwurzen an. Durch die geografische Lage bieten sich unterschiedliche Möglichkeiten der Vernetzung. Die Steirische Eisenwurzen ist somit sehr intensiv mit einer Vielzahl an Stakeholdern in einem regelmäßigen Austausch. Dies unterstützt unter anderem den Multiplikatoreffekt von einzelnen kleinen Initiativen über die Regionsgrenzen hinaus.

Potentielle Schwächen:

- *Kleinstrukturierte Betriebe:* Die Steirische Eisenwurzten beheimatet eine Vielzahl an kleinstrukturierten Betrieben in unterschiedlichen Branchen – die Wirtschaftskraft ist daher nicht so ausgeprägt im Vergleich zu anderen Regionen.
- *Bevölkerungsabwanderung:* Seit 2014 ist im Bezirk Liezen wieder ein leichter Bevölkerungszuwachs (+0,1%) zu erkennen. Prognostiziert wird jedoch ein Bevölkerungsrückgang von -4,2% bis 2030. Somit kämpft die Steirische Eisenwurzten wie viele andere Regionen auch mit einer Bevölkerungsabwanderung.
- *Großräumige Region:* Die Steirische Eisenwurzten ist flächenmäßig der größte Naturpark der Steiermark – weite Wege, um von A nach B zu kommen, sind daher unumgänglich. Die Großräumigkeit der Region kann aber auch als Vorteil gesehen werden – denn so bleibt viel Platz für Kultur- und Naturlandschaften.

Relevante regionale Strukturen

Tourismusverband Gesäuse: Seit 2019 sind im Tourismusverband Gesäuse alle 4 Natur- und Geoparkgemeinden eingeschlossen. Die Zusammenarbeit mit dem Verband funktioniert aufgrund von jahrelangen erfolgreichen Kooperationsprojekten (Besucher*innenlenkung, Naturtourismus, etc.) hervorragend. Im Speziellen sind die **Gesäuse Partner** diesbezüglich zu erwähnen. Mit 2017 wurde dieses Partnernetzwerk ins Leben gerufen. Die Partnerbetriebe der Steirischen Eisenwurzten und des Nationalparks Gesäuse arbeiten seitdem unter der gemeinsamen Dachmarke Gesäuse. Die Mitglieder des Netzwerkes haben sich den Werten des Natur- und Geoparks sowie des Nationalparks verschrieben und achten beim Ausführen Ihrer Tätigkeiten auf Regionalität, Nachhaltigkeit, Naturschutz und Kooperation (Details unter: www.partner.gesaeuse.at). Seit Anfang 2022 ist die Tourismusregion nach Westen räumlich gewachsen. Aufgrund der steirischen Tourismusstrukturreform wurde das Gesäuse mit der Stadt Liezen und der Region Paltental vereint. Somit gibt es nun die Erlebnisregion Gesäuse mit mehr Ressourcen um Projekte und Tourismusmarketing auch für die Naturparkregion abzuwickeln!

LEADER-Region Liezen - Gesäuse: Bringen wir Bewegung in unsere Region – starten wir gemeinsam in die LEADER-Zukunft! Unter diesem Motto haben sich die Gemeinden Liezen, Arding, Admont, Sankt Gallen, Altenmarkt bei Sankt Gallen, Rottenmann, Trieben, Selzthal und Lassing dafür ausgesprochen am LEADER-Programm zur Förderung der ländlichen Entwicklung teilzunehmen ([LEADER \(rml.at\)](http://LEADER.rml.at)). Die aktuelle Entwicklungsstrategie 2023-2027 der LAG Liezen-Gesäuse beinhaltet das Thema Klimawandelanpassung („Agrarische Klimawandelanpassung“) als Querschnittsthema.

LEADER-Region Steirische Eisenstraße: Die LAG Steirische Eisenstraße steuert über das europäische Förderprogramm LEADER die Regionalentwicklung im Bezirk Leoben und in den angrenzenden Gemeinden der Eisenwurzten und des Paltentals. 17 Gemeinden (darunter auch Landl und Wildalpen) sind Mitglied der LAG Steirische Eisenstraße. (<https://www.steirische-eisenstrasse.at/>). Die aktuelle Entwicklungsstrategie 2023-2027 behandelt das Thema Klimawandelanpassung als Querschnittsthema.

Naturparke Steiermark: Die Steirische Eisenwurzten bildet gemeinsam mit den weiteren 6 Naturparks der Steiermark den Dachverein Naturparke Steiermark (<https://www.naturparke.at/verein-naturparke-steiermark>). Mit Hilfe dieser Vereinsstrukturen wird versucht steiermarkweit die Aktivitäten und Ziele der Naturparke umzusetzen. Gleichzeitig ist der Natur- und Geopark Mitglied beim VNÖ – Verband Naturparke Österreich (Details unter: www.naturparke.at).

Die Natur- und Geoparkgemeinde **Wildalpen ist seit 1996 Klimabündnisgemeinde** und beteiligt sich jährlich an verschiedenen Aktionen (<https://www.klimabuendnis.at/>).

Der Natur- und Geopark selbst ist zusätzlich Mitglied beim Österreichischen Bodenbündnis sowie der ELSA European Land and Soil Alliance. Den Geoparks ist es ein Anliegen neben den Grundlagen der Geologie auch die Wichtigkeit der Böden zu vermitteln.

Ergänzend ist das Natur- und Geoparkmanagement noch in folgenden Organisationen aktiv:

- Netzwerk Naturwald www.netzwerk-naturwald.at
- ARGE Streuobst www.argestreuobst.at
- Forschungsplattform LTSER Eisenwurzten www.lter-austria.at/ew-eisenwurzten/
- Naturschutzakademie Steiermark www.naturschutzakademie.com

Regionsrelevante Gefahren durch den Klimawandel

Die Hauptschwerpunkte in der Region lassen sich auf folgende „Gefahren“ herunterbrechen:

- **Verlust von Kulturlandschaften und deren Biodiversität** sowie Besonderheiten durch Veränderung Klima, invasive Neophyten, Aufgabe von Nutzungsformen oder Wirtschaftsformen – Folgende Kulturlandschaften sind hier besonders relevant: Almen (Verlust von Biodiversität), Wälder (Verlust der Erholungs- und Schutzfunktion), extensive landwirtschaftliche Nutzungsformen wie Streuobstwiesen (Verlust von Biodiversität sowie regionalen Lebensmitteln).
Betrifft: lokale Bevölkerung, Naturtourismus, Forst- und Landwirtschaftsbetriebe, lokale Nahrungsmittelverarbeitungsbetriebe, lokale Einzelhändler*innen.
- **Rückgang von landwirtschaftlichen Betrieben** im Besonderen und somit Verlust von regionaler Nahversorgung. Eine Chance könnten natürlich veränderte klimatische Bedingungen sein, welche zu neuen Nutzungs- und Anbauformen führen.
Betrifft: lokale Bevölkerung, Landwirte, lokale Nahrungsmittelverarbeitungsbetriebe, lokale Einzelhändler*innen, landwirtschaftliche Fachschulen, Landwirtschaftskammer.
- **Naturgefahren und Extremwetterereignisse** speziell Hochwasser, Erosion, Muren, Steinschlag, Lawinen, Hitze und Trockenheit.
Betrifft: lokale Bevölkerung, ehrenamtliche Einsatzorganisationen, Vereine, Gemeinden, öffentliche Institutionen.
- **„Klimawandelangepasste Besucher*innenlenkung“**
Auch bereits heute ist eine Vielzahl an Tourist*innen in der Naturparkregion unterwegs. Bestes Beispiel ist die Covid19-Pandemie, welche Freizeitsuchende meist aus urbanen Bereichen in ländliche naturnahe Regionen lockt. Dies wird in Zukunft durch den Klimawandel verstärkt werden, da naturnahe Regionen ein vielfältiges Angebot bieten (gleichzeitig Chance): unberührte Natur für Erholung und Sport, weniger Hitze und Trockenheit, regionale nachhaltig produzierte Lebensmittel etc. Dies ergibt einen speziellen Balanceakt, um gewisse Bereiche in der Naturparkregion zu „schonen“ und dementsprechend zu erhalten. Ein gewisser Besucher*innendruck muss dementsprechend frühzeitig gelenkt werden, um Hotspots zu verhindern. Dies betrifft vor allem Flusslandschaften (Verlust von Biodiversität und Wasserqualität) und alpine Bereiche (Verlust von Biodiversität, Landschaftsbild, Wasserqualität). Wobei die etwaige Mehrnutzung auch mit Themen wie Müllvermeidung, Bewusstseinsbildung, Bewerbung der Region, Verbote und Gebote für Bereiche einhergehen muss.
Betrifft: lokale Bevölkerung, Tourismusbetriebe, Tourist*innen, Dienstleister*innen und Naturvermittler*innen, Grundstücksbesitzer*innen, Gemeinden.

Bestehende Aktivitäten im Klimaschutz

Klima- und Energiemodellregion Naturpark Eisenwurzen (bis 2015): Hier wurden diverse Maßnahmen zum Klimaschutz bei kommunalen Einrichtungen, Haushalten, Gewerbe, Landwirtschaft und Mobilität umgesetzt. Diese Tätigkeiten finden nun zum Teil auf Gemeindeebene oder beim Regionalmanagement Bezirk Liezen ihre Fortführung.

Bisherige Aktivitäten in der Klimawandelanpassung

Einige bereits umgesetzte bzw. in Umsetzung befindliche Förderprojekte der Steirischen Eisenwurzen fokussieren unter anderem auch auf Klimarelevanz. So konnten **Klimabeobachtungen unter Mithilfe der Naturparkschulen** mittels sogenannten 10-Jahreszeitenhecken umgesetzt (www.naturkalender.at) sowie der Fokus auf phänologische Beobachtungen im Reich der Neophyten gelenkt werden (<https://bit.ly/37ACwvm>).

Naturkalender Steiermark: Die Wissenschaft der Phänologie untersucht Zusammenhänge zwischen dem saisonalen Zyklus von Pflanzen und Tieren sowie der Witterung bzw. dem Klima. 28 Naturpark-Schulen (auch die Naturparkschulen der Eisenwurzen) beobachteten und dokumentierten Blattaustrieb, Blüte und Fruchtreife an 12 typischen, heimischen Wildgehölzarten in ihren eigens gepflanzten Schulhecken. Durch die Verwendung der Naturkalender App liefern sie wichtige Beiträge zum besseren Verständnis der Auswirkungen von Klimaveränderungen auf die biologische Vielfalt der Steiermark (Details unter: www.naturkalender.at).

Was ist los in unseren Wäldern: Diskussionsforum im Zuge eines ELER geförderten Naturschutzprojektes der Steirischen Eisenwurzen im Oktober 2020. Dieses Veranstaltungsformat soll auch zukünftig mit verschiedenen Themenschwerpunkten jährlich stattfinden. Gleichzeitig wird innerhalb des Netzwerk Naturwaldes (www.netzwerk-naturwald.at) mit dem Nationalpark Gesäuse, dem Nationalpark Kalkalpen und dem Wildnisgebiet Dürrenstein sowie diversen Grundstücksbesitzer*innen und der Bezirkskammer für Land- und Forstwirtschaft des Bezirks Liezen versucht werden das Bewusstsein zu naturnahen als auch klimafitten bewirtschafteten Wäldern zu stärken. Diverse Projekte sollen hier umgesetzt werden.

Gesäuse Streuobstbäume: Unter dieser Marke vertreibt der Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen seit einigen Jahren regionale Streuobstsorten. Äpfel- und Birnensorten werden veredelt und vermehrt, um die Sortenvielfalt der Eisenwurzen zu erhalten. Der Natur- und Geopark organisiert zudem das ganze Jahr über Veranstaltungen rund um Streuobst: Schnittkurse, Bestimmungskurse, Pflügetage und vieles mehr. Zum Eintauchen in die Streuobstwelt gibt es Sortengärten in den Gemeinden Wildalpen, Landl und Sankt Gallen. Mit Hilfe dieser Schwerpunktsetzung wird versucht die Kulturlandschaft Streuobstwiese zu stützen, klimaangepasstes Streuobst zu fördern und im Sinne der Regionalität auch eine Maßnahme im Zuge der Klimawandelproblematik zu setzen (<https://www.eisenwurzen.com/naturpark/>).

Um das Thema Streuobst geht es auch im LEADER-geförderten Projekt **Kulturlandschaft festigen**. Ziel ist es die Vielfalt der Streuobstwiesen mit ihrem Sortenreichtum (über 200 bekannte Äpfel- und Birnensorten) in der Region zu erhalten.

Alm & Wald – Kulturlandschaften Steirische Eisenwurzen: Im Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen werden aktuell 55 Almen mit einer Gesamtfläche von 2.860 Hektar bewirtschaftet. Diese Almen sind für den Natur- und Geopark von zentraler Bedeutung – als Futterbasis für die Wiederkäuer in der Region, als traditionelle Kulturlandschaft, als wichtige Ziele für Wanderer und als Refugien für viele besondere Tier- und Pflanzenarten. Mit dem

zweijährigen EU-geförderten Projekt „Alm & Wald – Kulturlandschaften Steirische Eisenwurzten“ soll dazu beigetragen werden, die Almen in ihrer Arten- und Lebensraumvielfalt zu erhalten und ökologisch wertvolle Alm-Lebensräume wiederherzustellen. Projektziele sind unter anderem Alm-Lebensräume mit hohem Naturwert zu erheben, die Bedeutung der Almwirtschaft für den Erhalt der Kulturlandschaft stärker an die Öffentlichkeit zu vermitteln und die Almbäuer*innen im Naturpark untereinander zu vernetzen. Übergeordnetes Ziel ist es, eine Basis zu schaffen, auf deren Grundlage die Almbewirtschafter*innen den Erhalt der Almen in Zukunft selbst in die Hand nehmen können.

In einem weiteren Projekt widmet sich der Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten dem **Themenbereich Wald**. Der Natur- und Geopark möchte mit innovativen Ansätzen und allen wichtigen Akteur*innen einen Interessensausgleich zwischen Schützen und Nützen finden, um so die Zukunft des Waldes in der Region nachhaltig zu gestalten. Themen wie Klimaschutz oder naturparkkonforme Waldwirtschaft sollen diskutiert und abgestimmt werden.

Entwicklung der Region bis 2050

Bezugnehmend auf die Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 (Stand März 2018 + Fortschrittsbericht Oktober 2019) lassen sich folgende Schwerpunkte und Visionen auch für die Natur- und Geoparkregion beschreiben. Wobei hier als Grundlage auch das Regionale Entwicklungsleitbild des Bezirkes Liezen 2014+ sowie eine 5 Jahres „ActionMap“ mit Maßnahmen für den Natur- und Geopark dient.

Schon 2014 wurde für den Osten des Bezirkes Liezen in dem der Naturpark liegt, die Wirtschaftsstruktur auf „Natur, Kultur und Sport“ gelegt. Die Herausforderung in Zukunft wird sein, Arbeitsplätze in den bestehenden Wirtschaftsbereichen zu halten, neue Bereiche zu erschließen, neue Arbeitsplätze auch im hochqualifizierten Sektor zu schaffen und auch dementsprechend Bildungseinrichtungen sowie – Angebote zu festigen. Somit ist gleichzeitig eine Umkehr der Bevölkerungsabwanderung relevant, um einerseits bestehende Strukturen in der Region zu erhalten und den Natur- und Kulturlandschaftsraum sowie dessen Besonderheiten zu schützen und ebenfalls zu erhalten. Hier lässt sich auf gewissen regionalen Stärken und Strukturen aufbauen, welche auch im Jahr 2050 eine noch größere tragende Rolle regional und überregional spielen werden:

- **Nachhaltiger Naturtourismus** mit Erholung in der Natur (Gesundheitsaspekt), Wildwasser und Berge im aktiven Outdoorbereich, Bildungsveranstaltungen, Kultur.
- **Erhalt der Kulturlandschaft** angepasst an den Klimawandel mit der Land- und Forstwirtschaft – dies ergibt gleichzeitig regionale Nahversorgung, Schaffung von Arbeitsplätzen, Erhalt von Biodiversität und wohlwollendes Landschaftsbild für den Naturtourismus, Erosionsschutz in Hanglagen, Schutz vor Bodenversiegelung und Schutzwaldfunktion.
- **Erneuerbare Energien** werden noch stärker genutzt – vor allem im privaten Bereich und bei bestehenden Wirtschaftsbetrieben. Eine gewisse Autarkie sowie eine Diversifizierung der Energieversorgung ist gegeben. Senkung Energieverbrauch, Planung und Bau von klimaangepassten Gebäuden wird auch hier eine Rolle spielen.
- Immerhin 76,96% der Gesamtfläche des Bezirkes Liezen sind innerhalb von **Naturschutzgebietskategorien**. Deren Erhaltungszustand wird sich in Zukunft noch verbessern und festigen. Die ausgewiesenen Schutzgebiete finden Akzeptanz in der Bevölkerung. Die Bevölkerung und die Gäste nehmen stärker Rücksicht und identifizieren sich mit den Besonderheiten, erkennen die Wichtigkeit für zukünftige Generationen.
- **Wasserhaushalt:** Der Naturpark wird in Zukunft eine große Rolle als inneralpiner zentral gelegener Wasserspeicher Österreichs spielen. Die Trinkwasserversorgung ist in der Region noch immer gefestigt, kann aber weiterhin und darüber hinaus andere Regionen versorgen. Bestehende unverbaute Flüsse bleiben erhalten, weitere naturnahe aquatische Lebensräume sind hergestellt, um die Risiken von Hochwasser zu minimieren. Im Hochwassermanagement hat sich der Wissensstand stark verbessert und geeignete Schutzmechanismen sind vorhanden.

- Im Bereich **Katastrophenschutz** sind (ehrenamtliche) Einsatzorganisationen durch über die Jahre gewachsene Organisations- sowie Kommunikationspläne miteinander abgestimmt. Risikobeurteilung und -bewältigung findet durch Unterstützung moderner technischer Hilfsmittel sowie Aktionspläne effizient statt und minimieren diverse Naturgefahren.
- Ein gutes **öffentliches Verkehrsnetz** für die Region ist (trotz der relativ weiten Wege) ausgebaut und findet Anklang in der Bevölkerung und bei Tourist*innen. Ein dementsprechendes Radverkehrsnetz ist parallel ebenso vorhanden.

Das aktuelle Entwicklungsleitbild des Bezirkes Liezen 2022-2027 ist in vier Schwerpunkte unterteilt: Ein attraktiver Lebensraum; Ein attraktiver Arbeits-, und Wirtschafts- und Bildungsraum; Klima, Energie und Umwelt und Gesellschaftliche Teilhabe. Die verfolgten Strategien dienen als Anker für unsere Anpassungskonzept in der Weiterführungsphase. Es werden hier nur die für die KLAR! relevanten Themen angeführt.

- **Ein attraktiver Lebensraum**

Aufzeigen neuer Perspektiven im Obst- und Gemüsebau

Kooperation mit regionalen Forschungseinrichtungen, um auf ausgewählten Versuchsflächen „Market Gardening“ auszuprobieren.

→ **Mögliche Kooperationen mit unseren klimafitten Schaugärten sind angedacht – regionale Ernährungssicherheit forcieren.**

Vermarktung der produzierten Lebensmittel über das RegionalRegal; Stärkung der Motivation von regionalen Landwirtinnen und Landwirten, vermehrt Obst und Gemüse zu produzieren.

→ **Mit einer angedachten AgroForst Fläche als Demofläche – möchten wir das Thema in unserer KLAR! Region forcieren.**

- **Klima, Energie und Umwelt**

Aufzeigen von Möglichkeiten zum Umgang mit Naturgefahren

→ **Mit den Aktivitäten in der Maßnahme „Naturgefahren in den Fokus rücken“ informieren wir die Bevölkerung in der KLAR! Region über den richtigen Umgang mit Naturgefahren.**

Stärkung der heimischen Land- und Forstwirtschaft

Unterstützung von Maßnahmen zur Diversifizierung und alternativen Betriebskonzepten

→ **Mit den Maßnahmen zu den Handlungsfeldern Land- und Forstwirtschaft unterstützen wir die Landwirte/ Kleinwaldbesitzer:innen bei der Diversifizierung und neuen Denkweisen.**

Bevölkerung

Die folgenden Aussagen stützen sich im Wesentlichen auf LANDESSTATISTIK STEIERMARK (2020, S. 23 ff).

Für den Bezirk Liezen wird von der Landesstatistik Steiermark bis 2040 eine **negative Bevölkerungsentwicklung** von -8% und bis 2060 von -15,4% prognostiziert. Die Anzahl der Einwohner*innen wird laut den aktuellen Prognosen von 80.082 (2018) auf 73.713 im Jahr 2040 bzw. auf 67.734 bis 2060 zurückgehen.

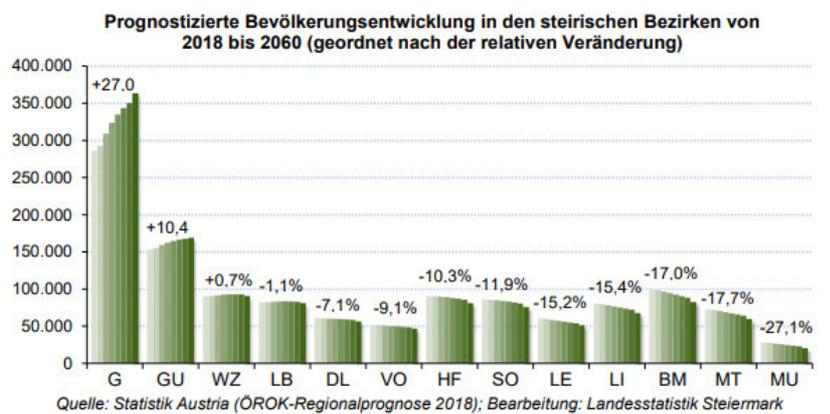


Abbildung 11: Bevölkerungsprognose für den Bezirk Liezen bis 2060 (LAND STEIERMARK 2020, S. 24).

Diese Entwicklung setzt sich auch auf kleinregionaler Ebene fort. Bis 2040 ist für die **KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten** mit einer Bevölkerungsabnahme von -10 bis -5 % zu rechnen (siehe Abbildung unten).

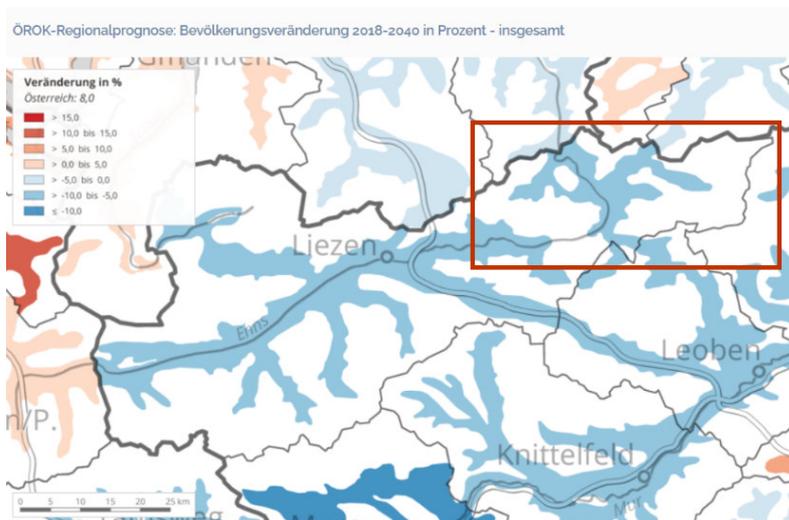


Abbildung 12: Prognose der Bevölkerungsveränderung zwischen 2018 - 2040 für die KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen (rotes Rechteck) (ÖROK 2019)

Die negative Bevölkerungsveränderung spiegelt einerseits den allgemeinen Trend der großregionalen Veränderungen innerhalb der Steiermark und des massiven Bevölkerungsrückganges im ländlichen Raum (Strukturwandel, Landflucht!), und andererseits auch jenen in der Veränderung nach Gemeindegrößenklassen wider. Letztere betrifft im Besonderen bis unter 2.500 bis 5.000 Einwohner*innen. Mit Ausnahme der Großgemeinde Landl (2.618) haben alle Gemeinden der **KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen** weniger als 2.500 Einwohner*innen.

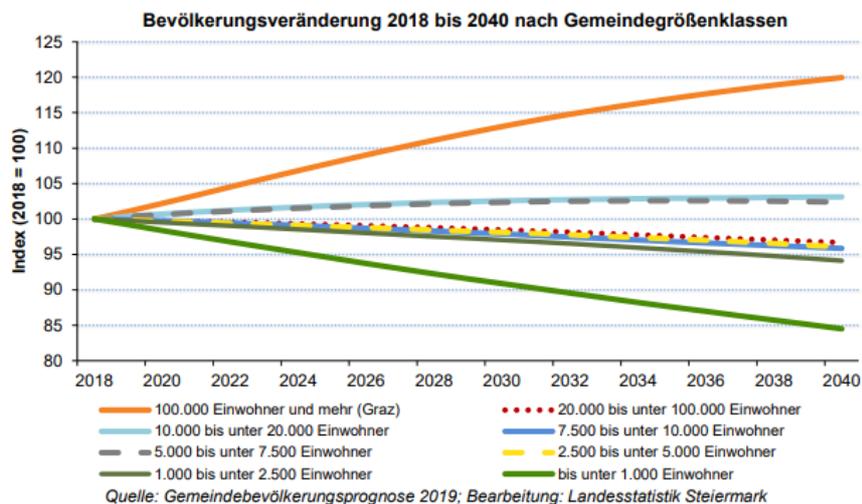


Abbildung 13: Bevölkerungsveränderung nach Gemeindegrößenklassen 2018 – 2040 (LAND STEIERMARK 2020, S. 66)

Auch der **Anteil der Frauen an der Wohnbevölkerung** wird bis 2060 im Bezirk Liezen um 15,7% zurückgehen und damit von 40.871 im Referenzjahr 2018 auf 34.437 sinken. Der Bezirk Liezen wird dadurch auch in Hinblick auf die Frauenquote im Steiermark weiten Vergleich vom 2. auf den 4. Rang zurückfallen.

Der demografische Wandel bringt auch **Änderungen in der Altersstruktur** auf Bezirksebene mit sich. Der Anteil der unter 20-Jährigen steigt zwar geringfügig bis 2040 von 18,4% (2018) auf 18,8% (2018), jener der erwerbstätigen Bevölkerung zwischen 20 und 64 Jahren sinkt jedoch drastisch um fast 10% von 59 % (2018) auf 49,5% (2040) im Vergleichszeitraum. Auch der Anteil der Altersgruppe 65 und älter steigt deutlich bis 2040 von 22,6% (2018) auf 31,7% (2040). Die nachstehende Abbildung verdeutlicht den Trend zur Überalterung der ländlichen Bevölkerung in der Steiermark bis 2040.

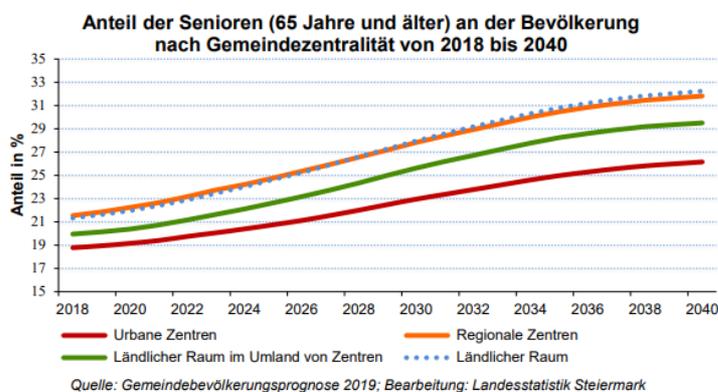


Abbildung 14: Veränderung des Anteils der Senior*innen nach Gemeindezentralität (LAND STEIERMARK 2020, S. 69)

Wirtschaft / Tourismus

Aufgrund des bereits in der Darstellung des Status Quo beschriebenen wirtschaftlichen Strukturwandels in den letzten Jahrzehnten gewinnt der **Tourismus** immer mehr an Bedeutung für die regionale Wirtschaft. 2020 verzeichnete der Bezirk Liezen den größten Anteil an den Nächtigungen in der Steiermark und liegt damit an der Spitze der steirischen Tourismusdestinationen (siehe Abbildung 15) (GSITINIG ET AL. 2020, S. 4 und REGIONALMANAGEMENT BEZIRK LIEZEN 2022, S. 97).

Als alpine Region, die stärker als andere vom Klimawandel betroffen ist, braucht der Bezirk Liezen auch passende Strategien im Hinblick auf die Auswirkungen des Klimawandels auf die touristische Nutzung. So ist in der Wirtschafts- und Tourismusstrategie des Landes Steiermark zu lesen:

So führt die Verschiebung der Vegetationszonen zu einer Verringerung der Artenvielfalt und wird die Auffassung bewirtschafteter Almen ein Fortschreiten der Verwaldung zur Folge haben. Der Rückzug der Gletscher wird das alpine Landschaftsbild einschneidend verändern. Das Ansteigen der Permafrostgrenze in hochalpinen Regionen erhöht das Steinschlag-Risiko auf alpinen Wanderwegen und Klettersteigen. Starkniederschläge führen vermehrt zu Hochwässern und Murenabgängen und erhöhen im Winter die Lawengefahr. (...) Alle Touristiker sind somit gefordert, sich mit der Thematik intensiv auseinanderzusetzen (...)“ (REGIONALMANAGEMENT BEZIRK LIEZEN 2022, S. 99) Betreffend die

Freizeiteinrichtungen in den Regionen sieht die Landesentwicklungsstrategie 2030+ die Herausforderung, bestehende Freizeiteinrichtungen zu erhalten, in ihrer Qualität zu verbessern und gleichzeitig neue Trendsportarten anzubieten sowie die Managements von Nationalparks, Naturparks und Europaschutzgebieten auf regionaler Ebene zu verschränken. (REGIONALMANAGEMENT BEZIRK LIEZEN 2022, S. 99). Die Dichte an Schutzgebieten macht einen sorgsamem Umgang des Tourismusangebotes im Osten des Bezirkes notwendig. Besucher:innenlenkung aber auch neue Herausforderungen hinsichtlich des Klimawandels sind wichtig und werden in dem Anpassungskonzept fortgeschrieben und adressiert.

Der Trend zu nachhaltigem Tourismus, Wandern, Klettern und Mountainbiken wurde durch die Coronapandemie und die damit einhergehenden Reisebeschränkungen verstärkt. Der Klimawandel und die steigenden Temperaturen unter denen in den Sommermonaten besonders die Bewohner*innen urbaner Räume leiden, begünstigen wiederum den Trend zur Sommerfrische für den die Modellregion prädestiniert ist.

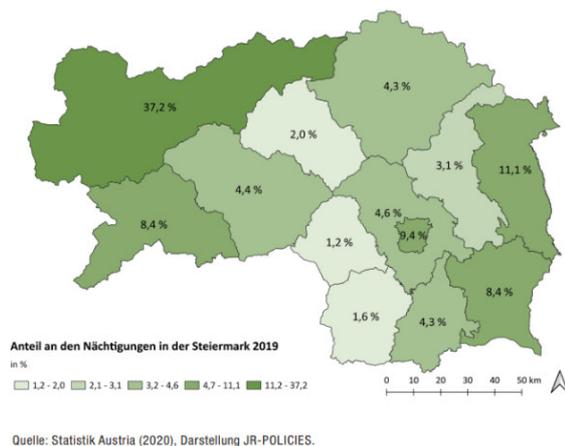


Abbildung 15: Anteil der Nächtigungen in der Steiermark 2019 nach Bezirken (GSTINIG et al. 2020, S. 4)

Auch die Landesentwicklungsstrategie sieht in der „Erhaltung und Verbesserung einer qualitativ hochwertig produzierenden, multifunktionalen **Landwirtschaft** bei verschärftem internationalen Wettbewerb und Digitalisierung, Mechanisierung und Roboterisierung“¹ eine Herausforderung, der es zu begegnen gilt. Dabei kommt der Landwirtschaft „eine unverzichtbare Rolle in der Pflege der Kulturlandschaft (Almen, Tourismus etc.), als Lebensmittel-Versorgungsgarant sowie in der Produktion hochwertiger Lebensmittel“ zu, die Zukunftsperspektiven für ländlichen Regionen schaffen kann:

Die Konzentration auf Qualitätsprodukte, die in vielen steirischen Regionen bereits gut gelungene und weit gediehene Einbettung in regionale Wertschöpfungsketten, die Kombination mit zusätzlichen Standbeinen (Tourismus, Green Care, Gemeindeaufgaben, Direktvermarktung, Gastronomie) sind bereits eingeleitete Zukunftsstrategien mit weiterem Wachstumspotential. (REGIONALMANAGEMENT BEZIRK LIEZEN 2022, S. 198 f). Maßnahmen für die Versorgungssicherheit für die Region werden auch bereits vom RML Regionalmanagement Bezirk Liezen ergriffen. Synergien können entstehen.

Eine wichtige Rolle bei der **zukünftigen wirtschaftlichen Entwicklung** der Region spielt die Standortentwicklung und die Absicherung. Die größten Industriebetriebe der Region sind in der Metallbranche, im Maschinenbau, der Holzbranche sowie der Nahrungsmittelindustrie beheimatet. Hinzu kommt eine starke Tourismusbranche: mit fast 5 Millionen Nächtigungen im Jahr 2019 entfielen mehr als ein Drittel aller Nächtigungen in der Steiermark auf die Region Liezen. Auch die vielfältigen Kleinst-, Klein- und Mittelbetriebe im Bereich Handel und Gewerbe zeichnen die Region Liezen als Wirtschaftsstandort aus. Strategische Stoßrichtungen beinhaltet: zukunftsfähige Standorte schaffen und regionale Wertschöpfung erhöhen. Attraktive Flächen und Standorte sollen interkommunal entwickelt und vermarktet werden. Die Wettbewerbsfähigkeit und regionale Spezialisierung soll forciert werden. Zugang zu einer möglichst flächendeckenden Glasfaserinfrastruktur soll ebenso geschaffen werden, wie das sichtbar machen der Wertschöpfungsketten. (REGIONALMANAGEMENT BEZIRK LIEZEN 2022, S. 126 f)

Klimastatus und Prognose bis 2050

Österreich

Die folgenden Aussagen stützen sich, falls nicht anders angegeben auf die Ergebnisse des Projektes ÖKS15 (2016). In der Folge werden die Prognosen für das Bundesgebiet wie auch die Steiermark und den Bezirk Liezen zu den Klimaindikatoren „mittlere Lufttemperatur (Jahresmittel)“ und „mittlere Jahresniederschlagsmenge“ abgebildet. Detaillierte Klimaindizes wurden für die Modellregion im Rahmen der Phase 1 des KLAR! Programms von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG et al. 2021) im Klima-Info-Blatt errechnet und abgebildet und werden im Kapitel zur Klimaprognose der **KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen** genau betrachtet.

Messdaten werden in Österreich seit 253 Jahren aufgezeichnet. Seit der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts lag die Lufttemperatur in einem niedrigen Bereich. Mit Ende des 19. Jahrhunderts konnte eine schwache Erwärmung mit einer deutlichen Verstärkung ab 1980 beobachtet werden. Diese Erwärmung dauert bis heute an (siehe Abbildung 16). Der Trend hat sich auch im Jahr 2020 fortgesetzt. 2020 hat sich mit einer positiven Abweichung von +2,0 °C als fünftwärmstes Jahr seit Beginn der Messungen herausgestellt. Die Erwärmung hat seit der Jahrtausendwende an Fahrt aufgenommen. 15 der 16 wärmsten Jahre wurden seit 2000 gemessen. Die fünf wärmsten Jahre sogar alle ab 2014 (STANGL et al. 2021 S.7).

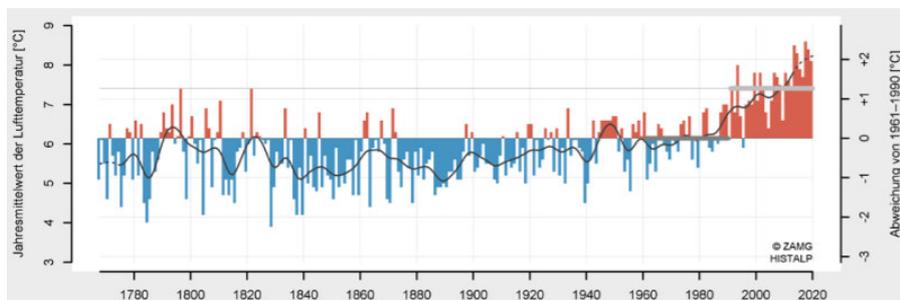


Abbildung 16: Langfristige Entwicklung der Jahreswerte der Lufttemperatur in Österreich seit Beginn instrumentaler Messungen bis 2020. Die Niveaus der Mittelwerte des Bezugszeitraumes 1961 - 1990 bzw. der letzten 30 Jahre 1991 - 2020 sind als dunkelgraue bzw. hellgraue horizontale Linien eingetragen (STANGL et al. 2021, S. 8)

Die mittleren Jahresniederschläge verhalten sich mit Ausnahme temporärer Ausreißer im 19. Jahrhundert unauffällig (siehe Abbildung 17). Das Österreichmittel zeigt jedoch ein stark generalisiertes Bild. Regionale und saisonale Unterschiede der Niederschlagsverteilung sowie kleinräumige und kurzfristige Ereignisse können nicht abgebildet werden (STANGL et al. 2021, S. 7).

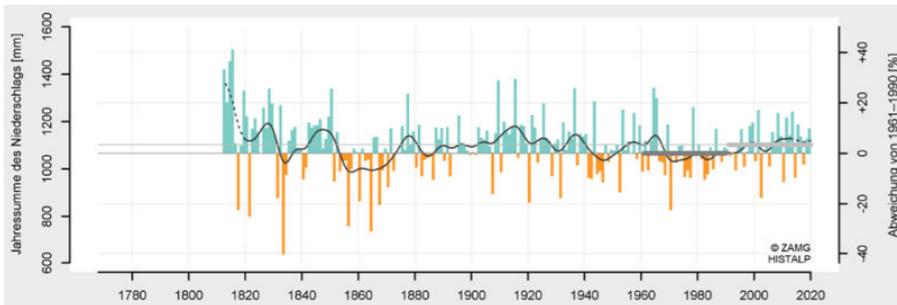


Abbildung 17: Langfristige Entwicklung der Jahreswerte der Niederschlagssumme in Österreich seit Beginn instrumentaler Messungen bis 2020. Die Niveaus der Mittelwerte des Bezugszeitraumes 1961 - 1990 bzw. der letzten 30 Jahre 1991 - 2020 sind als dunkelgraue bzw. hellgraue horizontale Linien eingetragen (STANGL et al. 2021, S. 8)

Etwas mehr Einblick in die regionale Unterschiedlichkeit der Niederschlagsverteilung gibt die Überblickskarte zur räumlichen Verteilung bedeutender Wetterereignisse aus 2020 (siehe Abbildung unten).

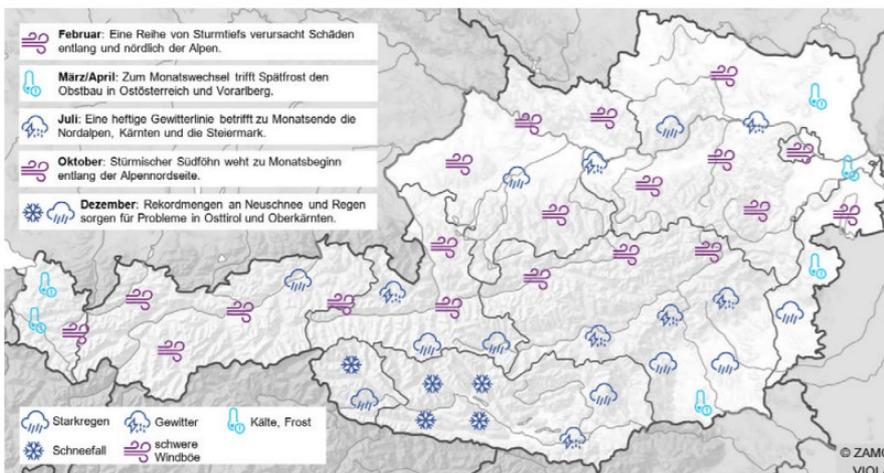


Abbildung 18: Räumlicher Überblick über bedeutende Wetterereignisse in Österreich 2020 (STANGL et al. 2021, S. 17 nach: <https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/klima-aktuell/unwetterchronik?jahr=2021&monat=11>)

Zukunftsszenarien wurden im Projekt ÖKS15 errechnet und ausgewertet. Das Bundesministerium für ein Lebenswertes Österreich (bmlfuw) hat gemeinsam mit den 9 Bundesländern das Projekt ÖKS15 ins Leben gerufen. Unter Beteiligung renommierter Forschungseinrichtungen wurden Klimaszenarien für Österreich, mit dem Ziel Anpassungsoptionen auf eine fundierte Basis zu stellen, erstellt und ausgewertet. Dabei wurde 2 Szenarien nachgegangen, einem business-as-usual- (RCP8.5, geringe Anstrengungen im Klimaschutz) und einem Klimaschutz-Szenario (RCP4.5, hohe Anstrengungen im Klimaschutz). Bei der Berechnung wurde zwischen naher Zukunft (2021 – 2050) und ferner Zukunft (2071 – 2100) unterschieden. Als Referenzperiode galt 1971 – 2000.

Mittlere Lufttemperatur

Beide Modelle gehen für die nahe Zukunft, also bis 2050, von einer Erwärmung zwischen +1,3 °C und +1,4 °C aus. Signifikante Unterschiede werden bei der fernen Zukunft errechnet. Bei hohen Anstrengungen im Klimaschutz kann die Erwärmung bis 2100 auf 2,3 °C begrenzt werden. Sollten nur geringe Anstrengungen unternommen werden, wird eine Erwärmung von +4 °C im Durchschnitt prognostiziert.

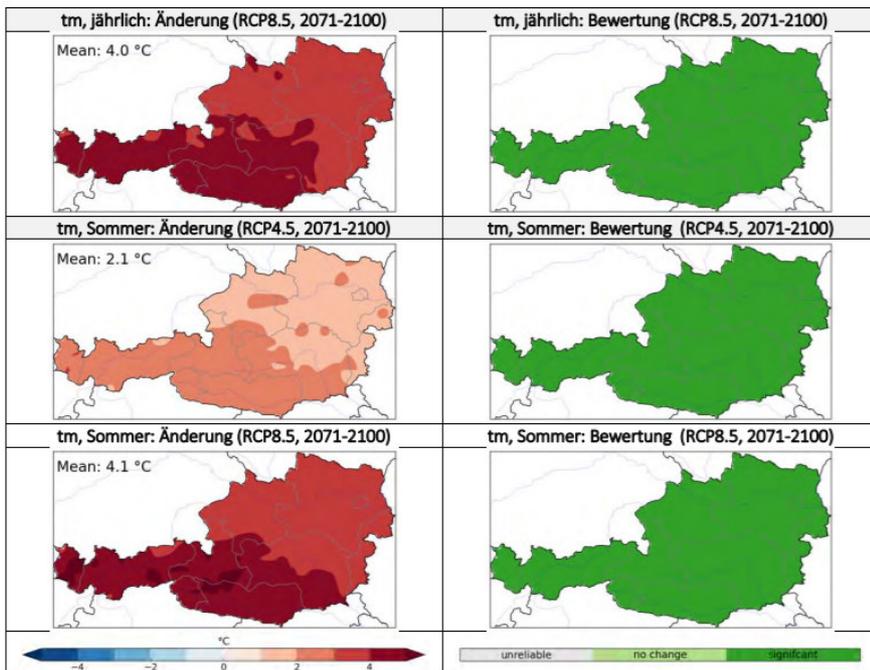


Abbildung 19: Oben: Änderung der Jahresmitteltemperatur in der fernen Zukunft des RCP8.5. Mitte: Änderung der Mitteltemperatur in den Sommermonaten der fernen Zukunft des RCP4.5. Unten: Änderung der Mitteltemperatur in den Sommermonaten der fernen Zukunft des RCP8.5 (STANGL et al. 2021)

Niederschlag

Aufgrund der höheren Variabilität ist die Prognose der Niederschlagsentwicklung schwieriger. Die Modelle zeigen jedoch für die nahe Zukunft, also bis 2050 „(...) keine signifikante Änderung (...)“ (STANGL et al. 2021, S. 51). Für die ferne Zukunft (2071 – 2100) wird jedoch mit einer Zunahme der Jahresniederschläge und einer Ausweitung der Gebiete mit einem signifikanten Anstieg der Niederschlagsmenge gerechnet. Die Entwicklung unterscheidet sich auch hier entsprechend der getroffenen Klimaschutzmaßnahmen. Bei hohen Anstrengungen im Klimaschutz wird mit einem Anstieg von 7,1% im österreichweiten Durchschnitt gerechnet, bei geringen Anstrengungen steigt der Wert auf 8,7%. Regional sind deutliche Unterschiede möglich (STANGL et al. 2021, S. 51).

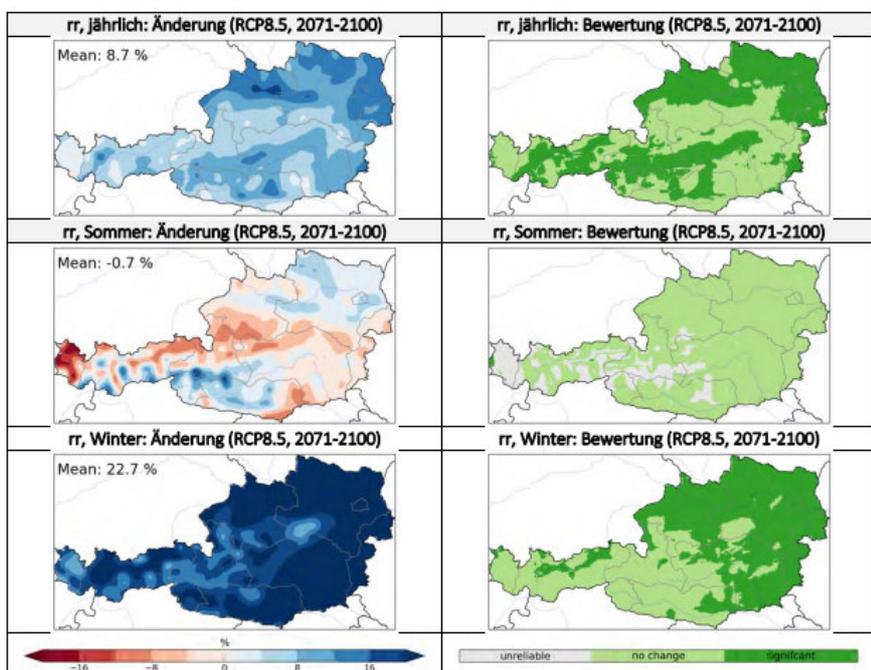


Abbildung 20: Oben: Änderung des Jahresniederschlags in der fernen Zukunft des RCP8.5. Mitte: Änderung des Sommer-Niederschlags in der fernen Zukunft des RCP8.5. Unten: Änderung des Winter-Niederschlags in der fernen Zukunft des RCP8.5. (STANGL et al. 2021, S. 52)

Steiermark

Die folgenden Aussagen stützen sich auch hier, falls nicht anders angegeben auf die Ergebnisse des Projektes ÖKS15 und die darin errechneten Klimaszenarien für das Bundesland Steiermark (ÖKS15 2016).

Folgende **Kernaussagen** können für die Steiermark zusammengefasst werden, siehe auch Abbildung unten.

Aussage 1:

„Für beide Szenarien ist in naher und ferner Zukunft im Mittel mit einer signifikanten Zunahme der Temperatur zu rechnen, welche eindeutig über der derzeitigen Schwankungsbreite liegt“ (ÖKS15 2016).

Aussage 2:

„Die mittlere Temperaturzunahme ist im Winter und Sommer annähernd gleich“ (ÖKS15 2016).

Aussage 3:

„Im Szenario RCP8.5 (business-as-usual) ist gegen Ende des 21. Jahrhunderts der Temperaturanstieg deutlich stärker ausgeprägt als im Szenario RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)“ (ÖKS15 2016). Diese Aussage wird auch anhand jener in der Abbildung 21 und der Abbildung 22 unterstrichen.

An dieser Stelle sei angemerkt, dass die räumlich gleichförmige Temperaturzunahme aus den angewendeten Modellen resultiert. Kleinräumige Prozesse konnten dadurch nicht dargestellt werden. Für die Modellregion wurden diese jedoch im Rahmen der Phase 1 des KLAR! Programms von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG et al. 2021) im Klima-Info-Blatt errechnet und abgebildet.

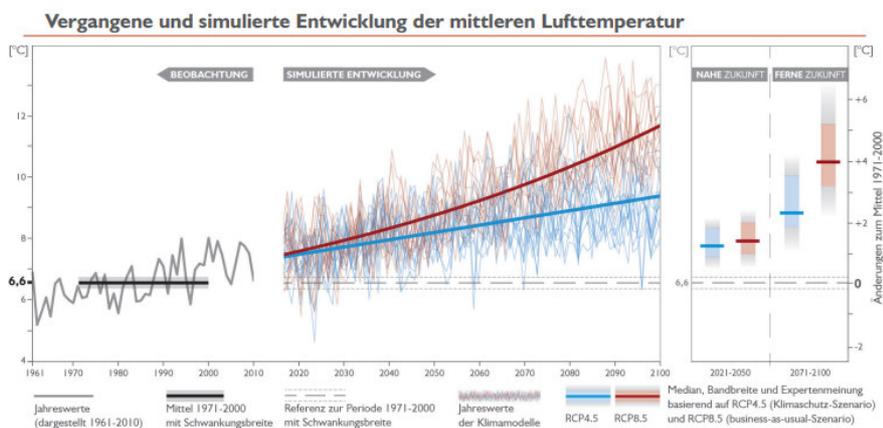


Abbildung 21: Vergangene und simulierte Entwicklung der mittleren Lufttemperatur bis 2100 in der Steiermark - ÖKS15 (Quelle: ÖKS15 2016)

Anhand der Beobachtungen der **Temperaturentwicklung** in der Steiermark während der aktuellen Referenzperiode 1971 – 2000 wurde eine mittlere Lufttemperatur von 6,6 °C festgestellt. **Bis 2050** wird bei beiden Szenarien von einer Erwärmung im Mittel **von +1,3 °C oder +1,4 °C** ausgegangen. **Bis 2100** zeichnen sich jedoch massive Unterschiede in der Klimaprognose für das Bundesland Steiermark ab. Die weitere Entwicklung ist stark davon abhängig ob Klimaschutzmaßnahmen gesetzt werden oder nicht. **Das Klimaschutz-Szenario zeigt im Mittel einen Anstieg der mittleren Lufttemperatur von +2,3 °C, ohne Klimaschutzmaßnahmen würde das Temperaturmittel jedoch um +4,0 °C ansteigen.**

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	6,8		+1,8		+2,0		+3,6		+5,3	
Mittel	6,6		+1,3		+1,4		+2,3		+4,0	
von	6,4		+0,9		+1,0		+1,8		+3,3	
	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer
bis	-1,6	15,3	+1,9	+1,9	+2,3	+2,2	+3,3	+3,2	+5,4	+5,9
Mittel	-2,0	15,1	+1,5	+1,3	+1,6	+1,4	+2,4	+2,1	+4,5	+4,0
von	-2,4	14,9	+0,8	+1,1	+0,7	+1,1	+1,9	+1,7	+3,5	+3,3

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

Abbildung 22: Beobachtete Werte und simulierte Änderungen der mittleren Lufttemperatur (in °C) bis 2100 in der Steiermark (Quelle: ÖKS15 2016)

Im Rahmen des Projektes ÖKS15 standen verschiedene Klimaindikatoren zur Verfügung. Diese wurden je nach Bundesland aufgrund der unterschiedlichen Betroffenheiten durch den Klimawandel individuell ausgewählt. Für alle 9 Bundesländer wurden jedoch die Indikatoren Lufttemperatur (Jahresmittel) und Niederschlagsmenge (Jahresmittel) ausgewertet. Auf die weiteren Indikatoren wird hier nicht näher eingegangen, da, wie bereits an anderer Stelle erwähnt, im Rahmen der Phase 1 des KLAR! Programms auch für die Modellregion spezifische Indikatoren berechnet wurden.

Mittlere Lufttemperatur

Räumlich betrachtet wirkt sich der Temperaturanstieg zuerst im Vorland und im südöstlichen Flachland aus (siehe RCP8.5 2021 – 2050). Danach verstärkt sich der Trend jedoch im alpinen Bereich und kann im Alpenraum ohne Klimaschutzmaßnahmen zu einer Erwärmung von bis zu +5 °C führen. Der außeralpine Raum wäre mit bis zu +4 °C Erwärmung jedoch ebenso massiv von den Auswirkungen der Klimaänderung betroffen (siehe RCP8.5 2071 – 2100).

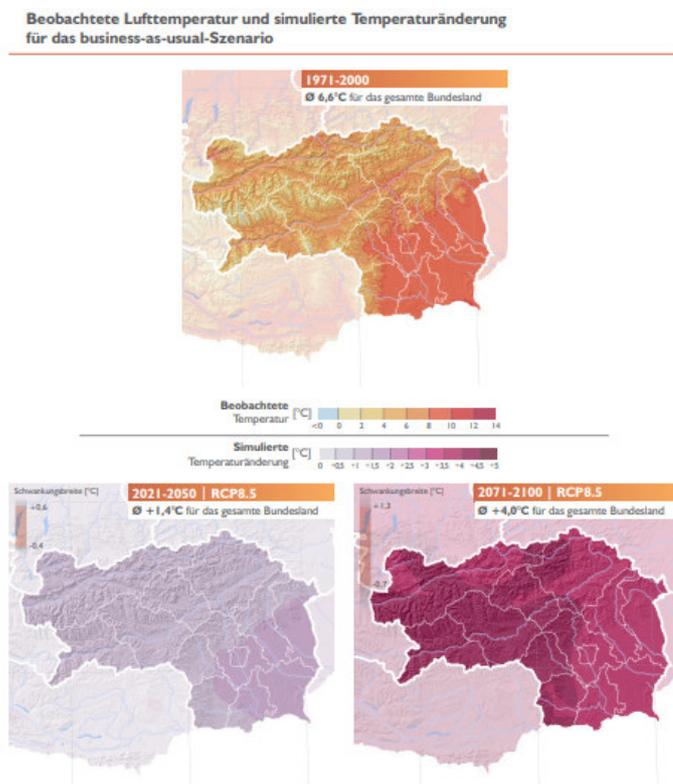


Abbildung 23: Beobachtete Lufttemperatur und simulierte Temperaturänderung für das business-as-usual-Szenario RCP8.5 (Quelle: ÖKS15 2016)

Der Trend zur Erwärmung spiegelt sich auch im Klima Rückblick der Steiermark 2020 wider. Mit einer Jahresmitteltemperatur von +8,2 °C und damit einer Abweichung von +2,0 °C zum Referenzwert von 1961 – 1990 wurde, wie bereits erwähnt, das fünft wärmste Jahr seit Messbeginn verzeichnet. In allen Monaten wurden die Mittelwerte des Bezugszeitraumes überschritten. Der Winter 2019/20 ist sogar der zweitwärmste seit Beginn der Messungen gewesen (HIEBL et al 2021, S. 1).

	Jän	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Lufttemperatur abs. [°C]	-0,0	2,2	2,9	8,4	10,6	14,8	16,8	17,9	13,7	7,8	3,7	-0,5	8,2
Abw. [°C]	+3,8	+4,1	+1,4	+2,8	+0,4	+1,3	+1,4	+2,9	+1,6	+0,2	+2,0	+2,0	+2,0

Abbildung 24: Monatswerte Lufttemperatur (HIEBL et al. 2021, S. 2)

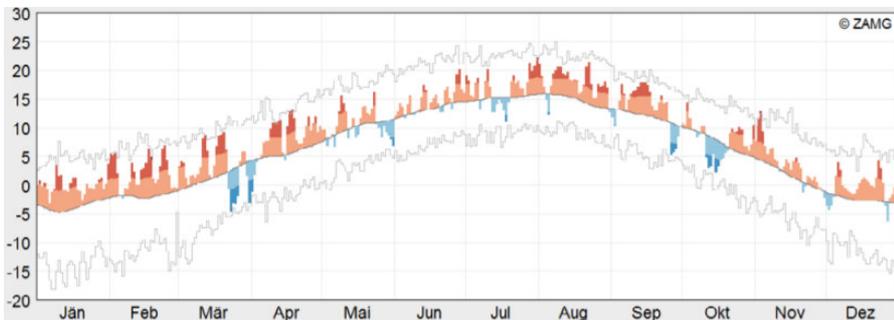


Abbildung 25: Verlauf der täglichen Lufttemperatur (HIEBL et al. 2021., S. 3)

Auch die Klimaindizes, die warme Witterungsverhältnisse beschreiben lagen 2020 weitgehend über den Mittelwerten. Dazu gehören: die Sommertage (25 ° C), die Hitzetage (30 °C), Hitzeperioden (Kyselý Tage), die Kühlgradzahl und die Vegetationsperiode (5 °C). Besonders deutlich war die Abweichung bei den Sommertagen, der Kühlgradzahl und der Vegetationsperiode (HIEBL et al. 2021, S. 8).



Mittlere Jahresniederschlag

Niederschlagsvorhersagen sind im Gegensatz zu jenen der Temperatur immer mit größeren Unsicherheiten behaftet. Es wird aber davon ausgegangen, dass die mittlere Niederschlagsmenge bis 2100 leicht ansteigen wird. Betreffend der Saisonalität der Niederschlagsmengen wird eine deutliche Verschiebung in die Wintermonate (Dezember – Februar) prognostiziert. Je nach Szenario ist hier eine Zunahme von +12,1% (Klimaschutz-Szenario RCP4.5) oder +24,1% (business-as-usual-Szenario RCP8.5) möglich (LAND STEIERMARK 2019). Die Simulation der Änderung der Niederschlagsmenge zeigt bei geringen Anstrengungen im Klimaschutz auch eine Zunahme der Niederschlagsmenge in der Modellregion (siehe Markierung Abbildung 26 unten links, 2071 – 2100 | Winter RCP8.5).

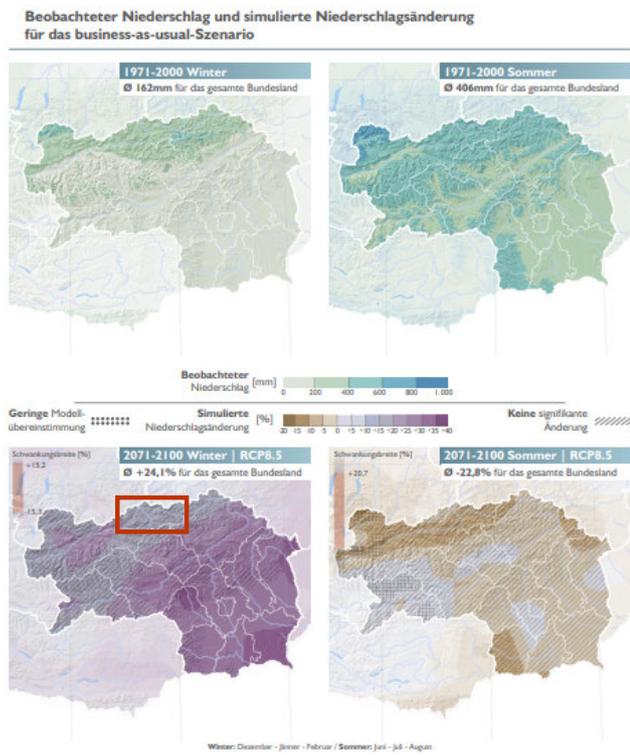


Abbildung 26: Beobachteter Niederschlag und simulierte Niederschlagsänderung für das business-as-usual-Szenario; Änderung Modellregion rotes Rechteck links unten (Quelle: ÖKS15 2016)

Bezirk Liezen

Die folgenden Aussagen stützen sich, falls nicht anders angegeben, auf REGIONALMANAGEMENT BEZIRK LIEZEN 2014, S. 87 f.

Die Klimaprognose für den Bezirk Liezen geht von einem **Anstieg der Jahresmitteltemperatur** um +1,4 °C bis 2050 aus. Die prognostizierte Erwärmung wird im Frühjahr und im Frühsommer schwächer ausfallen. Auch eine Verlängerung der Trockenperioden im Jahresmittel um +0,3 Tage wird erwartet.

Darüber hinaus wird eine **Zunahme der Niederschläge** um +5,2% im Jahresmittel bis 2050 prognostiziert. Die Prognosen sagen besonders für den Monat Oktober eine starke Zunahme der mittleren Niederschläge voraus. Auch die Anzahl der Tage mit Starkniederschlägen wird steigen.

Der Klimawandel wird sich im Besonderen im Bereich der **Schneedeckentage** widerspiegeln. Für den Bezirk Liezen ist ein Rückgang der Tage mit Schneedecke von minus 23,2 Tagen bis 2050 wahrscheinlich. Der Wert liegt deutlich über dem prognostizierten Mittel für die Steiermark von minus 16 Tagen.

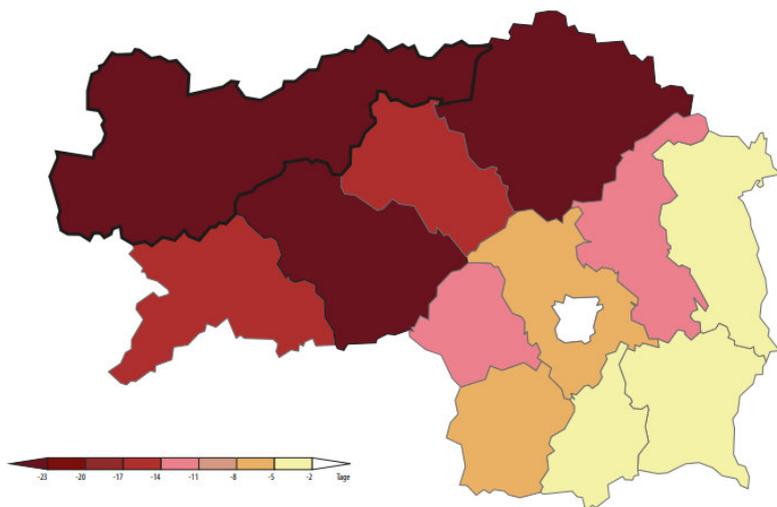


Abbildung 27: Rückgang der Tage mit Schneedecke im Bezirk Liezen bis 2050 in Tagen / Jahr
(REGIONALMANAGEMENT BEZIRK LIEZEN 2014, S. 88)

Modellregion KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen

Im Rahmen der Phase 1 des KLAR! Programms hat die ZAMG (et al. 2021) eine Temperaturzeitreihe für die KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen berechnet. Das Ergebnis zeigt ausgehend vom Referenzzeitraum 1971 – 2000 einen deutlichen Anstieg der jährlichen Mitteltemperatur. Dessen Ausmaß wird jedoch maßgeblich von den gesetzten Klimaschutzmaßnahmen beeinflusst. Im Referenzzeitraum betrug das jährliche Temperaturmittel +6,2 °C. Ambitionierte Klimaschutzmaßnahmen ermöglichen eine langfristige Begrenzung der Erwärmung auf +1 °C. Ohne begleitende Klimaschutzmaßnahmen kann die Erwärmung jedoch zu einem Anstieg um zusätzliche +4,5 °C in der Region führen.

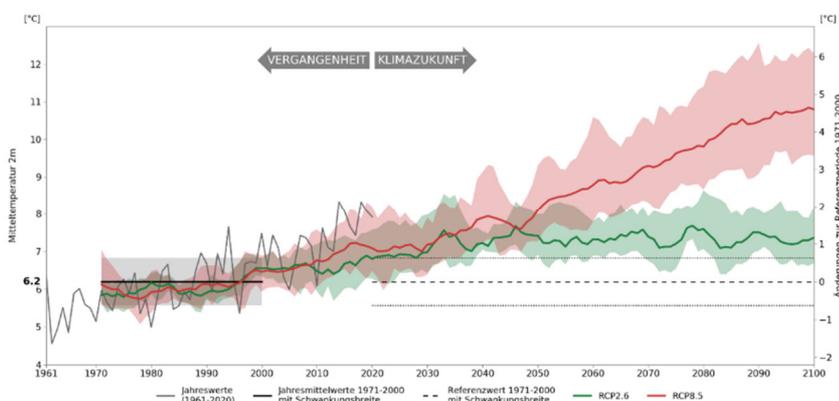


Abbildung 28: Simulation der möglichen Entwicklung der mittleren Jahreslufttemperatur in der KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen (ZAMG et al. 2021)

Zusätzlich wurden auf Basis der vorrangigen regionalen / sektoralen Betroffenheiten **Klimaindizes für die Region** berechnet und im Klima-Info-Blatt abgebildet. Diese umfassen:

- Kühlgradtagzahl (cdd)
- Vegetationsperiode (gsl)
- Trockenheitsindex (spei)
- Maximale tägliche Niederschlagsmenge (rx1day)
- Maximale 5-tägige Niederschlagsmenge (rx5day)
- Maximale 5-tägige Neuschneemenge (hsx5day)

Die konkreten Ergebnisse der Berechnungen sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst und umfassen den Referenzzeitraum 2041 - 2070 (ZAMG et al. 2021).

<p>KÜHLGRADTAGZAHL im Jahr für alle Höhenlagen</p> <p>Vergangenheit 1971-2000: 25 °C</p> <p>Zukunft 2041-2070: +71 °C</p> <p>+141 °C max., +52 °C min.</p> <p>+25 °C</p> <p>+43 °C max., +19 °C min.</p> <p><small>* Jährl. Summe der Differenz zwischen Raum- (+18,3 °C) und Außentemperatur an Tagen mit einer Tagesmitteltemperatur über +18,3 °C</small></p>	<p>Die Kühlgradtagzahl steigt markant auf rund den 4-fachen Wert an. Als Folge ist mit einem steigenden Kühlbedarf und damit verbundener Zunahme des Energiebedarfs zu rechnen. Im Gegensatz dazu wird die Heizgradtagzahl künftig markant abnehmen, wodurch der Energiebedarf fürs Heizen im Winter sinkt.</p>
<p>BEGINN DER VEGETATIONSPERIODE Für alle Höhenlagen</p> <p>Vergangenheit 1971-2000: 24. APRIL</p> <p>Zukunft 2041-2070: 10. APRIL</p> <p>2. April max., 14. April min.</p> <p>17. APRIL</p> <p>11. April max., 19. April min.</p> <p><small>* Tag des Jahres, an dem die Vegetationsperiode beginnt</small></p>	<p>Die Vegetationsperiode wird zukünftig um rund 4 Wochen länger werden und wird dann etwa 7 Monate andauern. Sie beginnt 2 Wochen früher und verlängert sich auch in den Herbst hinein. Einerseits bietet diese Entwicklung Chancen für mehr Ertrag in der Landwirtschaft, mit dem steigenden Dürreerisiko im Sommer stellt dies andererseits besonders die Land- und Forstwirtschaft vor Herausforderungen.</p>
<p>TROCKENHEITSINDEX im Sommer für alle Höhenlagen</p> <p>Vergangenheit 1971-2000: ALLE 10 JAHRE</p> <p>Zukunft 2041-2070: ALLE 6 JAHRE</p> <p>alle 3 Jahre max., alle 11 Jahre min.</p> <p>ALLE 7 JAHRE</p> <p>alle 3 Jahre max., alle 8 Jahre min.</p> <p><small>* Jährlichkeit eines Trockenereignisses</small></p>	<p>Der Trockenheitsindex bildet vereinfacht den Bodenwasserhaushalt ab. Als Referenz in der Vergangenheit dient ein Dürreereignis, welches im statistischen Sinne nur alle 10 Jahre vorkommt. Zukünftig werden derartige Dürreereignisse alle 6 Jahre auftreten und somit deutlich häufiger zu erwarten sein, was besonders die Land- und Forstwirtschaft, aber auch andere Sektoren, vor große Herausforderungen stellt.</p>
<p>MAXIMALER TAGESNIEDERSCHLAG im Jahr für alle Höhenlagen</p> <p>Vergangenheit 1971-2000: 58 MM</p> <p>Zukunft 2041-2070: +14 %</p> <p>+27 % max., +6 % min.</p> <p>+7 %</p> <p>+17 % max., +2 % min.</p> <p><small>* größte Tagesniederschlagssumme</small></p>	<p>Niederschläge werden intensiver. Dies betrifft sowohl großflächige Starkniederschläge als auch Gewitter. Dadurch steigt das Risiko von Bodenerosion, Überschwemmungen, Hangwässern, Muren, Hagel und Windwurf an.</p>
<p>MAXIMALER 5-TAGESNIEDERSCHLAG im Jahr für alle Höhenlagen</p> <p>Vergangenheit 1971-2000: 126 MM</p> <p>Zukunft 2041-2070: +8 %</p> <p>+21 % max., +0 % min.</p> <p>+7 %</p> <p>+12 % max., -3 % min.</p> <p><small>* größte Niederschlagssumme fünf aufeinanderfolgender Tage</small></p>	<p>Auch langanhaltende Niederschlagsperioden werden etwas intensiver. Das steigert vor allem das Risiko von größeren Überschwemmungen und Hangrutschungen.</p>
<p>MAXIMALER 5-TAGESNEUSCHNEE im Jahr über 1.500 m</p> <p>Vergangenheit 1971-2000: 113 CM</p> <p>Zukunft 2041-2070: -11 %</p> <p>-20 % max., +2 % min.</p> <p>-5 %</p> <p>-9 % max., +5 % min.</p> <p><small>* größte Neuschneesumme fünf aufeinanderfolgender Tage</small></p>	<p>In höheren Lagen werden langanhaltende Starkschneefälle weniger intensiv. Das könnte Schäden durch große Schneelasten und die Gefahr von Schadlawinen verringern.</p>

Tabelle 2: Berechnung Klimaindizes für die KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurz im Referenzzeitraum 2041 - 2070 (ZAMG et al. 2021)

Zusammengefasst ergeben sich aus den Berechnungen der ZAMG (et al. 2021) folgende Herausforderungen aber auch Chancen durch die Klimaänderung für die Modellregion.

- Durch den prognostizierten Temperaturanstieg steigt auch der Energiebedarf für die Kühlung. Der entsprechende Indikator, nämlich die Kühlgradzahl vervierfacht sich bis 2070. Im Gegenzug sinkt der Energiebedarf zum Heizen.
- Die Vegetationsperiode wird sich bis 2070 um 4 Wochen bis in den Herbst hinein verlängern und dann 7 Monate dauern. Auch deren Beginn wird 2 Wochen früher als im Referenzzeitraum einsetzen. Dadurch steigen natürlich die Ertragschancen für die Landwirtschaft. Das steigende Dürrerisiko stellt hingegen Land- und Forstwirtschaft vor große Herausforderungen. Dies spiegelt sich auch beim Trockenheitsindex wider. Die erwähnten Dürreereignisse werden nämlich nicht alle 10, sondern alle 6 Jahre auftreten.
- Auch das Niederschlagsverhalten wird sich ändern. Die Niederschläge werden sich zwar von der Menge her nicht massiv verändern, jedoch intensiver ausfallen, sowohl Starkregenereignisse als auch Gewitter. Auch die Intensität von langanhaltenden Niederschlagsperioden wird zunehmen. Dadurch steigt das Risiko für Bodenerosion, Überschwemmungen, Hangwässern und -rutschungen, Muren, Hagel und Windwurf an.
- Zusätzlich kann in Reflexion, der in den vorhergehenden Kapiteln präsentierten Klimaszenarien, festgehalten werden, dass sich der Jahresgang der Niederschläge verändern und eine Verlagerung in den Herbst (Oktober!) und Winter zu beobachten sein wird.
- In höheren Lagen nimmt die Intensität von langanhaltenden starken Schneefällen ab. Dadurch wird das Risiko für Schadlawinen und Schäden durch Schneelasten verringert.

Diese Szenarien wurden auch im **Projekt clima-map** dargestellt. Ausgewählte Abbildungen sollen prognostizierten Entwicklungen, je nach Klimaschutzszenarien, in den Zeiträumen 2016 – 2045, 2036 – 2065 (siehe Markierung) und 2071 - 2100 verdeutlichen (siehe nachstehende Abbildungen).

Vegetationsperiode

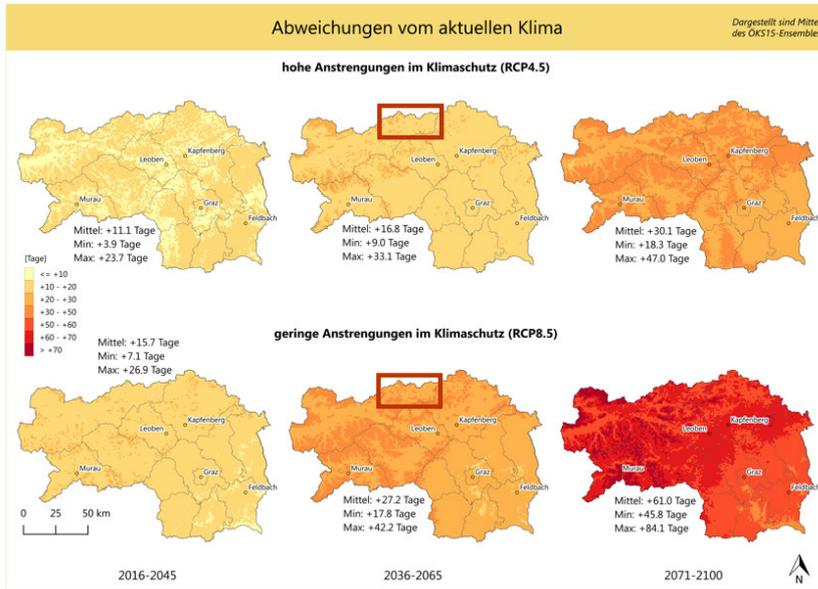


Abbildung 29: ClimaMap, Karten Steiermark, Szenarien Veränderung Vegetationsperiode (BECSI, LAIMIGHOFER 2018)

Winterniederschläge

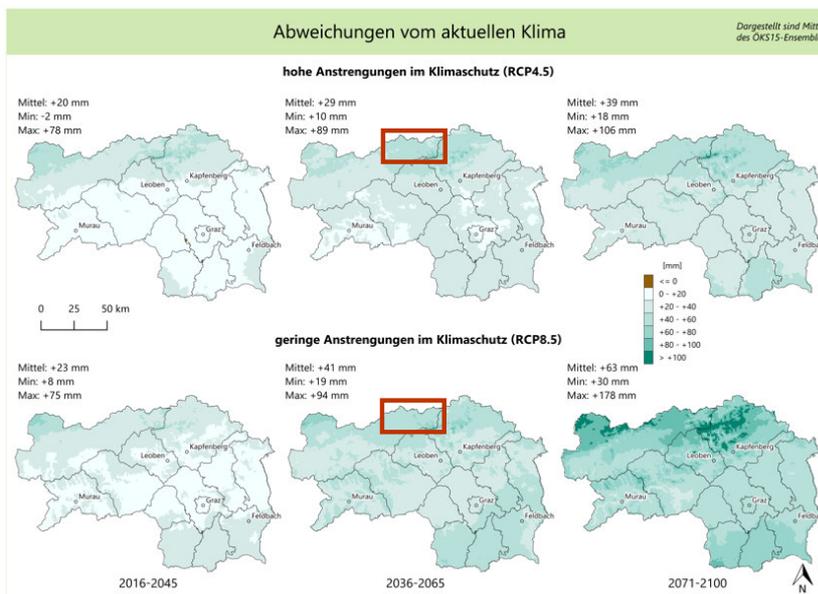


Abbildung 30: ClimaMap, Karten Steiermark, Szenarien Veränderung Winterniederschläge (BECSI, LAIMIGHOFER 2018)

Niederschlagsintensität

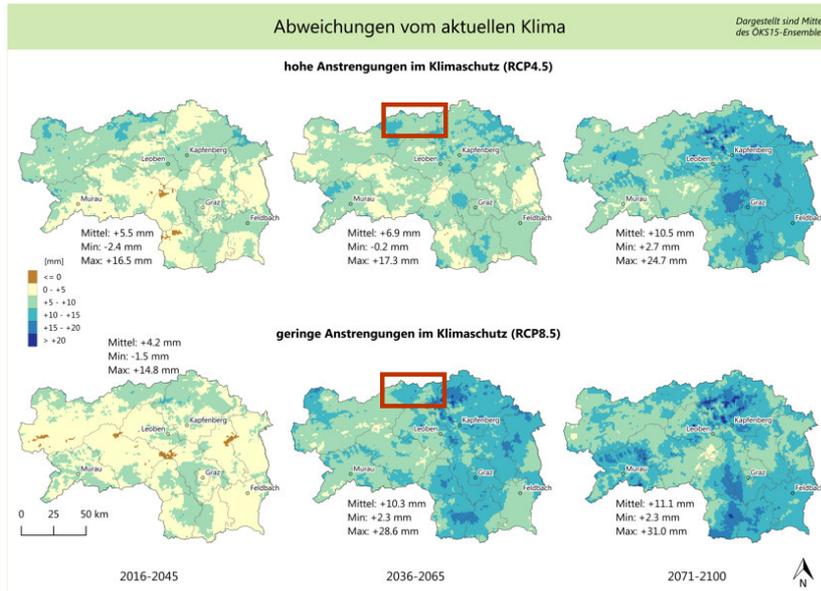


Abbildung 31: ClimaMap, Karten Steiermark, Szenarien Veränderung Starkniederschlagstage (BECSI, LAIMIGHOFER 2018)

Starkniederschlagstage

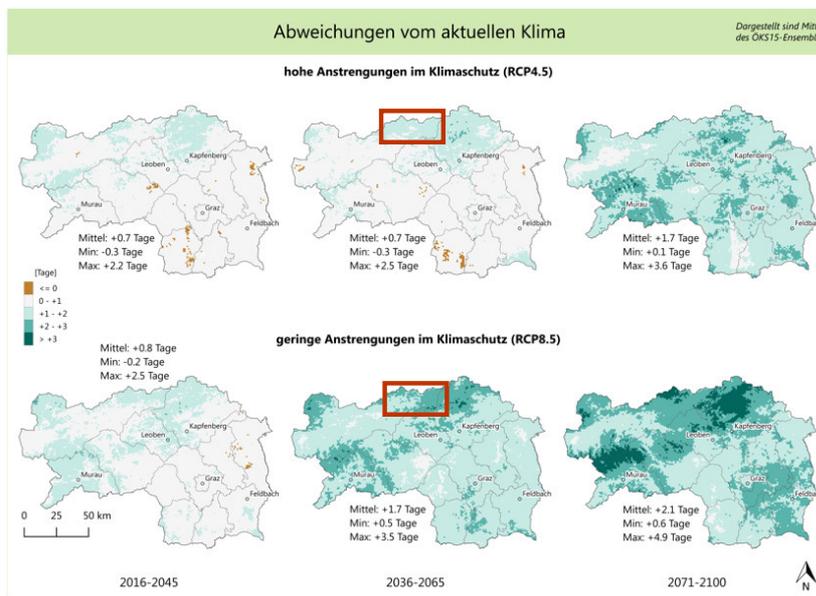


Abbildung 32: ClimaMap, Karten Steiermark, Szenarien Veränderung Niederschlagsintensität (BECSI, LAIMIGHOFER 2018)

Auf die daraus resultierenden spezifischen Auswirkungen (Problemfelder sprich Herausforderungen, Chancen) für die einzelnen Anpassungsoptionen, die in erarbeiteten regionalen Schwerpunkten (Handlungsfeldern) dargestellt werden, wird im jeweiligen Kapitel näher eingegangen.

An dieser Stelle sei jedoch noch angemerkt, dass sich allgemeine **Herausforderungen aber auch Chancen durch den Klimawandel für den Bezirk Liezen und damit auch die Modellregion** vor allem in den Sektoren **Landwirtschaft und Tourismus** ergeben werden.

Aufgrund der starken Wetterabhängigkeit werden, die durch Klimaänderung und auf regionaler Ebene prognostizierte Zunahme von Dürreereignissen und Überschwemmungen bzw. Starkregenfällen, Schäden in der Landwirtschaft „(...) öfter, intensiver und großflächiger (...)“ (REGIONALMANAGEMENT BEZIRK LIEZEN 2014, S. 84) werden lassen.

Im Tourismus werden sich im Besonderen durch die rückläufige Schneesicherheit (Tage mit Schneedecke) negative Auswirkungen für die Schigebiete ergeben. Davon wird auch die Dreitausenderregion aufgrund der ausbleibenden sommerlichen Schneefälle betroffen sein (Gesamtgefährdung der Gletscher!). Die Chance liegt hier vor allem im Sommertourismus und dem Ausbau des ganzjährigen Angebotes. Die alpinen Bereiche werden gegenüber tieferen Lagen und urbanen Regionen stark von den klimatischen Vorteilen im Sommer und einem Wiederaufleben des Trends zur „Sommerfrische“ profitieren können (REGIONALMANAGEMENT BEZIRK LIEZEN 2014, S. 84 f).

Relevante Bundes- und Landesvorgaben sowie weitere relevante Leitbilder und Strategien

Für den Maßnahmenerstellungprozesses dienten die „Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel“ und die Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 als wichtige Leitlinien. Die **Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel** wurde 2012 vom Ministerrat verabschiedet und wird seitdem laufend aktualisiert. Sie bildet die zweite Säule der österreichischen Klimapolitik ab. Diese besteht aus den beiden Schwerpunkten Klimaschutz und Anpassung. Während sich der Klimaschutz der Vermeidung von Treibhausgasemissionen widmet, werden im Bereich der Anpassung Maßnahmen zur Bewältigung der unvermeidbaren Folgen des Klimawandels gesetzt (siehe nachstehende Abbildung).



Abbildung 33: Die 2 Säulen der österreichischen Klimapolitik (UMWELTBUNDESAMT 2020, S. 21)

Die Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel besteht aus einer Bestandsaufnahme und einem 14 Aktivitäts-/Handlungsfelder umfassenden Aktionsplan. Diese umfassen:

1. Landwirtschaft
2. Forstwirtschaft
3. Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft
4. Tourismus
5. Energie – Fokus Elektrizitätswirtschaft
6. Bauen und Wohnen
7. Schutz vor Naturgefahren
8. Katastrophenmanagement
9. Gesundheit
10. Ökosysteme und Biodiversität
11. Verkehrsinfrastruktur inklusive der Aspekte der Mobilität
12. Raumordnung
13. Wirtschaft
14. Stadt – Urbane Frei- und Grünräume

Besonders deutlich wird in der Strategie die Einordnung des Themas als sogenannte Querschnittsmaterie herausgestrichen (siehe Abbildung 34). Klimawandelanpassung betrifft eine Vielzahl an Politikfeldern. Es bestehen Schnittstellen zu anderen nationalen Strategien,

Prozessen und Programmen oder es bestehen bereits strategische Grundlagen, die wichtige Anknüpfungspunkte darstellen und enge Kooperationen erfordern (BMNT 2017, S. 26 f).



Abbildung 34: Klimawandelanpassung als Querschnittsthema (UMWELTBUNDESAMT 2010 zitiert in BMNT 2017, S. 27)

Seit 2015 verfügt auch die Steiermark über eine strategische Grundlage auf Länderebene. Die **Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050** wurde im Oktober 2017 aktualisiert und umfasst in Anlehnung an die Bundesvorgabe 13 Bereiche, die in 5 Themenclustern zusammengefasst worden sind (siehe nachstehende Abbildung). Die steirische Strategie fokussiert sich „(...) auf Bereiche und Maßnahmen, die mehrheitlich in der Verantwortung und im Kompetenzbereich des Landes selbst liegen“ (LAND STEIERMARK 2017, S. 19).



Abbildung 35: Behandelte Bereiche und Themencluster der Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 (LAND STEIERMARK 2015, S. 19)

Die im Rahmen der Phase 1 des KLAR! Programms entwickelten regionalen Anpassungsmaßnahmen adressieren **in Hinblick auf die Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel vor allem die Handlungsfelder:** Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Tourismus, Schutz vor Naturgefahren, Katastrophenschutz, Verkehrsinfrastruktur inklusive der Aspekte der Mobilität sowie Ökosysteme und Biodiversität.

Entsprechend der Themenbereiche der **Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050** werden die Cluster Land-/Forstwirtschaft & Ökosysteme, Versorgungssicherheit, Siedlungsraum und Wirtschaft angesprochen. Aktuell wird in der Steiermark gerade **die Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030+ (KESS 2030+)** aktualisiert. Das Thema Klimawandelanpassung wird zukünftig in die aktualisierte Strategie einbezogen werden.

Darüber hinaus kann für die Region auf Bundesebene der „**Referenzplan als Grundlage für einen wissenschaftlich fundierten und mit den Pariser Klimazielen in Einklang stehenden Nationalen Energie und Klimaplan für Österreich (Ref-NEKP)**“ herangezogen werden. Die Tätigkeiten werden die Mehr-Ebenen-System Innovation, sozial-ökologischen Transformationspfad, Up-Scaling sozialer Innovation bedienen. Vor allem in Bezug auf folgende bundesrelevante Themen werden regionale Maßnahmen gesetzt

- Verkehr – Ausweitung öffentlicher Verkehr
- Klimafreundliche Landwirtschaft
- Forstwirtschaft – Erhöhung des Kohlenstoffspeichers

Die Maßnahmen wurden auch im Einklang mit dem aktuellen Entwicklungsleitbild des Bezirkes Liezen 2014+, aktuellen Entwicklungsleitbild des Bezirkes Liezen 2022-2027, der Energiestrategie Bezirk Liezen und des Regionalen Mobilitätsplanes erstellt. Derzeit werden auch die Lokalen Entwicklungsstrategie (LES) der beiden regionalen LEADER Aktionsgruppen (LAG) überarbeitet. In Zukunft wird es im Rahmen des LEADER-Programms eine 4. Säule geben, die sich mit den Themen Energie, Umwelt, Klimaschutz und Anpassung beschäftigt. Auch hier ist ein enger Austausch zwischen der KLAR! und den beiden LAGs für die Verankerung einer guten Anpassungspraxis in der Steirischen Eisenwurzten von großer Bedeutung. Der Start wurde beim LEADER-KLIMA-IMPULSTAG im September 2021 in Mürzzuschlag gemacht, dabei wurden die Synergien zwischen LEADER, KLAR und KEM Regionen sowie die zukünftige Klimarelevanz für die LEADER-Regionen ab Beginn der neuen Förderperiode mit 2023 kommuniziert. Die wichtigsten Leitlinien wurden auch im Rahmen der KLAR! Jahreshauptveranstaltung den anwesenden KLAR! Manager*innen vorgestellt.

Für den Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten als Träger der KLAR! sind natürlich auch die Vorgaben der Naturparke Österreich und der eigenen ActionMap 2025 von großer Bedeutung. Die Naturparke Österreich haben eine **Naturparke-Klimastrategie** erstellt. Diese orientiert sich ebenfalls an den genannten relevanten Bundes- und Landesvorgaben und den entsprechenden Handlungsfeldern Naturschutz bzw. Ökosysteme und Biodiversität. Der Fokus liegt dabei auf den Themen Klimaschutz und Biodiversität. Ohne Klimaschutz und Anpassung ist ein Schutz der Biodiversität nicht möglich. Die Maßnahmen reichen von nachhaltiger Mobilität über angepasste Formen in der Land- und Forstwirtschaft bis zu Bewusstseinsbildungsmaßnahmen. Die Strategie liegt final im Frühjahr 2022 vor. An dieser wurde als Naturpark maßgeblich bei Workshops im März sowie September 2021 mitgearbeitet. Erste Auszüge können nun genannt werden.

Der **Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen** hat eine **ActionMap 2025** (SUSKE et al. 2020, S. 5) entwickelt. Diese bietet eine naturschutzfachliche Orientierung und dient der Priorisierung von Maßnahmen, die bis 2025 umgesetzt werden sollen. Dazu gehören (SUSKE et al. 2020, S. 13 ff):

1. Den Naturpark bei den Einheimischen bekannter machen.
2. Den Geopark nutzen, um Naturschutzthemen zu vermitteln.
3. Die Salza vor den Auswirkungen des starken Bootstourismus schützen.
4. Wälder mehr für Naturvermittlung nutzen.
5. Wissen und Almen vor Nutzungsaufgabe schützen.
6. Erhaltung und Verjüngung des Streuobstbestandes fortsetzen.
7. Landwirtschaftliche Produkte stärker regional vermarkten.
8. Die Wildnisgebietserweiterung stärker im Naturpark kommunizieren.
9. Das Tourismuskonzept stärker auf Naturtourismus ausrichten.
10. Den Naturpark klimafit machen.

In der ActionMap 2025 des Natur- und Geoparks wurde bereits auf die möglichen Folgeschäden des Klimawandels für die Land- und Forstwirtschaft hingewiesen. Der Wald ist ein landschaftsprägendes Element in der Steirischen Eisenwurzen und „(...) leistet einen wichtigen Beitrag zum Erhalt von wertvollen Kulturlandschaften (...)“ (SUSKE et al. 2020; S. 32). Bereits in der ActionMap 2025 wurde die Bedeutung der Information der lokalen Akteur*innen über die Risiken und die Chancen des Klimawandels als prioritäre Maßnahme festgehalten, um auch zukünftig eine rentable Bewirtschaftung der land-forstwirtschaftlichen Flächen und damit den Erhalt der prägenden Kulturlandschaften zu gewährleisten (SUSKE et al. 2020; S. 32 f).

Wesentlich sind auch die **Zielsetzungen des etablierten UNESCO Global Geopark**. Die UNESCO und das gesamte Geoparknetzwerk weltweit haben sich auch hier **den Sustainable Development Goals (SDG's)** der UNO verschrieben. Die Steirische Eisenwurzen arbeitet seit 2015 an den Zielen. Schwerpunkte finden sich im Ziel 4 (Bildung), Ziel 11 (Nachhaltige Gemeinden), Ziel 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz) und Ziel 17 (Partnerschaften zur Erreichung der Ziele) etc.

Geplante zukünftige Zusammenarbeit mit Landesstellen und anderen relevanten Institutionen

Überregionale Ebene

Vertreter*innen der KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten sind im Stakeholderprozess zur Aktualisierung der KESS 2030+ involviert. Dadurch ist eine ständige Abstimmung mit der **Abteilung 15 des Landes Steiermark Energie, Wohnbau, Technik, Klimaschutzkoordination** gewährleistet. Dieser Austausch wird auch in Zukunft regelmäßig gepflegt werden.

Der Geschäftsführer des Natur- und Geoparks Steirische Eisenwurzten Oliver Gulas-Wöhri, MSc. ist auch Mitglied des neu gegründeten „**österreichischen Netzwerkes innovativer Klimawandelanpassung für Praktiker*innen auf regionaler Ebene**“. Dadurch soll österreichweit dazu beigetragen werden „(...) die Resilienz und die Anpassungsfähigkeit österreichischer Gemeinden und Regionen gegenüber den künftigen Klimafolgen zu erhöhen“ (KLIMA- und ENERGIEFONDS 2021).

Die **Ziele des Netzwerkes** sind (KLIMA- und ENERGIEFONDS 2021):

- Erfahrungsaustausch zwischen regionalen Akteuren fördern,
- Bereits erprobtes Wissen auch in anderen Regionen nutzen,
- Nutzung von Synergien und Vermeidung von Doppelgleisigkeiten,
- Beschleunigung der Anpassungsaktivitäten an die Folgen der Klimakrise in Gemeinden, Städten und Regionen,
- Schaffung eines Anknüpfungspunktes für neue Akteure und Aktivitäten in der Klimawandelanpassung,
- Bessere Vernetzung über Programm- und Verwaltungsgrenzen hinweg und
- Etablierung von Arbeitsgruppen zur inhaltlichen Vertiefung von anpassungsrelevanten Themen.

Auf Bundes- und Länderebene gibt es bereits zahlreiche Initiativen im Bereich der Klimawandelanpassung. Das Netzwerk versucht diese in Hinblick auf knappe finanzielle Ressourcen aufzugreifen, zu bündeln und zu vernetzen (KLIMA- und ENERGIEFONDS 2021).

Regionale Ebene

Der Vernetzungsgrad in der Steirischen Eisenwurzten ist auf verschiedenen Ebenen sehr hoch. So gibt es erstens ein ausgeprägtes Vereinswesen mit einer Vielzahl an gut abgestimmten ehrenamtlichen Einsatzorganisationen (Freiwillige Feuerwehr, Rettung, Bergrettung, Zivilschutzverband, Wasserrettung). Die vier Gemeinden sind nicht nur innerhalb des Naturparkmanagements und dessen Projekte vernetzt und arbeiten zusammen, sondern sind auch als Kleinregion im Regionalmanagement Bezirk Liezen vereint.

Das **Regionalmanagement Bezirk Liezen (RML)** (www.rml.at) ist an die Naturparke im Bezirk Liezen angeschlossen. Als öffentliche Institution sind alle Gemeinden im Bezirk beim RML vertreten. Somit ergibt sich ein Kreislauf von Austausch, Tätigkeiten und Projekten auf öffentlicher Ebene. Der Natur- und Geopark ist sozusagen auch der verlängerte Arm des Regionalmanagements im Osten des Bezirkes und die Schnittstelle zu regionalen Akteur*innen im Klimawandelanpassungsbereich wie Einsatzorganisationen, aber auch Vereinen mit Schwerpunkt Bewusstseinsbildung (Naturfreunde, Alpenverein). Oder Bildungseinrichtungen auf verschiedenen Ebenen (Naturparkschulen, landwirtschaftliche

Fachschulen im Bezirk z. B. Grabnerhof Admont, HBLFA Raumberg-Gumpenstein), Gesäuse Partner Netzwerk mit über 100 Betrieben in der Region, Landwirtschaftskammer Bezirk Liezen, Tourismusverband Gesäuse, angrenzende Schutzgebiete wie Nationalparks sind hier beispielhaft zu nennen.

Darüber hinaus besteht durch die Initiativen des Natur- und Geoparks auch eine rege Kooperation mit den beiden regionalen **LEADER Aktionsgruppen, der LAG Liezen - Gesäuse** (<https://www.rml.at/leader>) und der **LAG Steirische Eisenstraße** (<https://www.steirische-eisenstrasse.at/>).

Als **UNESCO Global Geopark** hat die Region einen zusätzlichen Forschungsauftrag, welcher seit Jahren durch Kooperation mit verschiedenen Institutionen in der Region vorangetrieben wird (Universität Graz, FH Joanneum Graz, Naturhistorisches Museum Wien, Universität Wien, LTSEER Eisenwurzten – Langzeitforschungsplattform, etc.). Hier sind auch Schwerpunkte zu Klimawandel und Anpassung vorhanden. Es ergibt sich eine Vielzahl von Vernetzungen und Überschneidungen der Zuständigkeiten, welche gute Grundvoraussetzungen sind, um die Herausforderungen auf den Ebenen lokal – regional – überregional zu meistern und die Region für die Zukunft fit zu machen.

Aufgrund der Vielzahl an Schutzgebieten in der Region ist das Bewusstsein durch die Bevölkerung an Naturschutz bereits sehr hoch. Dies soll gezielt zu den Themen Klimawandelanpassung mitgenommen werden, um die Bevölkerung dementsprechend zu sensibilisieren. Die Themen sollen auch in den nächsten Jahren „bottom-up“ eingebracht werden. Zusätzliche Initiativen aus der Bevölkerung sind zu begrüßen.

Entwicklung, Darstellung und Bewertung von Anpassungsoptionen

Für die Erarbeitung der Anpassungsmaßnahmen wurde ein partizipativer Ansatz in Form eines Stakeholderprozesses zur Einbindung aller relevanten regionalen Akteur*innen und Interessensgruppen gewählt. Der bottom-up Ansatz ermöglicht eine möglichst breite Identifizierung von regionalen Akteur*innen wie auch der Bevölkerung mit den entwickelten Anpassungsmaßnahmen.

Zu Beginn wurden, basierend auf den bekannten regionsrelevanten Gefahren und Chancen durch den Klimawandel und in Einklang mit den Aufgaben- und Wirkungsbereichen des Natur- und Geoparks, **Anpassungsoptionen erarbeitet und in identifizierten Schwerpunkten in Form von 4 Handlungsfeldern (Wald- und Forstwirtschaft, Naturgefahren, Landwirtschaft und Tourismus) abgebildet. Diese Handlungsfelder werden auch in der Weiterführungsphase I fortgeschrieben.** Dadurch kann sichergestellt werden, dass die Praxis einer guten Abpassung nachhaltig in der Region verankert wird und bestmögliche Synergien hergestellt und genutzt werden können.

Die Anpassungsoptionen wurden mit den Ergebnissen der Berechnungen der ZAMG (et al. 2021) und deren Interpretation im Klima-Info-Blatt abgeglichen und dadurch bestätigt. Die inhaltliche Ausrichtung der KLAR! wurde in einem internen Kick-off mit den Vertreter*innen der beteiligten Gemeinden abgestimmt (siehe nachstehende Abbildung).



Abbildung 36: Vertreter*innen der beteiligten Gemeinden beim internen Kick-off (© Thomas Sattler)

In den beiden nachstehenden Tabellen wurden die Anpassungsoptionen und Handlungsfelder inkl. der in den Maßnahmenherstellungsprozess eingebundenen Stakeholder zusammengefasst.

Als vorrangige **Anpassungsoptionen** wurden identifiziert.

Anpassungsoption	Trends
<p style="text-align: center;">Erwärmung</p> 	<p>Problemfelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zunehmende Temperaturen machen sich in der steigenden mittleren jährlichen Lufttemperatur und steigenden Temperaturmaxima bemerkbar • Zunahme an Hitzetagen • Verlängerung der Vegetationsperiode • Früheres Einsetzen der Vegetationsperiode • Steigender Energiebedarf für die Kühlung • Ausbreitung neuer Schädlinge und Krankheiten sowie zunehmende Höhenausbreitung des Borkenkäfers • Änderung der regionalen Pflanzensammensetzung und Ausbreitung invasiver Neobiota • Zunahme von Niederschlagsintensität und -menge • Rückgang der Tage mit Schneedecke sowie der Frosttage <p>Positive Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rückgang des Heizenergiebedarfs im Winter • Ertragssteigerungen in Land- und Forstwirtschaft und Diversifizierung durch den Anbau neuer Kulturen und anderer resistenterer Sorten • Verlängerung der Sommersaison im Outdoortourismus und Möglichkeiten zum Ausbau des Angebotes in der Sommerfrische durch ein Plus an Sommer- und Wandertagen (letztere v.a. für die Herbstsaison entscheidend)
<p style="text-align: center;">Trockenheit</p> 	<p>Problemfelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zunehmende Trockenheit (Dürreperioden) • Zunehmender Trockenstress für Tiere • Steigender Wasserbedarf in der Landwirtschaft • Möglicher Mangel an Futter für die Tiere • Auswirkungen auf den Grasschnitt <p>Positive Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sich eröffnende Anbaumöglichkeiten neuer Kulturen (z. B. Acker- und Obstbau) und anderer trockenresistenterer Sorten

<p>Zunehmende Niederschlagsmenge und -intensität</p> 	<p>Problemfelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zunahme an Starkregenereignissen und Gewittern • Steigendes Risiko für Überschwemmungen, Hangwässer und -rutschungen, Bodenerosion, Muren, Hagel und Windwurf <p>Positive Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Speisung der regionalen Wasserreservoirs (Aufnahme bei Starkregenereignissen jedoch eingeschränkt!) • Verbesserung des Bodenaufbaus in den regionalen Wäldern, damit die steigenden Niederschlagsmengen aufgenommen werden können
---	---

Tabelle 3: Anpassungsoptionen und mögliche Trends
 (Fotos: "Diese Fotos" von Unbekannter Autor sind lizenziert gemäß CC BY)

Die **ableitenden Handlungsfelder** stehen nicht nur im Einklang mit den Aufgaben- und Wirkungsbereichen des Natur- und Geoparks als Projektträger, sondern sind auch mit den Aktivitäts-/Handlungsfeldern und Themencluster der Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel und der Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 abgestimmt und nehmen auf die entsprechenden „(...) betroffenen Bereiche, die im Verantwortungsbereich der Gemeinden liegen (...)“ (siehe Abbildung unten) (UMWELTBUNDESAMT 2021, CC-ACT) und im regionalen Umgang mit Klimafolgen besonders relevant sind, Bezug.



Abbildung 37: Verantwortungsbereiche von Gemeinden im Umgang mit Klimafolgen
 (UMWELTBUNDESAMT 2021, Quelle: CC-ACT)

Für die Erstellung des detaillierten Anpassungskonzeptes wurden entsprechend der **4 Handlungsfelder** themenspezifische Workshops mit regionalen Akteur*innen abgehalten. Die Weiterführungsphase I baut auf die Maßnahmen und Aktivitäten der Umsetzungsphase auf. **Laufende Abstimmungen zu einzelnen Maßnahmen mit den unten erwähnten Stakeholdern fanden statt (Wildbach- und Lawinerverbauung, Land- und Forstwirtschaftskammer, Gemeinden, Einsatzorganisationen etc.).** Die Analyse der einzubindenden Interessensgruppen erfolgte themenspezifisch und basierend auf einer ersten Auswahl an potentiellen Stakeholdern im Rahmen des Grobkonzeptes. In der nachstehenden Tabelle sind die jeweiligen Interessensgruppen entsprechend der vier definierten Handlungsfelder abgebildet. Der Prozessablauf zur Erstellung der Anpassungsmaßnahmen wird in Abbildung 39 dargestellt.

Handlungsfeld	Stakeholder
Wald und Forstwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Netzwerk Naturwald www.netzwerk-naturwald.at, • Bezirkskammer für Land- und Forstwirtschaft Bezirk Liezen, • Nationalparkmanagement Gesäuse, • Grundstückbesitzer*innen (wie z. B. Stadt Wien, Stmk. Landesforste und Österreichische Bundesforste), • Förster, • Gemeindebäuer*innen.
Naturgefahren	<ul style="list-style-type: none"> • Zivilschutzverband Steiermark Bezirk Liezen, • Einsatzkräfte (v.a. Freiwillige Feuerwehren und Bergrettungsdienste), • Alpenverein, • Naturfreunde, • Wildbach- und Lawinerverbauung Sektion Steiermark Nord, • Lawinenkommissionen und Lawinenwarndienste betroffener Gemeinden (Landl und Wildalpen).
Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Bezirkskammer für Land- und Forstwirtschaft Bezirk Liezen, • Gesäuse Partner (Landwirtschaftliche Betriebe, Direktvermarkter*innen), • Landwirtschaftliche Fachschule Grabnerhof, • HBLFA Raumberg – Gumpenstein, • Gemeindebäuer*innen.
Tourismus	<ul style="list-style-type: none"> • Tourismusvereine, • Fremdenverkehrsvereine, • Gesäuse Partner – Beherbergung, • Outdoor Naturvermittler*innen, • Alpenverein.

Tabelle 4: Stakeholderanalyse themenspezifische Workshops

Zu allen Workshops wurden weiters die Vertreter*innen der Gemeinden, des Regionalmanagements des Bezirks Liezen und der beiden LEADER Aktionsgruppen Liezen - Gesäuse sowie Steirische Eisenstraße eingeladen.

Im August 2021 wurde die **KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten** der Bevölkerung in einer öffentlich zugänglichen Auftaktveranstaltung im Zuge des Abschlussfestes der regionalen Sommererlebnistage vorgestellt. So konnten Synergien zu bestehenden regionalen Projekten genutzt und eine möglichst gute Reichweite erzielt werden.



ECO-Consultant Anna Pribil aus Landl hielt einen Vortrag zum Thema und die Landwirtschaftskammer Liezen wurde in das Kinderprogramm eingebunden.



Abbildung 38: Vortrag zur Klimawandelanpassung durch Anna Pribil beim Abschlussfest Sommererlebnistage in Altenmarkt (© NUP Eisenwurzen)



Abbildung 39: Prozessablauf zur Erarbeitung von Anpassungsmaßnahmen

Termin	Beteiligte	Zweck
21.05.2021, Naturparkbüro Sankt Gallen	Natur- und Geopark (NUP): Oliver Gulas-Wöhri, MSc., DI Eva Maria Vorwagner; Landentwicklung Steiermark (LEST): Mag. ^a Kerstin Dohr	Projektteamtreffen
15.06.2021, Öblarn	KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen, KLAR! Zukunftsregion Ennstal, KLAR! Mittleres Kainachtal	Vernetzungstreffen und Erfahrungsaustausch, Besichtigung Baustelle Wassererlebnis Öblarn
20.07.2021, Naturparkbüro Sankt Gallen	Natur- und Geopark (NUP): Oliver Gulas-Wöhri, MSc.; Landentwicklung Steiermark (LEST): Mag. ^a Kerstin Dohr	Projektteamtreffen
22.07.2021, Naturparkbüro Sankt Gallen	Natur- und Geopark (NUP): Oliver Gulas-Wöhri, MSc., DI Eva Maria Vorwagner, Andrea Matousch; Landentwicklung Steiermark (LEST): Mag. ^a Kerstin Dohr; Bürgermeister Armin Forstner (Sankt Gallen), Bürgermeister Hannes Andrä und Vizebürgermeister Wolfgang Jauk (Altenmarkt bei Sankt Gallen), Bürgermeisterin Karin Gulas	Internes Kick-off

	(Wildalpen), Bürgermeister Bernhard Moser (Landl)	
04.08.2021, Altenmarkt bei Sankt Gallen	Natur- und Geopark (NUP): Oliver Gulas-Wöhri, MSc., DI Eva Maria Vorwagner, Elisabeth Riegelthaler, Andrea Matousch	Öffentliche Präsentation KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten im Rahmen des Abschlussfestes der regionalen Sommererlebnistage
10.08.2021, online	Natur- und Geopark (NUP): DI Eva Maria Vorwagner; Landentwicklung Steiermark (LEST): Mag. ^a Kerstin Dohr	Ablaufplanung Workshops
13.08.2021, online	Natur- und Geopark (NUP): DI Eva Maria Vorwagner; Landentwicklung Steiermark (LEST): Mag. ^a Kerstin Dohr	Ablaufplanung Workshops
23.08.2021, Salztalhof, Wildalpen	Natur- und Geopark (NUP): Oliver Gulas-Wöhri, MSc., Elisabeth Riegelthaler; Landentwicklung Steiermark (LEST): Mag. ^a Kerstin Dohr; regionale Akteur*innen lt. Teilnehmer*innenliste	Workshop Handlungsfeld Wald und Forstwirtschaft
24.08.2021, Rüsthaus Sankt Gallen	Natur- und Geopark (NUP): Oliver Gulas-Wöhri, MSc., Elisabeth Riegelthaler; Landentwicklung Steiermark (LEST): Mag. ^a Kerstin Dohr; regionale Akteur*innen lt. Teilnehmer*innenliste	Workshop Handlungsfeld Naturgefahren

Termin	Beteiligte	Zweck
20.09.2021, Gasthof Post Altenmarkt bei Sankt Gallen	Natur- und Geopark (NUP): Oliver Gulas-Wöhri, MSc., DI Eva Maria Vorwagner, Elisabeth Riegelthaler; Landentwicklung Steiermark (LEST): Mag. ^a Kerstin Dohr; regionale Akteur*innen lt. Teilnehmer*innenliste	Workshop Handlungsfeld Landwirtschaft
21. – 22.09.2021, Graz	Natur- und Geopark (NUP): Oliver Gulas-Wöhri, MSc.	KLAR! Jahreshauptveranstaltung
23.09.2021	Natur- und Geopark (NUP): Oliver Gulas-Wöhri, MSc.	Auftaktveranstaltung Anpassungsnetzwerk
2.10.2021 ÖHA Öblarn	Natur- und Geopark (NUP): Oliver Gulas-Wöhri, MSc.	Naturgefahrenntagung KLAR! Zukunftsregion Ennstal
16.11.2021, online	Natur- und Geopark (NUP): Oliver Gulas-Wöhri, MSc., DI Eva Maria Vorwagner, Elisabeth Riegelthaler; Landentwicklung Steiermark (LEST): Mag. ^a Kerstin Dohr; regionale Akteur*innen lt. Teilnehmer*innenliste	Workshop Handlungsfeld Tourismus
3.12.2021, Naturparkbüro Sankt Gallen	Natur- und Geopark (NUP): Oliver Gulas-Wöhri, MSc., Elisabeth Riegelthaler; 4 Bürgermeister der KLAR! Gemeinden und Regionalmanagement Bezirk Liezen	Ergebnispräsentation
10.12.2021, Naturparkbüro Sankt Gallen	Natur- und Geopark (NUP): Oliver Gulas-Wöhri, MSc., DI Eva Maria Vorwagner, Elisabeth Riegelthaler; Martin Gebeshuber, MA (zukünftiger KLAR! Manager); Landentwicklung Steiermark (LEST): Mag. ^a Kerstin Dohr;	Projektteamsitzung
04.01.2022, Naturparkbüro Sankt Gallen	Natur- und Geopark (NUP): Oliver Gulas-Wöhri, MSc.; Landentwicklung Steiermark (LEST): Mag. ^a Kerstin Dohr;	Finale Abstimmung Konzepterstellung

Tabelle 5: Terminspiegel

In der Folge werden nun die Ergebnisse aus den Workshops hinsichtlich aktueller Betroffenheiten, Herausforderungen und Chancen durch den Klimawandel sowie erste

Lösungsideen beschrieben. Die partizipativ erarbeiteten Lösungsideen sind in die detaillierte Ausarbeitung der Anpassungsmaßnahmen (siehe Maßnahmenkatalog) eingeflossen.

Maßnahmenerstellungsprozess

Im Rahmen der 4 Themenworkshops wurden mit Unterstützung der Landentwicklung Steiermark zwischen Ende August und Mitte November 2021, basierend auf den von der ZAMG (et al. 2021) berechneten Klimaindikatoren, gemeinsam mit den regionalen Akteur*innen (Stakeholdern) die spezifischen regionalen Betroffenheiten, Herausforderungen und Chancen durch den Klimawandel zusammengefasst sowie gemeinsam Anpassungsmaßnahmen erarbeitet und priorisiert¹. Zu jedem Workshop wurden Impulsreferent*innen eingeladen, um die konkreten Auswirkungen des Klimawandels und die zu erwartenden Folgen der Klimaänderung rund um das jeweilige Thema für die Teilnehmer*innen abzustecken und bei der Erarbeitung von konkreten Anpassungsmaßnahmen fachlich zu unterstützen.

Thema	Referent*in	Organisation / Institution	Termin
Wald und Forstwirtschaft	DI Georg Hörmann	Bezirkskammer für Land- und Forstwirtschaft Liezen, Abteilung Wald	23.08.2021, Salzatalhof Wildalpen
Naturgefahren	Anna Schaunitzer	Zivilschutzverband Steiermark	24.08.2021, Rüsthaus Sankt Gallen
Landwirtschaft	DI Daniel Lehner	HBLFA Raumberg-Gumpenstein	20.09.2021, Gasthof Post Altenmarkt bei Sankt Gallen
Tourismus (inkl. Besucher*innenlenkung und Mobilität)	Tobias Bischofberger, Bürgermeister Mellau	Regionalplanungsgemeinschaft Bregenzerwald	16.11.2021, online

Tabelle 6: Übersicht Workshops

Die Ergebnisse der Workshops wurden im Projektteam diskutiert. Des Weiteren wurde ein regelmäßiger Austausch mit den 4 Gemeinden sowie dem Regionalmanagement Bezirk Liezen und den beiden LEADER-Aktionsgruppen gesucht, um die Maßnahmen auf regionaler Ebene abzustimmen.

¹ Werte in Klammern ()

Fotos Workshops



Workshop Wald und Forstwirtschaft © Natur- und Geopark Steirische Eisenwurz



Workshop Naturgefahren © Natur- und Geopark Steirische Eisenwurz



Workshop Landwirtschaft © Natur- und Geopark Steirische Eisenwurz



Workshop Tourismus © Natur- und Geopark Steirische Eisenwurz

Handlungsfeld: Wald- und Forstwirtschaft

Im Handlungsfeld Wald macht sich der Klimawandel vor allem durch den prognostizierten Temperaturanstieg, höhere Verdunstungsraten und verstärkte Trockenheit im Frühjahr und Sommer bemerkbar. Hinzu kommt das vermehrte Auftreten von extremen Wetterereignisse, neuen Schädlingen und Krankheiten sowie Bodenerosion. Auch die verlängerte Vegetationsperiode bringt Änderungen mit sich, wenn auch durchaus positive, nämlich steigende Produktionsleistungen und Zuwächse und somit ein zunehmendes Arbeitseinkommen im bäuerlichen Wald (HÖRMANN 2021).

Aktuelle spezifische Betroffenheiten der Modellregion

Im Rahmen der thematischen Auseinandersetzung mit den teilnehmenden Stakeholdern wurden folgende aktuelle Betroffenheiten durch den Klimawandel festgestellt:

Betroffenheiten durch ...	Beispiele
Extreme Wetterereignisse (Wind, Schnee, Starkregen)	<ul style="list-style-type: none"> • Windbruch und Schneedruck/Schneebruch (durch Nassschnee), • Elementarereignisse finden in kürzeren Abständen statt, • Starkregenfälle führen dabei zu Verklausungen, Hochwässern und Vermurungen sowie Schäden bei den Forststraßen. <p><i>Beispiel für die Zunahme von Starkregenerereignissen: 1978 waren Durchlässe 20 cm, 2010 bereits 70 cm breit, was sich zum Teil aber schon als zu klein erwies.</i></p>
Borkenkäferbefall	<ul style="list-style-type: none"> • Höhengausbreitung des Borkenkäfers (1300 m und höher), • vor allem Fichte betroffen, • früher 2-3 Käfergenerationen pro Jahr, heute bereits 4!
Trockenheit	<ul style="list-style-type: none"> • Trockenperioden betreffen alle Baumarten, Trockenheit schafft gute Bedingungen für Käferbefall, • vermehrte Hitzetage, • steigende Jahresmitteltemperaturen.
Monokulturen	Die Fichte ist sehr schadanfällig (Sturm, Borkenkäfer, Gamswild) und leidet verstärkt unter Trockenheit auf Hochflächen.
Sonstige	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pflege</i>: Fehlende Ausholzung, Verunkrautung von Schlagflächen. • <i>Jahreszeiten</i>: Verschiebung des Winters Richtung Frühjahr. • Wildfütterung (Rehwild) ist nicht mehr notwendig, Eschensterben.

Tabelle 7: Aktuelle Betroffenheiten durch den Klimawandel im Handlungsfeld Wald- und Forstwirtschaft

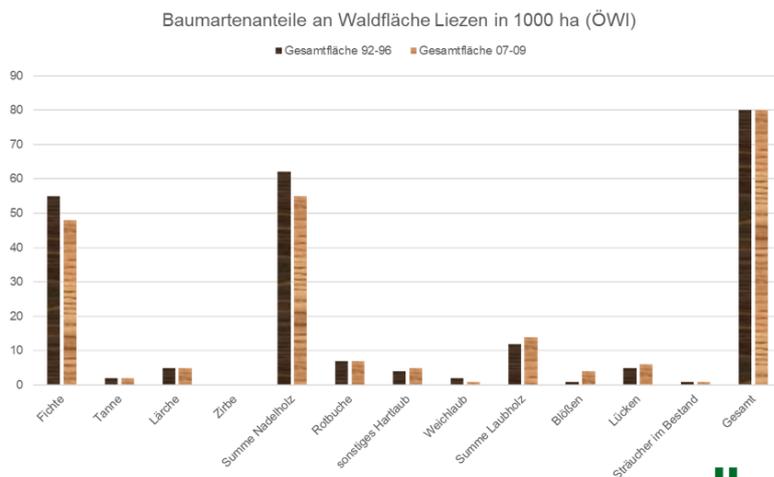
Herausforderungen

Zukünftige Herausforderungen für das Ökosystem Wald und die Forstwirtschaft im Klimawandel in der Modellregion werden von den beteiligten regionalen Akteur*innen in der Waldverjüngung, bewusstseinsbildenden Maßnahmen, der Baumartenwahl, dem Bodenaufbau und in den zu erwartenden Veränderungen der Vegetationsperiode und der zunehmenden Trockenheit (steigendes Dürreisiko) gesehen.

In Hinblick auf die notwendige **Waldverjüngung** werden besonders der Schutz von Baumsetzlingen und Mutterbäumen vor Wildverbiss (z. B. durch Zäune aber auch durch das Entwickeln neuer Lösungsansätze) und die Herstellung einer natürlichen Schalenwilddichte als primäre Herausforderungen gesehen.

Im Bereich der **Bildung und Bewusstseinsbildung** werden die Herausforderungen vor allem in der Wissensvermittlung zur Pflanzung und Betreuung klimafitter Wälder liegen, um die Waldgemeinschaft an die künftigen klimatischen Gegebenheiten bestmöglich anzupassen. Ein wichtiger Punkt wird hierbei sein, Waldflächen so zu bestücken, dass Wasser bzw. Niederschläge vom Waldboden aufgenommen werden können. Auch Besucher*innenlenkung wird eine wichtige Herausforderung sein.

Darüber hinaus kommt einer **standortangepassten und kostendeckenden Baumartenwahl** eine besondere Bedeutung zu. Ein Mischwald mit Fichten muss angestrebt werden und Naturverjüngung überall wo möglich umgesetzt werden.



Waldbau / Dipl.-Ing. Georg Hörmann - 23. August 2021



Abbildung 40: Anteile verschiedener Baumarten an der Waldfläche des Bezirk Liezen (HÖRMANN 2021)

Eine weitere Herausforderung liegt im Ausprobieren und im Herausfinden eben dieser Baumarten sowie einer entsprechenden Artenzusammensetzung mit z. B. Lärche, Kiefer, Douglasie oder Tanne (HÖRMANN 21021), die sich für die zukünftigen klimatischen Bedingungen in der Region eignen und in der Schaffung klimafitter und resistenter Wälder bedeutend sein werden. Das Ziel muss eine Umwandlung der bestehenden Fichtenmonokulturen in nachhaltige, strukturgerechte Mischwälder sein, vor allem auch da sich die steigenden Temperaturen besonders negativ auf die Fichtenbestände auswirken.

Denn bei über 11 °C Jahresmitteltemperatur ist die Fichte langfristig nicht überlebensfähig (HÖRMANN 2021).

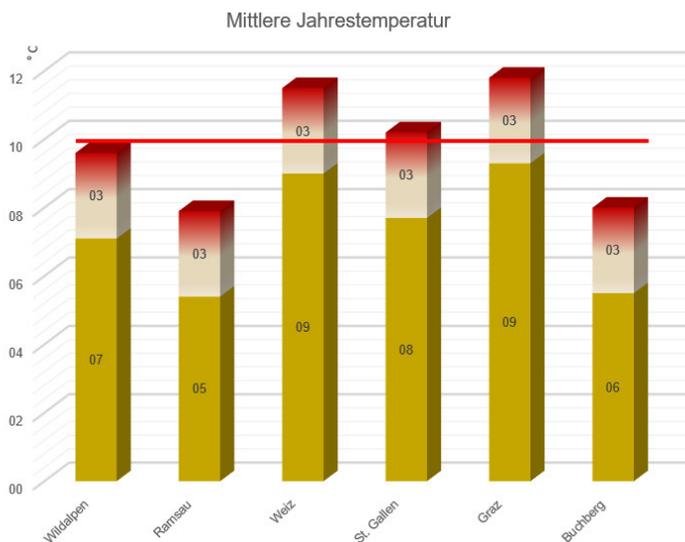


Abbildung 41: Mittlere Jahrestemperatur nach ausgewählten Standorten (HÖRMANN 2021; Quelle: ZAMG)

Auch dem **Bodenaufbau** muss besondere Bedeutung beigemessen werden. Der Waldboden ist eine wichtige Kohlenstoffsенke, weshalb eine bodenschonende Waldnutzung forciert und dessen Strapazierung durch Trockenheit und Starkregen entgegengewirkt werden muss.

Chancen

Die **Veränderung der Vegetationsperiode** stellt die Wald- und Forstwirtschaft einerseits vor Herausforderungen eröffnet aber andererseits auch Chancen, z. B. in Richtung Dauerwaldbewirtschaftung und anderer Artenzusammensetzung. Die Verlängerung der Vegetationsperiode bietet Chancen auf höhere Wachstumsraten (gesteigerte Erträge, 2) und eine geringere Gefährdung von frostanfälligen Baumarten.

Die **Förderung von Mischwald** und der damit einhergehende **Waldumbau** sowie die Naturverjüngung tragen zu verstärkter Akzeptanz und Nutzung verschiedener Baumarten und resistenten Züchtungen bei. Die Unterstützung bei der Baumartenwahl durch die dynamische Waldtypisierung kann dabei von Vorteil sein.

Das zu beobachtende Umdenken der Waldbesitzer*innen und der Gesellschaft hilft der **Entfremdung des Waldes entgegenzuwirken**.

Auch touristisch eröffnen sich durch den wieder aufkommenden Trend zur Sommerfrische – natürlich auch bedingt durch die klimatischen Entwicklungen – verschiedenste Chancen. **Eine verstärkte touristische Nutzung des Waldes wird auf regionaler Ebene jedoch kontrovers betrachtet**. Eine gut durch dachte **Besucher*innenlenkung** ist jedenfalls von großer Bedeutung.

Anpassungsmaßnahmen

Im Rahmen der Überlegung der Anpassungsmaßnahmen haben sich ganz klar die Bereiche **klimafitte Baumartenwahl (16), Pflege und Wissenstransfer (15), kleinstrukturierte Bewirtschaftungsformen (14) sowie Wald- und Naturverjüngung (8)** herauskristallisiert. Alle Beteiligten waren sich einig, dass zu Erzielung des notwendigen Umdenkens vor allem **bewusstseinsbildende Maßnahmen** von Bedeutung sein werden.

Die Maßnahmenvorschläge wurden auf ihre Umsetzbarkeit im Rahmen des KLAR!-Programms und innerhalb der gegebenen Strukturen der Modellregion geprüft. Für das Handlungsfeld Wald und Forstwirtschaft wurden deshalb aus der Vielzahl an Vorschlägen innerhalb dieses Schwerpunktes die Maßnahmen „**Klimafitter Baumbasar**“, und „**Klimawandelexkursionen Wald**“ ausgewählt und in den Maßnahmenkatalog aufgenommen. Für die Weiterführungsphase wird es in der Maßnahme „**Multitalent Wald – von der Schutzfunktion Wald bis zum Erholungsfaktor**“ verschiedene Teilmaßnahmen geben. Diese reichen von der Bewusstseinsbildung mittels einer *Wanderausstellung die den Wald und das Wild* thematisieren, ein *Naturparkforum zum Thema „Was ist los mit dem Wild?“* und verschiedene Aktivitäten zur Wissensvermittlung sind geplant und die *gezielte Baumausgabe* an private Schutzwaldbesitzer:innen. Diese stehen in Einklang mit den Handlungsempfehlungen der Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMNT 2017, S. 121 ff) und den Maßnahmenempfehlungen der Klimawandelanpassungs-Strategie Steiermark 2050 (LAND STEIERMARK 2017, S.20 ff).

Maßnahmen in der Umsetzungsphase

Maßnahme	Handlungsfeld
Klimafitter Baumbasar	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel</p> <p>Forstwirtschaft: 3.2.4.1 <i>Anpassung der Baumarten- und Herkunftswahl Inklusiv gezielte Förderung der Vielfalt (Diversität) durch geeignetes waldbauliches Management und Verjüngung überalterter Bestände mit den Zielen:</i> Erhöhung der Stabilität und Reduzierung der Anfälligkeit des Waldökosystems gegenüber Schadorganismen; Erhöhung der an die jeweils standörtlichen Verhältnisse angepassten Diversität auf allen Ebenen (genetisch, artspezifisch, strukturell, Diversität der Lebensräume etc.); Erhöhung der Stabilität und Verringerung der Störanfälligkeit z. B. durch rechtzeitige Einleitung von Verjüngungsmaßnahmen.</p> <p>Klimawandelanpassungs-Strategie Steiermark 2050</p> <p>Forstwirtschaft</p> <p>FW-M 2: <i>Erhöhung der Baumarten- und Strukturvielfalt von Wäldern sowie Förderung von Mischbeständen</i></p>
Klimawandelexkursionen Wald	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel</p> <p>Forstwirtschaft: 3.2.4.1 <i>Anpassung der Baumarten- und Herkunftswahl Inklusiv gezielte Förderung der Vielfalt (Diversität) durch geeignetes waldbauliches Management und Verjüngung überalterter Bestände mit den Zielen:</i> Erhöhung der Stabilität und Reduzierung der Anfälligkeit des Waldökosystems gegenüber</p>

	<p>Schadorganismen; Erhöhung der an die jeweils standörtlichen Verhältnisse angepassten Diversität auf allen Ebenen (genetisch, artspezifisch, strukturell, Diversität der Lebensräume etc.); Erhöhung der Stabilität und Verringerung der Störanfälligkeit z. B. durch rechtzeitige Einleitung von Verjüngungsmaßnahmen.</p> <p>3.2.4.2 Bodenschonende Bewirtschaftung mit dem Ziel: Erhaltung der physikalischen und ökologischen Funktionen des Bodens, insbesondere als Wasserspeicher und Nährstofflieferant.</p> <p>Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 Forstwirtschaft FW-M 1: <i>Bereitstellung praxisbezogener Entscheidungshilfen zur waldbaulichen Klimaanpassung für Waldeigentümer*innen und -bewirtschafter*innen</i> FW-M 2: <i>Erhöhung der Baumarten- und Strukturvielfalt von Wäldern sowie Förderung von Mischbeständen</i> FW-M 5: <i>Schutz vor Schädlingsvermehrungen, invasiven Neophyten und Schadorganismen</i></p>
--	---

Maßnahmen in der Weiterführungsphase I

<p>Multitalent Wald – von der Schutzfunktion bis zur Erholungsfunktion</p>	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel Forstwirtschaft: 3.2.4.1 <i>Anpassung der Baumarten- und Herkunftswahl Inklusiv gezielte Förderung der Vielfalt (Diversität) durch geeignetes waldbauliches Management und Verjüngung überalterter Bestände mit den Zielen:</i> Erhöhung der Stabilität und Reduzierung der Anfälligkeit des Waldökosystems gegenüber Schadorganismen; Erhöhung der an die jeweils standörtlichen Verhältnisse angepassten Diversität auf allen Ebenen (genetisch, artspezifisch, strukturell, Diversität der Lebensräume etc.); Erhöhung der Stabilität und Verringerung der Störanfälligkeit z. B. durch rechtzeitige Einleitung von Verjüngungsmaßnahmen.</p> <p>Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 Forstwirtschaft FW-M 1: <i>Bereitstellung praxisbezogener Entscheidungshilfen zur waldbaulichen Klimaanpassung für Waldeigentümer*innen und -bewirtschafter*innen</i> FW-M 2: <i>Erhöhung der Baumarten- und Strukturvielfalt von Wäldern sowie Förderung von Mischbeständen</i> FW-M 3: <i>Verringerung des selektiven Wildverbissdrucks durch Wildbestandsreduktion (tragfähiges Wald-Wild-Verhältnis)</i> FW-M 4: <i>Erhöhung der Stabilität von Schutzwaldbeständen durch rechtzeitige Einleitung von</i></p>
---	--



	<p><i>Verjüngungsmaßnahmen und begleitende Wildschadensreduktion</i></p> <p>FW-M 5: <i>Schutz vor Schädlingsvermehrungen, invasiven Neophyten und Schadorganismen</i></p>
--	--



Handlungsfeld: Naturgefahren

In Hinblick auf die Prognose der Entwicklung des Gefährdungspotentials für Naturgefahren durch den Klimawandel zeigen die Berechnungen der ZAMG (et al. 2021) für die Modellregion eine Zunahme des Risikos für Bodenerosion, Überschwemmungen, Hangwässer und -rutschungen, Muren, Hagel und Windwurf durch langandauernde und / oder intensive Niederschläge. Hingegen werden lang anhaltende Schneefälle in höheren Lagen weniger intensiv ausfallen, wodurch sich Schäden durch große Schneelasten und die Gefahr von Schadlawinen verringern.

Aktuelle Betroffenheiten

Für das Handlungsfeld Naturgefahren wurden folgende aktuellen Betroffenheiten durch den Klimawandel in der Region im Rahmen des Workshops evaluiert.

- **Extreme Wetterereignisse**, v.a. Starkregen, allgemein höhere Niederschlagsmengen, Änderungen von Wetterströmungen, zunehmende Hagelereignisse, Schneedruck, Lawinen, Sedimentmanagement.
- **Borkenkäferbefall**.
- **Trockenheit**: erste Auswirkungen auf den Schutzwald werden beobachtet, Wasserknappheit.
- **Waldbrandgefahr**: Können durch Trockenheit und Dürreereignissen ausgelöst werden. Risiko im Bezirk Liezen wird als hoch eingestuft.

Herausforderungen und Chancen

Gemeinsam mit den regionalen Akteur*innen wurden Herausforderungen und Chancen erarbeitet. Als **Herausforderungen** werden die Finanzierung von Maßnahmen, die zunehmende Bodenversiegelung und die Durchsetzung von Verantwortlichkeiten in bestimmten Bereichen gesehen (z. B. Verklausungen). **Chancen** liegen in der Förderung von Mischwald und einer diversifizierten Baumartenwahl. Darin wird eine Stärkung bzw. ein Beitrag zum Erhalt des Schutzwaldes gesehen. Dadurch wird auch die sektorübergreifende Bedeutung gewisser Anpassungsmaßnahmen deutlich. Auch ein nachhaltiger Ressourceneinsatz ist von Vorteil.

Die bereits im Handlungsfeld Wald- und Forstwirtschaft beschriebene Betroffenheiten in puncto Trockenheit und die Häufung von Dürreereignissen ist auch in unserer Region gestiegen. Dadurch steigt auch **die Waldbrandgefahr**. Lt. der Waldbrand-Risikokarte (siehe Abbildung 42) des Bundes weist der gesamte Bezirk Liezen die 2. höchste Stufe „Hohes Waldbrandrisiko“ auf. Auf Gemeindeebene besagen die Risikokarten, dass die KLAR! auf Grund der niedrigen Bevölkerungsdichte – der sozioökonomischen und von meteorologischen Entstehungsgefahren weniger betroffen ist. Jedoch wird eine „Hohe Entstehungsgefahr“ bei Blitzschlagbränden oder bei der Entstehungsgefahr anhand der Vegetation „Gefahrenstufe 4 – Fichtenwald + Lärchenwald + Bergkiefernwald > 50%“ ausgegangen. Die Region hat durch die Talfurten und den Schluchten auch einen hohen Anteil an Schutzwäldern, welche wegen der Steilheit schwer zugänglich sind.

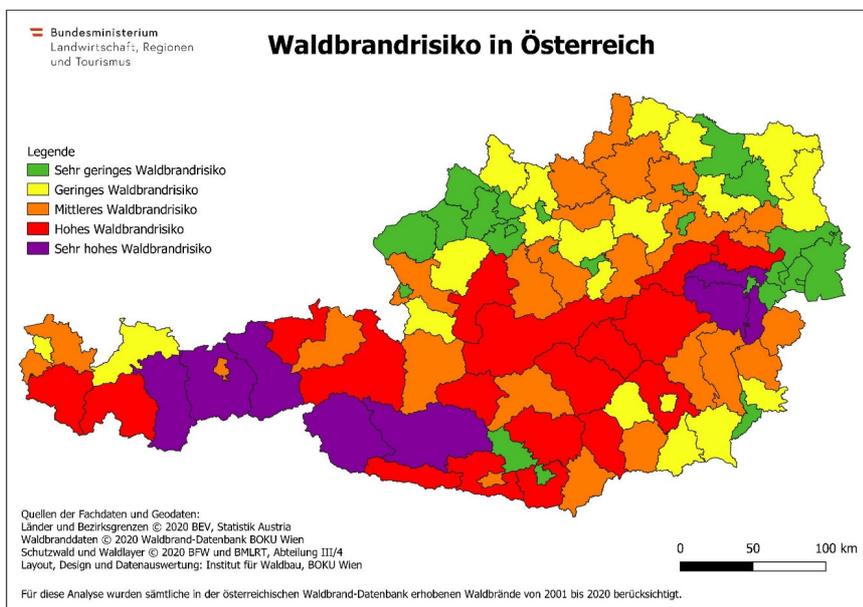


Abbildung 42: Waldbrandrisiko-Karte in Österreich © Universität für Bodenkultur Wien (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, 2024)

Anpassungsmaßnahmen

Im Rahmen der Überlegung der Anpassungsmaßnahmen haben sich ganz klar zwei Bereiche herausgebildet, nämlich einerseits die **Unterstützung der Einsatzkräfte in der Einsatzvorbereitung und hier vor allem bei der Gefahrenprognose (Früh-Warnsystem) (22)** sowie andererseits die **Bewusstseinsbildung für das Thema Naturgefahren im Klimawandel bei der Bevölkerung und spezifischen Zielgruppen (Gemeindevertreter*innen, Grundstücksbesitzer*innen, Einsatzkräfte – Vernetzung und Erfahrungsaustausch) (15)**.

Die Maßnahmevorschläge wurden auf ihre Umsetzbarkeit im Rahmen des KLAR!-Programms und innerhalb der gegebenen Strukturen der Modellregion geprüft. Das Handlungsfeld Naturgefahren spiegelt sich in den Maßnahmen „**Naturgefahren Warnsystem**“ und „**Bewusstseinsbildung Naturgefahren**“ mit einem zusätzlichen Schwerpunkt als Forum „Was ist los mit unserem Klima?“ im Maßnahmenkatalog wider. In der Weiterführungsphase wird das Handlungsfeld Naturgefahren weiter thematisiert: die Maßnahme „**Naturgefahren und Klimarisiken in den Fokus rücken**“ behandelt die Themen *Wildbäche und Verkläusung*, sowie *Waldbrandgefahr*. Diese stehen in Einklang mit den Handlungsempfehlungen der Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMNT 2017, S. 121 ff) und den Maßnahmenempfehlungen der Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 (LAND STEIERMARK 2017, S.20 ff).

Maßnahmen in der Umsetzungsphase

Maßnahme	Handlungsfeld
----------	---------------

Jänner 2024

<p>Regionales Warn- und Informationssystem Naturgefahren</p>	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel Schutz vor Naturgefahren: 3.7.3.1 <i>Aufbau (Bildung) und Forcierung des Gefahren- und Risikobewusstseins sowie der Eigenverantwortung in der Bevölkerung mit dem Ziel:</i> Verankerung und Stärkung des Bewusstseins der Eigenverantwortung im Umgang mit dem Risiko durch Naturgefahren Schutz vor Naturgefahren: 3.7.3.4 <i>Forcierung von Prognose-, (Früh)Warn- und Messsystemen mit dem Ziel:</i> Erweiterung des Daten- und Informationsumfangs über gefährliche Naturprozesse und der daraus resultierenden Möglichkeit der (Früh-)Warnung Katastrophenschutz: 3.8.3.3 <i>Erhalt und ggf. Verbesserung der Rahmenbedingungen für ehrenamtliches Engagement im Bereich des Katastrophenmanagements mit dem Ziel:</i> Erhalt und Verbesserung geeigneter Rahmenbedingungen sowie Erhaltung der Attraktivität des Freiwilligenengagements als eine der wesentlichen Säulen des Katastrophenschutzes in Österreich.</p> <p>Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 KS-M 1: <i>Schaffung und Erhaltung attraktiver Rahmenbedingungen für ehrenamtliches Engagement</i> KS-M 2: <i>Gewährleistung der Einsatzfähigkeit der Freiwilligenorganisationen im Katastrophenfall</i> KS-M 3: <i>Hebung der Eigenverantwortung (Prävention, Risikobewusstsein, Information)</i> KS-M 4: <i>Aufbau von abgestimmten und umfassenden Kommunikationsmöglichkeiten mit der Bevölkerung im Katastrophenfall</i> KS-M 5: <i>Risikobeurteilung und -bewältigung (Aktionspläne, Maßnahmenpläne - strategische und operative)</i></p>
<p>Bewusstseinsbildung Naturgefahren</p>	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel Schutz vor Naturgefahren: 3.7.3.1 <i>Aufbau (Bildung) und Forcierung des Gefahren- und Risikobewusstseins sowie der Eigenverantwortung in der Bevölkerung mit dem Ziel:</i> Verankerung und Stärkung des Bewusstseins der Eigenverantwortung im Umgang mit dem Risiko durch Naturgefahren Katastrophenschutz: 3.8.3.6 <i>Erweiterung des Ausbildungsangebotes im Bereich des Katastrophenmanagements mit dem Ziel:</i> Verbesserung der Ausbildung und Vertiefung der Kompetenzen der Akteurinnen/Akteure des Katastrophenmanagements zu Naturgefahren und Klimawandel</p> <p>Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 KS-M 3: <i>Hebung der Eigenverantwortung (Prävention, Risikobewusstsein, Information)</i></p>



Maßnahmen in der Weiterführungsphase I

<p>Naturgefahren und Klimarisiken in den Fokusrücken</p>	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel</p> <p>Schutz vor Naturgefahren: 3.7.3.1 <i>Aufbau (Bildung) und Forcierung des Gefahren- und Risikobewusstseins sowie der Eigenverantwortung in der Bevölkerung mit dem Ziel:</i> Verankerung und Stärkung des Bewusstseins der Eigenverantwortung im Umgang mit dem Risiko durch Naturgefahren</p> <p>Schutz vor Naturgefahren: 3.7.3.4 <i>Forcierung von Prognose-, (Früh)Warn- und Messsystemen mit dem Ziel:</i> Erweiterung des Daten- und Informationsumfangs über gefährliche Naturprozesse und der daraus resultierenden Möglichkeit der (Früh-)Warnung</p> <p>Katastrophenschutz: 3.8.3.3 <i>Erhalt und ggf. Verbesserung der Rahmenbedingungen für ehrenamtliches Engagement im Bereich des Katastrophenmanagements mit dem Ziel:</i> Erhalt und Verbesserung geeigneter Rahmenbedingungen sowie Erhaltung der Attraktivität des Freiwilligenengagements als eine der wesentlichen Säulen des Katastrophenschutzes in Österreich.</p> <p>Forstwirtschaft: 3.2.4.6 <i>Etablierung von Vorsorgemaßnahmen im Hinblick auf die mögliche Zunahme von Waldbränden</i></p> <p>Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050</p> <p>KS-M 1: <i>Schaffung und Erhaltung attraktiver Rahmenbedingungen für ehrenamtliches Engagement</i></p> <p>KS-M 2: <i>Gewährleistung der Einsatzfähigkeit der Freiwilligenorganisationen im Katastrophenfall</i></p> <p>KS-M 3: <i>Hebung der Eigenverantwortung (Prävention, Risikobewusstsein, Information)</i></p> <p>KS-M 4: <i>Aufbau von abgestimmten und umfassenden Kommunikationsmöglichkeiten mit der Bevölkerung im Katastrophenfall</i></p> <p>KS-M 5: <i>Risikobeurteilung und -bewältigung (Aktionspläne, Maßnahmenpläne - strategische und operative)</i></p> <p>FW-M 8: <i>Störungsmanagement und forstliche Erschließungssysteme</i></p>
---	--

Handlungsfeld: Landwirtschaft

Die Landwirtschaft wird die Auswirkungen des Klimawandels im Besonderen durch die zunehmende Trockenheit und die intensiver werdenden Niederschläge sowie den früheren Beginn und die längere Dauer der Vegetationsperiode spüren. Dies macht ein Umdenken erforderlich. Neue Bewirtschaftungsformen und der Anbau neuer Kulturen und anderer Sorten wird erforderlich sein. Für den Ackerbau bedeutet dies beispielsweise Winterungen statt Sommerungen (Getreide, Speiseleguminosen, wie Linsen, Bohnen oder Lupinen und Süßkartoffel). In der Grünlandwirtschaft sind bei ausreichend Niederschlag mehr Schnitte möglich. Bei trockenen Bedingungen kann auf Wechselwiesen und Feldfutter gesetzt werden. Auch im Obstbau wird der Anbau gänzlich neuer Kulturen möglich (LEHNER 2021).

Aktuelle Betroffenheiten

Der Klimawandel macht sich auch bereits in der regionalen Landwirtschaft bemerkbar. In der nachstehenden Tabelle wurden die aktuellen Betroffenheiten zusammengefasst.

Betroffenheiten durch ...	Beispiele
Veränderungen in der Vegetationsperiode	<ul style="list-style-type: none"> • Verschiebung der Vegetationszeiten, • Stopp der Blüte auf Wiesen, • mindere Qualität des Schnitts, Spätfröste (April) → weniger bis kein Risiko beim Streuobst. • Herausforderung in Anbau und Erntephasen.
Trockenheit	<ul style="list-style-type: none"> • Schlechtes oder vermindertes Wachstum durch Trockenheit, • Dürreperioden, • Wassermangel bzw. Wasser zur falschen Zeit.
Schädlingsbefall	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme von Schädlingen, v.a. wärmeliebenden Schädlingen (Maikäfer etc.).
Extreme Wetterereignisse	<ul style="list-style-type: none"> • Trockenheit, Hitze, Starkregen, • Produktivität leidet teilweise unter den Wetterkapriolen.

Tabelle 8: Aktuelle Betroffenheiten durch den Klimawandel im Handlungsfeld Landwirtschaft

Herausforderungen

Die **Anpassung der Bewirtschaftungsformen** an die geänderten Bedingungen durch den Klimawandel wird eine große Herausforderung darstellen. Ein Umdenken bzw. eine Neuorientierung bei Düngung und Schnitt werden notwendig sein, um die Pflanzen an den früheren Vegetationsbeginn und die häufig folgenden Frosteinbrüche („Spätfröste“) anzupassen.

Auch erforderliche Änderungen bei der **Sortenwahl** werden die Landwirte vor größere Herausforderungen stellen. Derzeit herrschen durchwegs noch größere Unsicherheiten betreffend den Einsatz von Sorten, die mit den geänderten klimatischen Bedingungen besser umgehen können, z. B. trockenresistente Sorten.

In Zukunft werden auch der sich **ändernde Wasserhaushalt und die mögliche Wasserknappheit** sowie die ausreichende **Verfügbarkeit von Futter für die Nutztiere** eine wesentliche Rolle in der regionalen Landwirtschaft spielen.

Auch die zunehmende **Ausbreitung invasiver Neobiota** schafft künftige Herausforderungen für die heimischen Pflanzenarten.



Als **Chancen** konnten für die Landwirtschaft identifiziert werden:

- **Zusätzliche Standbeine:** Biolandwirtschaft, Energieproduktion auf landwirtschaftlichen Flächen (Agro-PV), Agroforstwirtschaft, breiteres Aufstellen der Betriebe – zusätzliche Einkommensquellen.
- **Neue Sorten:** neue Kulturarten, eventuell flächenmäßiger Anbau entsprechender Sorten von Stauden oder Obst (Beeren).
- **Artenvielfalt statt Monokulturen.**

Anpassungsmaßnahmen

Im Rahmen der Überlegung der Anpassungsmaßnahmen haben sich ganz klar die Bereiche **neue Bewirtschaftungsformen (inkl. der Bekämpfung invasiver Neobiota und Steigerung der Artenvielfalt) (14)** und **eine veränderte Sortenwahl (7)** (neue Kulturen, andere resistenterere Sorten) herauskristallisiert.

Die Maßnahmenvorschläge wurden auf ihre Umsetzbarkeit im Rahmen des KLAR!-Programms und innerhalb der gegebenen Strukturen der Modellregion geprüft. Daraus wurden für das Handlungsfeld Landwirtschaft die Maßnahmen „**Klimafitte Gärten**“ und „**Rupfen Zupfen & Schmausen**“ in den Maßnahmenkatalog aufgenommen. In der Weiterführungsphase werden zwei Maßnahmenpakete die Landwirtschaft bei der Transformation unterstützen: „**Essbare Biotop für Haus und Hof**“ baut einerseits auf die klimafitten Gärten, diese Gärten sollen a) zeigen das Ernährungssicherheit regionaler werden muss und b) zum Experimentieren einladen. Aus diesem Grund sollen diese mit unterschiedlichen Elementen ergänzt werden. Des Weiteren soll eine kleine AgroForst Fläche zu Demonstrationszwecken angelegt werden. Bei einer weiteren Maßnahme „**Landwirtschaft trifft kommunale Grünraumbewirtschaftung – Saatgut um’s Eck**“ sollen die heimischen extensiv genutzten Wiesenfläche als Spenderflächen für Saatgutsammlung dienen. Diese stehen in Einklang mit den Handlungsempfehlungen der Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMNT 2017, S. 121 ff) und den Maßnahmenempfehlungen der Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 (LAND STEIERMARK 2017, S.20 ff).

Maßnahmen in der Umsetzungsphase

Maßnahme	Handlungsfeld
Klimafitte Schaugärten	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel</p> <p>Landwirtschaft: 3.1.4.3 <i>Züchtung und gezielter Einsatz von wassersparenden, hitzetoleranten Pflanzen (Art/Sorte) im Sinne einer regional angepassten Bewirtschaftung mit dem Ziel:</i> Einsatz von Arten und Neuzüchtungen von Sorten, welche wechselnde klimatische Bedingungen tolerieren. Insbesondere hitzetolerante sowie wassersparende Kulturpflanzen und Gräser bzw. Sorten mit einer geringen Anfälligkeit gegenüber Schadorganismen sollten bevorzugt werden</p> <p>Landwirtschaft: 3.1.4.7 <i>Überprüfung der Standorteignung aufgrund sich ändernder klimatischer Bedingungen und Erarbeitung von Empfehlungen für die Wahl einer an den Standort angepassten Kulturpflanze mit dem Ziel:</i> Auswahl geeigneter Kulturpflanzen für die jeweiligen Standortbedingungen</p>

	<p>Landwirtschaft: 3.1.4.9 <i>Integrierte Landschaftsgestaltung zur Bodensicherung und Verbesserung der Agrarökologie inklusive der Erhaltung und Pflege von Landschaftselementen mit dem Ziel:</i> Verbesserung der agrarökologischen Situation und Erhalt der natürlichen Biodiversität durch die Reduktion der Windangriffsfläche/Windgeschwindigkeit und der Bodenerosion sowie die Verbesserung des Wasserrückhalts</p> <p>Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 LW-M 5: Erhöhung der Vielfalt und verstärkter Einsatz von standortangepassten Arten und Sorten bei Kulturpflanzen und Tierrassen LW-M 6: <i>Erhalt und Förderung der kleinstrukturierten Landwirtschaft und Kulturlandschaft</i> LW-M 7: <i>Förderung der Biodiversität und Schaffung von naturnahen Flächen zur Vernetzung</i> LW-M8: <i>Erhöhung der Vielfalt an Nutzpflanzen und Einsatz vielfältiger ökologischer Maßnahmen zur Schädlingsbekämpfung</i> LW-M9: <i>Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung des Pflanzenbaus an die geänderten Temperatur- und Niederschlagsbedingungen</i> LW-M12: <i>Bewusstseinsbildung der breiten Öffentlichkeit zu Klimawandel und Landwirtschaft sowie Integration des Themas in die Beratung und Ausbildung</i></p>
<p>Rupfen, Zupfen & Schmausen</p>	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel Ökosystem und Biodiversität: 3.10.4.4 <i>Stärkung der Wissensvermittlung zur Bedeutung der Biodiversität und von Ökosystemen für Klimawandelanpassung in Ausbildung und verstärkte Öffentlichkeitsarbeit mit dem Ziel:</i> Verstärkte Integration der Bedeutung von Biodiversität für die Anpassung der Gesellschaft an den Klimawandel in die Ausbildung sowie forcierte Öffentlichkeitsarbeit Ökosystem und Biodiversität: 3.10.4.8 <i>Stärkung gefährdeter Populationen und Arten mit dem Ziel:</i> Verringerung der Gefährdungssituation von durch Klimawandel bedrohten Arten durch Bestandesstützung oder ex situ-Erhaltung (inkl. Samen- und Genbanken) Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 LW-M 6: <i>Erhalt und Förderung der kleinstrukturierten Landwirtschaft und Kulturlandschaft</i> LW-M12: <i>Bewusstseinsbildung der breiten Öffentlichkeit zu Klimawandel und Landwirtschaft sowie Integration des Themas in die Beratung und Ausbildung</i> NB-M 4: <i>Maßnahmen zum Umgang mit invasiven Neobiota</i> NB-M8: <i>Bewusstseinsbildung der breiten Bevölkerung für naturschutzfachliche Themen</i></p>



Maßnahmen in der Weiterführungsphase I

<p>(Essbare) Biotope für Haus und Hof</p>	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel Landwirtschaft: 3.1.4.3 <i>Züchtung und gezielter Einsatz von wassersparenden, hitzetoleranten Pflanzen (Art/Sorte) im Sinne einer regional angepassten Bewirtschaftung mit dem Ziel:</i> Einsatz von Arten und Neuzüchtungen von Sorten, welche wechselnde klimatische Bedingungen tolerieren. Insbesondere hitzetolerante sowie wassersparende Kulturpflanzen und Gräser bzw. Sorten mit einer geringen Anfälligkeit gegenüber Schadorganismen sollten bevorzugt werden Landwirtschaft: 3.1.4.7 <i>Überprüfung der Standorteignung aufgrund sich ändernder klimatischer Bedingungen und Erarbeitung von Empfehlungen für die Wahl einer an den Standort angepassten Kulturpflanze mit dem Ziel:</i> Auswahl geeigneter Kulturpflanzen für die jeweiligen Standortbedingungen Landwirtschaft: 3.1.4.9 <i>Integrierte Landschaftsgestaltung zur Bodensicherung und</i></p> <p>Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 LW-M 5: Erhöhung der Vielfalt und verstärkter Einsatz von standortangepassten Arten und Sorten bei Kulturpflanzen und Tierrassen LW-M 6: Erhalt und Förderung der kleinstrukturierten Landwirtschaft und Kulturlandschaft LW-M 7: Förderung der Biodiversität und Schaffung von naturnahen Flächen zur Vernetzung LW-M8: Erhöhung der Vielfalt an Nutzpflanzen und Einsatz vielfältiger ökologischer Maßnahmen zur Schädlingsbekämpfung LW-M9: Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung des Pflanzenbaus an die geänderten Temperatur- und Niederschlagsbedingungen LW-M12: Bewusstseinsbildung der breiten Öffentlichkeit zu Klimawandel und Landwirtschaft sowie Integration des Themas in die Beratung und Ausbildung</p>
<p>Landwirtschaft regionale Grünraumbewirtschaftung – Saatgut um’s Eck</p>	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel Landwirtschaft: 3.1.4.3 <i>Züchtung und gezielter Einsatz von wassersparenden, hitzetoleranten Pflanzen (Art/Sorte) im Sinne einer regional angepassten Bewirtschaftung mit dem Ziel:</i> Einsatz von Arten und Neuzüchtungen von Sorten, welche wechselnde klimatische Bedingungen tolerieren. Insbesondere hitzetolerante sowie wassersparende Kulturpflanzen und Gräser bzw. Sorten mit einer geringen Anfälligkeit gegenüber Schadorganismen sollten bevorzugt werden Ökosysteme und Biodiversität: 3.10.4.4. <i>Stärkung der Wissensvermittlung zur Bedeutung der Biodiversität und von Ökosystemen für Klimawandelanpassung in Ausbildung und verstärkte Öffentlichkeitsarbeit mit dem Ziel:</i> Verstärkte Integration der Bedeutung von</p>



	<p>Biodiversität für die Anpassung der Gesellschaft an den Klimawandel in die Ausbildung sowie forcierte Öffentlichkeitsarbeit</p> <p>Ökosysteme und Biodiversität: 3.10.4.7 Anpassung der Gestaltung öffentlicher und privater Freiflächen in Siedlungen an Naturschutzziele und Klimawandeleffekte mit dem Ziel: Schaffung von Rückzugsräumen für Tier- und Pflanzenarten (inkl. seltener und gefährdeter Arten), Verbesserung des Lokalklimas in besiedelten Gebieten, Erhöhung des Wasserrückhalts, Anpassung der Gestaltung von Grünanlagen an den Klimawandel (z. B. Sorten- und Artenauswahl).</p> <p>Ökosysteme und Biodiversität: 3.10.4.12 Erhalt von Ökosystemleistungen bei nachhaltiger Landnutzung und im Naturschutz mit dem Ziel: Bewusstseinsbildung für Ökosystemleistungen (z. B. Beitrag zur Wasserretention, Hochwasserschutz, Biodiversität, Trinkwasserbildung, CO2-Bindung etc.) zur Forcierung einer nachhaltigen Landnutzung zugunsten nachhaltiger Entwicklung einschließlich der Verbesserung der biologischen Vielfalt</p> <p>Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050</p> <p>LW-M 6: <i>Erhalt und Förderung der kleinstrukturierten Landwirtschaft und Kulturlandschaft</i></p> <p>LW-M 7: <i>Förderung der Biodiversität und Schaffung von naturnahen Flächen zur Vernetzung</i></p> <p>LW-M8: <i>Erhöhung der Vielfalt an Nutzpflanzen und Einsatz vielfältiger ökologischer Maßnahmen zur Schädlingsbekämpfung</i></p> <p>LW-M9: <i>Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung des Pflanzenbaus an die geänderten Temperatur- und Niederschlagsbedingungen</i></p> <p>LW-M12: <i>Bewusstseinsbildung der breiten Öffentlichkeit zu Klimawandel und Landwirtschaft sowie Integration des Themas in die Beratung und Ausbildung</i></p> <p>NB-M 8: <i>Bewusstseinsbildung der breiten Bevölkerung für naturschutzfachliche Themen</i></p>
--	---

Handlungsfeld Tourismus

Auch im Tourismus macht sich der Klimawandel bemerkbar: Rückgang der Tage mit Schneesicherheit und Trend zur Sommerfrische. Sanfter, nachhaltiger Tourismus bildet den Schwerpunkt der touristischen Ausrichtung des Ostens des Bezirks Liezen, wie bereits an anderer Stelle erwähnt, und wird auch in Zukunft der Fokus der touristischen Entwicklung der Modellregion sein. Darüber hinaus hat die Coronapandemie den Trend zu naturnahen Erholungs- und Freizeitverhalten verstärkt. Der Klimawandel wird ebenso zu einer vermehrten Nachfrage nach moderaten Erholungsräumen vor der Hitze der urbanen Zentren im Sommer (Sommerfrische) führen. Im Kontext steigender Besucher*innenzahlen und einer gelungenen Klimawandelanpassung gilt es deshalb auch die Themen Mobilität und Besucher*innenlenkung im Handlungsfeld Tourismus zu berücksichtigen.



Aktuelle Betroffenheiten

Auch im Tourismus werden erste Änderungen des Klimas wahrgenommen. Die Herbstsaison verlängert sich durch anhaltende Schönwetterperioden in den November hinein, der sich als wunderbarer Wander- und Klettermonat zunehmend etabliert. Die Schutzhütten schließen jedoch aufgrund der gängigen Praxis bereits Ende Oktober. Die Almwirtschaft ist ebenfalls im Rückgang, wodurch es zu einer zunehmenden Verwaldung der Flächen kommt.

Herausforderungen

Der Klimawandel bringt für die regionalen Akteur*innen im Tourismus einige Herausforderungen mit sich.

Dazu gehören:

- Ein zunehmend niedriger Wasserstand für Outdoortourismus (Rafting, Canyoning),
- Wintermonate: Verkürzung der Saison → Anstieg der Schneefallgrenze,
- Beeinträchtigung von Bergrouen und Mountainbikestrecken durch extreme Wetterereignisse oder Schlägerungsarbeiten in schädlingsbefallenen Wäldern.

Ziel ist es einen nachhaltigen Tourismus in der Region weiter zu forcieren sowie eine umweltfreundliche und klimawandelangepasste (touristische) Mobilität zu ermöglichen. Auch die Lenkung der Besucher*innen wird zukünftig eine Rolle spielen. Denn nicht nur die länger dauernde Schönwettersaison trägt zu einem Anstieg der Besucher*innenzahlen (Wandern, Rafter, Kletterer oder Mountainbiker) bei – auch das durch die Coronapandemie veränderte Freizeit- und Urlaubsverhalten macht die Region immer attraktiver für Erholungssuchende und Outdoorsportler*innen.

Chancen

Im Handlungsfeld Tourismus eröffnen sich durch den Klimawandel aber auch einige Chancen.

Diese umfassen:

- die Etablierung des Monats November als Wander- und Klettermonat,
- die Verlängerung der Sommersaison,
- eine sinkende Gefahr von Schneebrettern und
- die Etablierung von Gesundheitsthemen, wie z. B. Sommerfrische, Erholung von Hitzestress im urbanen Raum.

Gerade bei den **Hitze-, Wander- und Sommertagen** lassen sich potentielle Änderungen durch den Klimawandel gut nachvollziehen. Diese wurden von der ZAMG (et al. 2021) in der Berechnung der Klimaindizes mit zur Verfügung gestellt.

Im Referenzzeitraum 1971 bis 2000 wurden in der Region (alle Höhen) 69 **Wandertage** im Jahr verzeichnet. Dieser Wert kann bis 2070 um 8 zusätzliche Tage steigen. Alleine im Herbst (September – November) sind plus 7 Tage zu den „üblichen“ 21 Tagen möglich. Im Sommer (Juni-August) hingegen ist aufgrund der zunehmenden Erwärmung ein leichter Rückgang (von max. 7 Tagen), entsprechend geringer oder hoher Anstrengungen im Klimaschutz,



prognostiziert. Dieser Wert wurde aber für alle Höhen berechnet. Höhere Lagen, dürften davon aber weniger betroffen sein. Aus den Berechnungen wird jedoch ersichtlich, dass sich der Herbst für Wanderungen in Zukunft besonders anbieten wird.

Trotz einer prognostizierten Zunahme an **Hitzetagen**, die vor allem bei Lagen unter 700 Metern in den Sommermonaten bei geringen Anstrengungen im Klimaschutz besonders belastend sein kann, eignen sich höhere Lagen durch die erwartete Zunahme an angenehm temperierten Sommertragen besonders für den Ausbau der Sommerfrische. Im Referenzzeitraum wurden jährlich 18 **Sommertrage** (alle Höhen) festgestellt. Ein Plus von 34 Tagen ist denkbar. Auch mit ambitioniertem Klimaschutz nach dem Pariser Abkommen ist ein Ansteigen des Wertes um bis zu 12 Tage möglich. Besonders begünstigt sind dabei Lagen über 1.000 Meter.

Anpassungsmaßnahmen

Im Rahmen der Überlegung von Anpassungsmaßnahmen haben sich ganz klar die beiden Bereiche **Besucher*innenlenkung** und **nachhaltige Mobilität** herauskristallisiert und bildeten die Leitlinien der Diskussion möglicher Maßnahmen.

Die Maßnahmenvorschläge wurden auf ihre Umsetzbarkeit im Rahmen des KLAR!-Programms und innerhalb der gegebenen Strukturen der Modellregion geprüft. Für das Handlungsfeld Tourismus wurden deshalb aus der Vielzahl an Vorschlägen innerhalb dieses Schwerpunktes die Maßnahmen **„Klimafitte Besucher*innenlenkung“** und **„Workshoppreihe Mobilität“ – geändert auf „Coole Bushäuschen für die Steirische Eisenwurz“** ausgewählt und in den Maßnahmenkatalog aufgenommen. In der Weiterführungsphase hat der Tourismus für unsere KLAR! auch weiterhin einen wichtigen Schwerpunkt. Mit der Maßnahme **„Regionaler Tourismus in Zeiten des Klimawandels – Chancen nutzen“** möchten wir daran arbeiten gemeinsam mit den regionalen Gastronomen eine Action-Map auszuarbeiten in denen Projektideen für die Zukunft entstehen sollen und die „Coolen Bushäuschen“ sollen in der Region zum Teil umgesetzt werden. Diese stehen in Einklang mit den Handlungsempfehlungen der Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMNT 2017, S. 121 ff) und den Maßnahmenempfehlungen der Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 (LAND STEIERMARK 2017, S.20 ff).

Maßnahmen in der Umsetzungsphase

Maßnahme	Handlungsfeld
Klimafitte Besucher*innenlenkung	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel</p> <p>Ökosysteme & Biodiversität: 3.10.4.6 Anpassung der Angebote von Freizeit- und Urlaubsaktivitäten mit dem Ziel: Steuerung und Anpassung von Freizeitaktivitäten, die die Biodiversität gefährden, zugunsten nachhaltiger Freizeitaktivitäten.</p> <p>Tourismus: 3.4.4.1 Berücksichtigung von Klimawandel in den Tourismusstrategien mit dem Ziel: Strategische Überlegungen zum Thema Klimawandel und Tourismus als Rahmenbedingung für die Implementierung von Anpassungsmaßnahmen vertiefen</p> <p>Tourismus: 3.4.4.5 Stärkung des alpinen Sommertourismus mit dem Ziel: Alpine Infrastruktur schützen und klimawandelbedingte Chancen im Sommertourismus nützen</p>

	<p>Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 TO-M 2: <i>Weiterer Ausbau und Schaffung von Angeboten für den Ganzjahrestourismus</i> TO-M 6: <i>Bewusstseinsbildung und Beratung</i></p>
<p>Workshopreihe Mobilität Maßnahmenänderung: Coole Bushäuschen für die Region</p>	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel Verkehrsinfrastruktur inklusive Aspekte der Mobilität: 3.11.4.2 Sicherung eines funktionsfähigen Verkehrssystems mit dem Ziel: Anpassung der Verkehrsinfrastruktur zur Sicherstellung eines funktionsfähigen und klimaverträglichen Verkehrssystems und zur Sicherung der Versorgung der Bevölkerung unter geänderten Klimabedingungen (insbesondere Extremniederschlägen und geänderten Naturgefahrenpotenzialen) sowie zur Vermeidung von Serviceausfällen/Unterbrechungen und daraus resultierender nachgelagerter Effekte (Zeitverluste im Personenverkehr, Produktionsunterbrechungen durch Frachtverkehrsausfälle) Verkehrsinfrastruktur inklusive Aspekte der Mobilität: 3.11.4.9 Pilotprojekte zu klimawandelangepassten Verkehrsinfrastrukturen mit dem Ziel: Demonstration der Machbarkeit von klimawandelangepasster Verkehrsinfrastruktur Verkehrsinfrastruktur inklusive Aspekte der Mobilität: 3.11.4.10 Verbesserte Öffentlichkeitsarbeit mit dem Ziel: Schaffung von Akzeptanz für notwendige Maßnahmen, Verbreitung von Wissen über Anpassung an den Klimawandel im Verkehrsbereich</p> <p>Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 VI-M 1: <i>Datengrundlagen zur Identifizierung von besonders gefährdeten Verkehrsbereichen schaffen</i> VI-M 2: <i>Anpassung der Infrastruktur an zukünftige Klimawandel-Gefährdungen</i> VI-M 3: <i>Vernetzung der Verkehrsträger zur Verringerung der Ausfallswahrscheinlichkeit und Ausarbeitung von Ausfallsplänen</i> TO-M 6: <i>Bewusstseinsbildung und Beratung</i></p>

Maßnahmen in der Weiterführungsphase I

<p>Regionaler Tourismus in Zeiten des Klimawandels – Chancen nutzen</p>	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel Ökosysteme & Biodiversität: 3.10.4.6 <i>Anpassung der Angebote von Freizeit- und Urlaubsaktivitäten mit dem Ziel:</i> Steuerung und Anpassung von Freizeitaktivitäten, die die Biodiversität gefährden, zugunsten nachhaltiger Freizeitaktivitäten. Tourismus: 3.4.4.1 <i>Berücksichtigung von Klimawandel in den Tourismusstrategien mit dem Ziel:</i> Strategische Überlegungen zum Thema Klimawandel und Tourismus als Rahmenbedingung für die Implementierung von Anpassungsmaßnahmen vertiefen</p>
--	--



	<p>Tourismus: 3.4.4.5 <i>Stärkung des alpinen Sommertourismus mit dem Ziel:</i> Alpine Infrastruktur schützen und klimawandelbedingte Chancen im Sommertourismus nützen</p> <p>Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 TO-M 2: <i>Weiterer Ausbau und Schaffung von Angeboten für den Ganzjahrestourismus</i> TO-M 6: <i>Bewusstseinsbildung und Beratung</i></p> <p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel Verkehrsinfrastruktur inklusive Aspekte der Mobilität: 3.11.4.2 <i>Sicherung eines funktionsfähigen Verkehrssystems mit dem Ziel:</i> Anpassung der Verkehrsinfrastruktur zur Sicherstellung eines funktionsfähigen und klimaverträglichen Verkehrssystems und zur Sicherung der Versorgung der Bevölkerung unter geänderten Klimabedingungen (insbesondere Extremniederschlägen und geänderten Naturgefahrenpotenzialen) sowie zur Vermeidung von Serviceausfällen/Unterbrechungen und daraus resultierender nachgelagerter Effekte (Zeitverluste im Personenverkehr, Produktionsunterbrechungen durch Frachtverkehrsausfälle)</p> <p>Verkehrsinfrastruktur inklusive Aspekte der Mobilität: 3.11.4.9 <i>Pilotprojekte zu klimawandelangepassten Verkehrsinfrastrukturen mit dem Ziel:</i> Demonstration der Machbarkeit von klimawandelangepasster Verkehrsinfrastruktur</p> <p>Verkehrsinfrastruktur inklusive Aspekte der Mobilität: 3.11.4.10 <i>Verbesserte Öffentlichkeitsarbeit mit dem Ziel:</i> Schaffung von Akzeptanz für notwendige Maßnahmen, Verbreitung von Wissen über Anpassung an den Klimawandel im Verkehrsbereich</p> <p>Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 VI-M 1: <i>Datengrundlagen zur Identifizierung von besonders gefährdeten Verkehrsbereichen schaffen</i> VI-M 2: <i>Anpassung der Infrastruktur an zukünftige Klimawandel-Gefährdungen</i> VI-M 3: <i>Vernetzung der Verkehrsträger zur Verringerung der Ausfallwahrscheinlichkeit und Ausarbeitung von Ausfallplänen</i> TO-M 6: <i>Bewusstseinsbildung und Beratung</i></p>
--	--

Folgende Maßnahmen sprechen alle Handlungsfelder an und stärken das Bewusstsein zu vielen Bereichen in Sachen Klimawandelanpassung. Sie tragen zu verschiedenen Teilbereichen der österreichischen und steirischen Strategie bei:

Maßnahmen in der Umsetzungsphase



<p>Was ist los mit unserem Klima?</p> <p>Frau und Herr Anpassung – Role Model Kampagne</p> <p>Öffentlichkeitsarbeit</p>	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel</p> <p>Schutz vor Naturgefahren: 3.7.3.1 <i>Aufbau (Bildung) und Forcierung des Gefahren- und Risikobewusstseins sowie der Eigenverantwortung in der Bevölkerung mit dem Ziel:</i> Verankerung und Stärkung des Bewusstseins der Eigenverantwortung im Umgang mit dem Risiko durch Naturgefahren</p> <p>Katastrophenmanagement: 3.8.3.5 <i>Risikokommunikation als Beitrag zur Stärkung der Eigenvorsorge im Bereich der Katastrophenvorsorge mit dem Ziel:</i> Gefährdung durch Naturkatastrophen wird von der Bevölkerung erkannt und es werden adäquate Vorsorgemaßnahmen durchgeführt</p> <p>Ökosystem und Biodiversität: 3.10.4.4 <i>Stärkung der Wissensvermittlung zur Bedeutung der Biodiversität und von Ökosystemen für Klimawandelanpassung in Ausbildung und verstärkte Öffentlichkeitsarbeit mit dem Ziel:</i> Verstärkte Integration der Bedeutung von Biodiversität für die Anpassung der Gesellschaft an den Klimawandel in die Ausbildung sowie forcierte Öffentlichkeitsarbeit</p> <p>Verkehrsinfrastruktur inklusive Aspekte der Mobilität: 3.11.4.10 <i>Verbesserte Öffentlichkeitsarbeit mit dem Ziel:</i> Schaffung von Akzeptanz für notwendige Maßnahmen, Verbreitung von Wissen über Anpassung an den Klimawandel im Verkehrsbereich</p> <p>Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050</p> <p>WW-M 6: <i>Bewusstseinsbildung zum Thema Wasser</i></p> <p>KS-M 3: <i>Hebung der Eigenverantwortung (Prävention, Risikobewusstsein, Information)</i></p> <p>LW-M12: <i>Bewusstseinsbildung der breiten Öffentlichkeit zu Klimawandel und Landwirtschaft sowie Integration des Themas in die Beratung und Ausbildung</i></p> <p>NB-M8: <i>Bewusstseinsbildung der breiten Bevölkerung für naturschutzfachliche Themen</i></p> <p>TO-M6: <i>Bewusstseinsbildung und Beratung</i></p> <p>GS-M6: <i>Bildungsoffensive in der breiten Bevölkerung zu Klimawandel und Gesundheit</i></p> <p>BG-M1: <i>Ausbau der Erwachsenenbildung zu Klimawandel, Klimaschutz und Anpassung</i></p> <p>BG-M3: <i>MultiplikatorInnen für „Bildungsstrategie Klimawandelanpassung“ nutzen, um das Thema außerhalb des schulischen Bereiches dauerhaft zu kommunizieren</i></p>
--	---

Maßnahmen in der Weiterführungsphase I

<p>Bewusst an den Klimawandel anpassen</p>	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel</p> <p>Schutz vor Naturgefahren: 3.7.3.1 <i>Aufbau (Bildung) und Forcierung des Gefahren- und Risikobewusstseins sowie der Eigenverantwortung in der Bevölkerung mit dem Ziel:</i> Verankerung und Stärkung des Bewusstseins der Eigenverantwortung im Umgang mit dem Risiko durch Naturgefahren</p>
---	--



	<p>Katastrophenmanagement: 3.8.3.5 Risikokommunikation als Beitrag zur Stärkung der Eigenvorsorge im Bereich der Katastrophenvorsorge mit dem Ziel: Gefährdung durch Naturkatastrophen wird von der Bevölkerung erkannt und es werden adäquate Vorsorgemaßnahmen durchgeführt</p> <p>Ökosystem und Biodiversität: 3.10.4.4 Stärkung der Wissensvermittlung zur Bedeutung der Biodiversität und von Ökosystemen für Klimawandelanpassung in Ausbildung und verstärkte Öffentlichkeitsarbeit mit dem Ziel: Verstärkte Integration der Bedeutung von Biodiversität für die Anpassung der Gesellschaft an den Klimawandel in die Ausbildung sowie forcierte Öffentlichkeitsarbeit</p> <p>Verkehrsinfrastruktur inklusive Aspekte der Mobilität: 3.11.4.10 Verbesserte Öffentlichkeitsarbeit mit dem Ziel: Schaffung von Akzeptanz für notwendige Maßnahmen, Verbreitung von Wissen über Anpassung an den Klimawandel im Verkehrsbereich</p> <p>Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050</p> <p>WW-M 6: Bewusstseinsbildung zum Thema Wasser</p> <p>KS-M 3: Hebung der Eigenverantwortung (Prävention, Risikobewusstsein, Information)</p> <p>LW-M12: Bewusstseinsbildung der breiten Öffentlichkeit zu Klimawandel und Landwirtschaft sowie Integration des Themas in die Beratung und Ausbildung</p> <p>NB-M8: Bewusstseinsbildung der breiten Bevölkerung für naturschutzfachliche Themen</p> <p>TO-M6: Bewusstseinsbildung und Beratung</p> <p>GS-M6: Bildungsoffensive in der breiten Bevölkerung zu Klimawandel und Gesundheit</p> <p>BG-M1: Ausbau der Erwachsenenbildung zu Klimawandel, Klimaschutz und Anpassung</p> <p>BG-M3: MultiplikatorInnen für „Bildungsstrategie Klimawandelanpassung“ nutzen, um das Thema außerhalb des schulischen Bereiches dauerhaft zu kommunizieren</p>
--	---

Maßnahmenkatalog für die Umsetzungsphase

Die ausgewählten und in der Folge, nach der vorgegebenen Struktur, beschriebenen Anpassungsmaßnahmen wurden gemeinsam mit regionalen Akteur*innen (siehe Stakeholderanalyse) je Handlungsfeld erarbeitet und spiegeln damit die Schwerpunktsetzungen entsprechend der abgeleiteten Anpassungsoptionen wider. Die finale Auswahl und detaillierte Ausarbeitung der Maßnahmen erfolgte in einer abschließenden Projektteamsitzung. Bei der Entwicklung der Maßnahmen wurden auch die Natur- und Geoparkziele, regionale und überregionale Entwicklungsleitbildern sowie Bundes- und Landesvorgaben berücksichtigt. Zusätzlich zu den Ergebnissen aus den Workshops wurden bei der Erarbeitung der Anpassungsmaßnahmen Erfahrungen, vorhandene Best-Practice Beispiele und innovative Ideen aus verwandten Bereichen miteinbezogen.

Anpassungsmaßnahme 1: Regionales Warn- und Informationssystem Naturgefahren



Nr.	Titel der Maßnahme
1	Regionales Warn- und Informationssystem Naturgefahren
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
05/22 04/24	12.126,80
Verantwortliche/r der Maßnahme	KLAR! Manager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Output: nach 2 Jahren etabliertes Informationssystem als Unterstützung für Einsatzorganisationen, als Indikator sind die gesammelten täglichen Unwetterbulletin zu sehen

Impact: Einsatzorganisationen und Gemeinden werden bei adäquater Vorbereitung auf Naturgefahren unterstützt

Outcome: Verringerung oder Vermeidung von etwaigen Schäden durch Naturgefahren

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Einsatzorganisationen wie Freiwillige Feuerwehr, Bergrettung, Lawinenwarnkommission oder auch die Gemeindeverwaltungen haben heute und auch zukünftig verstärkt mit extremen Wetterereignissen (Starkregen, Gewitter, höhere Niederschlagsmengen, Hagel, Schnee etc.) zu kämpfen. Dazu existieren auf überregionaler Ebene verschiedene Warn- und Informationssysteme um die relevanten Akteur*innen auf etwaige Naturgefahren/Unwetter vorzubereiten. Auf einer regionalen angepassten Ebene der 4 KLAR! Gemeinden existiert kein solches Informationssystem. Um die Einsatzkräfte regional zu unterstützen und die Information sowie Vorbereitung zu verbessern wird im Rahmen der zweijährigen Umsetzungsphase eine Testphase für ein angepasstes Informationssystem stattfinden. Das Informationssystem wird in Kooperation mit der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik Steiermark abgewickelt. Die Daten beschränken sich hauptsächlich auf den Dauersiedlungsraum. Die Daten für ein sogenanntes Unwetterbulletin werden von der ZAMG bereitgestellt:

- Auswirkungsorientierte Bulletin über das Unwetterpotential für die Region
 - Zeitintervalle: heute Vormittag – heute Nachmittag – Nacht – morgen Vormittag
 - Ausgabezeit: täglich, früher Vormittag
- Lawinenprognosebericht
- Akutwarnung vor Gewittern für bis zu 5 Email-Adressen (inkl.)
- Parameter: Gewitter (Starkregen, Hagel, Sturm), Starkregen (großflächig), Sturm (großflächig), Glätte (großflächig, gefrierender Regen, Neuschnee), Lawinenwarnstufe aus dem aktuell gültigen

Die Maßnahme gliedert sich in folgende Arbeitspakete:

- 1) Abstimmungen mit regionalen Einsatzorganisationen zu Informationsteilung und Parameter
- 2) Technische Umsetzung
- 3) 2-jährige Laufzeit Unwetterbulletin
- 4) Jährliche Evaluierung

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der KLAR! Manager betreut den Kontakt zur ZAMG und die Verteilung der Informationen auf regionaler Ebene. Eine etwaige Einbindung in die GemeindeApp (Gemtogo) wird angedacht. Regelmäßige Evaluierungen werden durchgeführt. Bei positiver Abwicklung über 2 Jahre soll das System bei den zuständigen Gemeinden etabliert werden.

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR! Manager	8.166,80	Personalkosten; Koordination der Maßnahme
Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	3.960,00	Aufbereitung der relevanten Daten für Unwetterabschätzung sowie Unwetterwarnmail, Rohdaten werden gratis zur Verfügung gestellt

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Erstellung und Etablierung Informationssystem Unwetterbulletin in Zusammenarbeit in ZAMG, Streuung der Information in relevanten digitalen und/oder analogen Kanälen

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

Es gibt noch keine solche Maßnahme in der Region. Diese Maßnahme ist explizit mehrheitlich von Einsatzorganisationen bei Ausarbeitungsworkshops diskutiert worden. Dadurch ergibt sich ein dringendes Bedürfnis zur Verbesserung der Situation, welche in der ersten Phase durch die KLAR! als Trägerorganisation durchgeführt werden kann. Derzeit würde sich keine andere Organisation auf dieser regionalen Ebene finden, welche die ressourcen- und kostentechnische Komponente übernehmen könnte.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilenstein 1: Finale Abstimmungen mit ZAMG und Umsetzung des Informationssystems –
Zwischenergebnis: erste erfolgreiche Informationen werden bereitgestellt

Meilenstein 2: Evaluierung nach erstem Jahr mit Einsatzorganisationen und ZAMG – Etwaige Anpassungen und Verbesserungen, 1 Evaluierungsbericht

Meilenstein 3: Evaluierung nach dem zweiten Jahr mit Einsatzorganisationen und ZAMG – Etwaige Anpassungen und Verbesserungen, 1 Evaluierungsbericht, Gesamtdaten der 2 Jahre liegen vor

LEISTUNGSINDIKATOREN
Indikator 1: 1 Informations- und Warnsystem etabliert
Indikator 2: 2 Evaluierungsberichte
Indikator 3: Gesamtdaten der 2 Jahre aus Unwetterbulletin

Zuordnung und Erfüllung der Kriterien der guten Anpassung

Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/>	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	<input type="checkbox"/>	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	"softe oder smarte" Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit	<input type="checkbox"/>	Trockenheit
	<input type="checkbox"/>	Hitze
	<input type="checkbox"/>	Anstieg Durchschnittstemperatur
	<input checked="" type="checkbox"/>	Erosion
	<input checked="" type="checkbox"/>	Vermurungen
	<input checked="" type="checkbox"/>	Sturm
	<input checked="" type="checkbox"/>	Starkniederschlag
	<input type="checkbox"/>	Gletscherrückgang
	<input checked="" type="checkbox"/>	Kälteperioden
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nassschnee
	<input checked="" type="checkbox"/>	Niederschlagsverteilung
	<input checked="" type="checkbox"/>	Spätfrost, Frost
	<input type="checkbox"/>	Schädlingsbefall
	<input checked="" type="checkbox"/>	Hochwasser
	<input checked="" type="checkbox"/>	Schneesicherheit
	<input checked="" type="checkbox"/>	Hagel
	<input checked="" type="checkbox"/>	Lawinen
	<input type="checkbox"/>	Niederwasser
	<input type="checkbox"/>	Anstieg Waldgrenze
	<input type="checkbox"/>	Auftauen Permafrost
<input type="checkbox"/>	Ausbreitung Neophyten	
<input checked="" type="checkbox"/>	Steinschlag	
<input type="checkbox"/>	Feinstaubbelastung	



	<input type="checkbox"/>	Grundwasserverfügbarkeit
	<input type="checkbox"/>	Sonstige
Sektor	<input type="checkbox"/>	Bildung
	<input type="checkbox"/>	Bauen/Wohnen
	<input type="checkbox"/>	Energie
	<input type="checkbox"/>	Forstwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Frei- und Grünräume
	<input type="checkbox"/>	Gesundheit
	<input type="checkbox"/>	Infrastruktur/Verkehr
	<input type="checkbox"/>	Landwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Naturschutz/Biodiversität
	<input type="checkbox"/>	Raumordnung
	<input type="checkbox"/>	Katastrophenschutz
	<input type="checkbox"/>	Tourismus
	<input type="checkbox"/>	Wasserwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Wirtschaft
	<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Sektoren
	<input type="checkbox"/>	Querschnittsprojekt
Bundesland		Steiermark

Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:
		Durch die Einführung dieses regionalen Unwetterbulletin wird die Lebensqualität heute und zukünftig verbessert, da zur Minimierung von Naturgefahrenschäden beigetragen wird.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:
		Das Informationssystem unterstützt die Gemeinden und Einsatzorganisationen als auch die lokale Bevölkerung. Es werden Aufwände minimiert, Kosten gespart oder gesenkt, Ressourcen



	besser eingesetzt, Schäden etwaiger Art verringert oder vermieden.
--	--

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)	x	trifft zu
		trifft nicht zu
		nicht anwendbar

Begründung:

Sollte sich das System auf regionaler Ebene bewähren, könnte dieses als positives Beispiel für andere Regionen dienen. Die Betroffenheit wird nicht in andere Regionen verlagert.

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO ₂ -Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.	x	trifft zu
		trifft nicht zu
		nicht anwendbar

Begründung:

Im Rahmen dieser Maßnahme werden „nur“ Daten aufbereitet und digital an verschiedene Empfänger übermittelt.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen,...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.	x	trifft zu
		trifft nicht zu
		nicht anwendbar

Begründung:

Im Rahmen dieser Maßnahme werden „nur“ Daten aufbereitet und digital an verschiedene Empfänger übermittelt.



Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommenschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke...) nicht überproportional.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">trifft zu</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">trifft nicht zu</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">nicht anwendbar</td></tr> </table> <p style="margin-top: 10px;">Begründung:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; min-height: 60px;"> Die Maßnahme trägt positiv dazu bei, dass zukünftig etwaige Schäden durch Naturgefahren speziell auch bei vulnerablen Gruppen minimiert oder vermieden werden. </div>	trifft zu	trifft nicht zu	nicht anwendbar
trifft zu					
trifft nicht zu					
nicht anwendbar					
Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">trifft zu</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">trifft nicht zu</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">nicht anwendbar</td></tr> </table> <p style="margin-top: 10px;">Begründung:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; min-height: 40px;"> Die Maßnahme wurde im Rahmen der Workshops zur Erstellung des detaillierten Anpassungskonzeptes partizipativ mit Vertreter*innen der betroffenen Interessensgruppen (z.B. Gemeinden, Einsatzorganisationen) erarbeitet. </div>	trifft zu	trifft nicht zu	nicht anwendbar
trifft zu					
trifft nicht zu					
nicht anwendbar					

Anpassungsmaßnahme 2: Bewusstseinsbildung Naturgefahren

Nr.	Titel der Maßnahme
2	Bewusstseinsbildung Naturgefahren
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
05/22 04/24	7.568,40
Verantwortliche/r der Maßnahme	KLAR! Manager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Darstellung der Ziele der Maßnahme
<p>Output: MRM bearbeitet 2 Jahre lang das Thema, es werden in zwei Jahren 4 Vorträge mit je 15 und 1 Exkursion mit 20 Teilnehmer*innen durchgeführt.</p> <p>Impact: Das Bewusstsein und die Eigenverantwortung der Teilnehmer*innen für die behandelten Themen wurde geschärft und führt zu einem vorausschauenden Umgang mit Naturgefahren.</p> <p>Outcome: Verringerung der Folgeschäden von Naturgefahren durch ein geschärftes Bewusstsein für bestehende Problemfelder.</p>

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme
<p>Im Rahmen der Maßnahme geht es darum einerseits die breite Bevölkerung und andererseits spezifische Zielgruppen, wie z. B. die Einsatzorganisationen, Grundstücksbesitzer*innen, Gemeindevertreter*innen, für das Thema Naturgefahren zu sensibilisieren. Dies geschieht durch verschiedene auf die einzelnen Zielgruppen zugeschnittene Formate. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Kooperation mit regionalen Institutionen, wie dem Zivilschutzverband Steiermark, der Wildbach- und Lawinenverbauung Steiermark Nord oder der Baubezirksleitung Liezen. Zusätzlich soll durch einen Erfahrungsaustausch mit bestehenden KLAR! Regionen eine stärkere Vernetzung und ein überregionaler Austausch, z. B. zwischen verschiedenen Einsatzorganisationen zum Thema Naturgefahren, initiiert werden.</p> <p>Folgende Themenschwerpunkte werden dabei aufgegriffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hochwasserschutz (inkl. Möglichkeiten zum Selbstschutz für private Haushalte) • Verklausungen • Steinschläge • Straßentwässerung <p>Die Maßnahme gliedert sich in folgende Arbeitspakete:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Organisation der Veranstaltungen und Bewerbung 2) Abhaltung der Veranstaltungen 3) Nachbereitung, Öffentlichkeitsarbeit

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Der MRM koordiniert die Maßnahme und organisiert bzw. führt die einzelnen Veranstaltungen durch.

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR! Manager	5.218,40	Personalkosten; Koordination der Maßnahme, Organisation und Durchführung Veranstaltungen
Reisekosten KLAR! Manager	400,00	Reisespesen Exkursionen regional und überregional
Anna Schaunitzer, Zivilschutzverband Steiermark	---	Vortrag zum Thema Selbstschutz Hochwasser
Wildbach- und Lawinenverbauung	---	Vortrag zum Thema Verklausungen
Mag. Rainer Kienreich, Baubezirksleitung Liezen	---	Vortrag zum Thema Steinschlagrisiko – Gravitative Naturgefahren im Raum Liezen



Wassererlebnis Öblarn, KLAR! Zukunftsregion Ennstal	---	Besichtigung Wassererlebnis Öblarn, Erfahrungsaustausch mit der KLAR! Zukunftsregion Ennstal
KLAR! Bucklige Welt – Wechselland	200,00	Sachkosten; Unkostenpauschale; Vortrag/Erfahrungsaustausch zur Straßenentwässerung mit KLAR! Bucklige Welt- Wechselland
Regionale Dienstleister*innen	750,00	Sachkosten; Verpflegung bei Veranstaltungen
Regionales Busunternehmen	1.000,00	Sachkosten; Buskosten Exkursion zum Wassererlebnis Öblarn und Erfahrungsaustausch mit der KLAR! Zukunftsregion Ennstal

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme
Vorträge, Erfahrungsaustausch, Exkursion

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?
Derzeit gibt es noch keine vergleichbaren Angebote in der Region bzw. wurde noch keine einschlägigen Veranstaltungen abgehalten. Die Bewusstseinsbildung spezifischer Zielgruppen aber auch der breiten Bevölkerung sind wichtig um die Eigenverantwortung einzelner Gruppen zu stärken und damit Folgeschäden von Katastropheneignissen weitgehend zu vermeiden.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme
Meilenstein 1: alle Veranstaltungen sind vollständig geplant – <i>Zwischenergebnis:</i> die Bewerbung der Veranstaltungen wurde durchgeführt und die jeweiligen Vortragenden gebucht.
Meilenstein 2: Alle Veranstaltungen wurden erfolgreich durchgeführt.

LEISTUNGSINDIKATOREN
Indikator 1: 3 Vorträge zur Prävention von Naturgefahren wurden abgehalten.
Indikator 2: 1 Erfahrungsaustausch mit der KLAR! Bucklige Welt – Wechselland zum Thema Straßenentwässerung wurde durchgeführt.
Indikator 3: 1 Exkursion mit Vertreter*innen der regionalen Einsatzkräfte zum Wassererlebnis Öblarn und ein Erfahrungsaustausch mit der KLAR! Zukunftsregion Ennstal hat stattgefunden.

Zuordnung und Erfüllung der Kriterien der guten Anpassung

Jänner 2024

Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/>	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	<input type="checkbox"/>	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	"softe oder smarte" Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit	<input type="checkbox"/>	Trockenheit
	<input type="checkbox"/>	Hitze
	<input type="checkbox"/>	Anstieg Durchschnittstemperatur
	<input checked="" type="checkbox"/>	Erosion
	<input checked="" type="checkbox"/>	Vermurungen
	<input type="checkbox"/>	Sturm
	<input checked="" type="checkbox"/>	Starkniederschlag
	<input type="checkbox"/>	Gletscherrückgang
	<input type="checkbox"/>	Kälteperioden
	<input type="checkbox"/>	Nassschnee
	<input type="checkbox"/>	Niederschlagsverteilung
	<input type="checkbox"/>	Spätfrost, Frost
	<input type="checkbox"/>	Schädlingsbefall
	<input checked="" type="checkbox"/>	Hochwasser
	<input type="checkbox"/>	Schneesicherheit
	<input checked="" type="checkbox"/>	Hagel
	<input checked="" type="checkbox"/>	Lawinen
	<input type="checkbox"/>	Niederwasser
	<input type="checkbox"/>	Anstieg Waldgrenze
	<input type="checkbox"/>	Auftauen Permafrost
<input type="checkbox"/>	Ausbreitung Neophyten	
<input checked="" type="checkbox"/>	Steinschlag	
<input type="checkbox"/>	Feinstaubbelastung	
<input type="checkbox"/>	Grundwasserverfügbarkeit	
<input type="checkbox"/>	Sonstige	

Sektor	<input type="checkbox"/>	Bildung
	<input type="checkbox"/>	Bauen/Wohnen
	<input type="checkbox"/>	Energie
	<input type="checkbox"/>	Forstwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Frei- und Grünräume
	<input type="checkbox"/>	Gesundheit
	<input type="checkbox"/>	Infrastruktur/Verkehr
	<input type="checkbox"/>	Landwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Naturschutz/Biodiversität
	<input type="checkbox"/>	



		Raumordnung
		Katastrophenschutz
		Tourismus
		Wasserwirtschaft
		Wirtschaft
	x	Alle Sektoren
		Querschnittsprojekt

Bundesland

Steiermark

Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:
 Durch die Stärkung des Bewusstseins für Naturgefahren und die Eigenverantwortung der Bevölkerung werden Folgeschäden, die sich negativ auf die Lebensgrundlagen künftiger Generationen auswirken könnten vermieden und vorausschauende Verhaltensweisen auf regionaler Ebene verankert.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:
 Durch die Sensibilisierung der Bevölkerung und einschlägiger Zielgruppen für die möglichen Folgen des Klimawandels werden Maßnahmen zur privaten Eigenvorsorge bei Naturgefahren angeregt. Hilfestellungen für die regionalen Institutionen und öffentlichen Akteur*innen können weiter spezifiziert werden, wodurch ein Beitrag zur Reduktion von Folgeschäden durch Naturgefahren geleistet werden kann.

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:
 Durch die Maßnahme wird das Bewusstsein für die überregionalen Zusammenhänge von Naturgefahren geschärft und das Mitdenken von (potentiellen) Auswirkungen auf benachbarte Regionen bei zukünftigen Planungsfragen gefördert.



--

--

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Es handelt sich um eine Bewusstseinsbildungsmaßnahme. Die Veranstaltungen werden so nachhaltig als möglich gestaltet.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen,...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Es handelt sich um eine Bewusstseinsbildungsmaßnahme. Die Veranstaltungen werden so nachhaltig als möglich gestaltet.

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke...) nicht überproportional.

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Veranstaltungen sind kostenlos und somit ist der Wissenstransfer für alle sozialen Gruppen offen und zugänglich.



Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme wurde im Rahmen der Workshops zur Erstellung des detaillierten Anpassungskonzeptes partizipativ mit Vertreter*innen der betroffenen Interessensgruppen (z.B. Gemeinden, Einsatzorganisationen) erarbeitet.

Anpassungsmaßnahme 3: Klimafitter Baumbasar

Nr.	Titel der Maßnahme
3	Klimafitter Baumbasar
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
05/22 11/23	11.473,00
Verantwortliche/r der Maßnahme	KLAR! Manager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Darstellung der Ziele der Maßnahme
<p>Output: MRM bearbeitet 1,5 Jahre lang das Thema, es werden in der Zeit 2 klimafitte Baumbasare (Forstpflanzen) in Form von Aktionstagen jeweils im Herbst (Anfang – Mitte September) in Verbindung mit einer Veranstaltung in der Region im Herbst durchgeführt. Daran werden mindestens 30 Waldbesitzer*innen teilnehmen. Insgesamt werden 4.000 Laubbäume zur Diversifizierung des Baumbestandes in Kooperation mit der Land- und Forstwirtschaftskammer Bezirk Liezen ausgegeben.</p> <p>Impact: Insgesamt nehmen mindestens 30 Waldbesitzer*innen an den beiden Baumbasaren / Aktionstagen teil und erhalten Baumsetzlinge, die im Anschluss ausgepflanzt werden. Dadurch wird zum Erhalt der genetischen Vielfalt, einer Diversifizierung in der Baumartenwahl und so zur der Förderung von Mischwaldbeständen sowie der Naturverjüngung beigetragen.</p> <p>Outcome: Verringerung der Folgeschäden des Klimawandels durch ein geschärftes Bewusstsein für die bestehenden Problemfelder und Auspflanzung von geeigneten Laubbäumen zum Erhalt und der Förderung der genetischen Vielfalt und einer diversifizierten Baumartenwahl, um die Anlage und den Erhalt von gemischten und strukturreichen Wäldern sowie die Naturverjüngung in der Modellregion zu fördern.</p>

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme
--

Im Rahmen der Maßnahme werden 2 „klimafitte Baumbasare“ jeweils im Herbst 2022 und 2023 (Anfang – Mitte September) im Rahmen einer regionalen Veranstaltung im Herbst (Saisonabschluss Österr. Forstmuseum Silvanum) durchgeführt. Dabei werden jeweils 2.000 Baumsetzlinge (Forstpflanzen) abgegeben. Bei der Auswahl der Pflanzen werden Laubböler zur Diversifizierung der regional vorherrschenden Nadelwaldbestände, in Abstimmung mit den Expert*innen der Bezirkskammer für Land- und Forstwirtschaft des Bezirks Liezen, ausgewählt. Dazu werden auch Daten zur aktuell ausgearbeiteten Baumartenampel herangezogen (www.klimafitterwald.at – Bundesforschungszentrum für Wald). Die Informationen werden auch aufbereitet mit den Setzlingen ausgegeben. In einer ersten Überlegung sind das Stieleiche, Roteiche, Linde und Kirsche (jeweils 500 Stück).

Die Maßnahme gliedert sich in folgende Arbeitspakete:

- 1) Organisation Forstbasare jeweils für September mit Museumsverein Österr. Forstmuseum in Großreifling (KLAR! Gemeinde Landl)
- 2) Bewerbung und Öffentlichkeitsarbeit, Abhaltung Veranstaltungen
- 3) Nachbereitung, Öffentlichkeitsarbeit

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der MRM koordiniert die Maßnahme und organisiert bzw. führt die einzelnen Veranstaltungen durch. Er plant den Ankauf der Baumsetzlinge bei einer Baumschule und stimmt sich mit den Expert*innen der der Bezirkskammer für Land- und Forstwirtschaft des Bezirks Liezen ab.

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR! Manager	6.523,00	Personalkosten; Koordination der Maßnahme, Organisation und Durchführung Veranstaltungen
KLAR! Manager Reisekosten	150,00	Kilometergeld regionale Abstimmungen
Baumschule	4.000,-	Sachkosten; Ankauf Baumsetzlinge
Regionale Dienstleister*innen	800,-	Sachkosten; Durchführung der Aktionstage, Verpflegung

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Veranstaltungen (Aktionstage)

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

Derzeit gibt es noch keine vergleichbaren Angebote in der Region bzw. wurden noch keine einschlägigen Veranstaltungen abgehalten. Die Bewusstseinsbildung durch die beiden Aktionstage und die anschließende Auspflanzung der Setzlinge leistet einen wichtigen Beitrag zum Erhalt und der Förderung der genetischen

Vielfalt und einer Diversifizierung der Baumbestände in der Modellregion. Dadurch wird ein Beitrag zur Ausweitung von Mischwaldbeständen und der Naturverjüngung geleistet.

Kommentiert [EMV(E1)]: Auch hier könnte die Herbstaufforstung nochmals erwähnt werden

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilenstein 1: alle Veranstaltungen sind vollständig geplant – *Zwischenergebnis:* die Bewerbung der Veranstaltungen wurde durchgeführt und die Baumsetzlinge wurden angekauft.

Meilenstein 2: Alle Veranstaltungen wurden erfolgreich durchgeführt.

LEISTUNGSINDIKATOREN

Indikator 1: 2 „klimafitte Baumbasare“ wurden durchgeführt.

Indikator 2: 4.000 Baumsetzlinge wurden zur Pflanzung in den regionalen Wäldern ausgegeben.

Zuordnung und Erfüllung der Kriterien der guten Anpassung

Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/>	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	<input checked="" type="checkbox"/>	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen
	<input type="checkbox"/>	„softe oder smarte“ Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung
Betroffenheit	<input checked="" type="checkbox"/>	Trockenheit
	<input type="checkbox"/>	Hitze
	<input checked="" type="checkbox"/>	Anstieg Durchschnittstemperatur
	<input checked="" type="checkbox"/>	Erosion
	<input type="checkbox"/>	Vermurungen
	<input type="checkbox"/>	Sturm
	<input type="checkbox"/>	Starkniederschlag
	<input type="checkbox"/>	Gletscherrückgang
	<input type="checkbox"/>	Kälteperioden
	<input type="checkbox"/>	Nassschnee
	<input type="checkbox"/>	Niederschlagsverteilung
<input type="checkbox"/>	Spätfrost, Frost	
<input checked="" type="checkbox"/>	Schädlingsbefall	

	<input type="checkbox"/>	Hochwasser
	<input type="checkbox"/>	Schneesicherheit
	<input type="checkbox"/>	Hagel
	<input type="checkbox"/>	Lawinen
	<input type="checkbox"/>	Niederwasser
	<input type="checkbox"/>	Anstieg Waldgrenze
	<input type="checkbox"/>	Auftauen Permafrost
	<input type="checkbox"/>	Ausbreitung Neophyten
	<input type="checkbox"/>	Steinschlag
	<input type="checkbox"/>	Feinstaubbelastung
	<input type="checkbox"/>	Grundwasserverfügbarkeit
	<input type="checkbox"/>	Sonstige

Sektor	<input type="checkbox"/>	Bildung
	<input type="checkbox"/>	Bauen/Wohnen
	<input type="checkbox"/>	Energie
	<input checked="" type="checkbox"/>	Forstwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Frei- und Grünräume
	<input type="checkbox"/>	Gesundheit
	<input type="checkbox"/>	Infrastruktur/Verkehr
	<input type="checkbox"/>	Landwirtschaft
	<input checked="" type="checkbox"/>	Naturschutz/Biodiversität
	<input type="checkbox"/>	Raumordnung
	<input type="checkbox"/>	Katastrophenschutz
	<input type="checkbox"/>	Tourismus
	<input type="checkbox"/>	Wasserwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Wirtschaft
<input type="checkbox"/>	Alle Sektoren	
<input type="checkbox"/>	Querschnittsprojekt	

Bundesland

Steiermark

Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung: Durch das Auspflanzen von geeigneten Laubbäumen in den vorwiegend von Nadelhölzern geprägten Wäldern der Modellregion, wird ein Beitrag zum Ausbau und Erhalt der genetischen Vielfalt sowie der Naturverjüngung geleistet. Das Bewusstsein für die Bedeutung von Mischwaldbeständen wird gestärkt. Dadurch werden die Bedürfnisse der heutigen und der künftigen Generationen nicht negativ beeinträchtigt, sondern nachhaltige Grundlagen für eine klimafitte Waldbewirtschaftung geschaffen und ein Beitrag zur Anpassung des Ökosystems Wald an den Klimawandel geleistet.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
	Begründung: Durch die Diversifizierung der Baumbestände und die einschlägige Bewusstseinsbildung durch die beiden klimafitten Baumbasare wird versucht ein Umdenken bei den Waldbesitzer*innen in Hinblick auf die Baumartenwahl zu erreichen und so langfristig die Abhängigkeit von der Fichte zu reduzieren.	
Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
	Begründung: Durch die Maßnahme kommt es zu keinerlei Verlagerungen negativer Auswirkungen auf benachbarte oder andere Regionen. Die Maßnahme wirkt sich rein positiv aus und ist, mit Ausnahme ihrer Vorbildwirkung, auf die Modellregion begrenzt.	
Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO ₂ -Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
	Begründung: Die Veranstaltungen (Baumbasare) werden so nachhaltig als möglich gestaltet. Durch das Pflanzen zusätzlicher Bäume wird zusätzliches CO ₂ gespeichert.	
Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes,	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
	Begründung: Die Veranstaltungen (Baumbasare) werden so nachhaltig als möglich gestaltet. Durch das Pflanzen zusätzlicher Bäume wird	

Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen,...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.

zusätzliches CO2 gespeichert. Durch die Auswahl geeigneter Laubhölzer wird zu einer Steigerung der Biodiversität in den regionalen Wäldern beigetragen.

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke...) nicht überproportional.

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Teilnahme an den Veranstaltungen (Baumbasare) und die abgegebenen Bäume sind kostenlos.

Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme wurde im Rahmen der Workshops zur Erstellung des detaillierten Anpassungskonzeptes partizipativ mit Vertreter*innen der betroffenen Interessensgruppen erarbeitet und findet dadurch breite Akzeptanz.

Anpassungsmaßnahme 4: Klimawandelekursionen Wald

Nr.	Titel der Maßnahme
4	<i>Klimawandelekursionen Wald</i>
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
05/22 04/24	7.118,4

Verantwortliche/r der Maßnahme	KLAR! Manager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Darstellung der Ziele der Maßnahme
<p>Output: MRM bearbeitet 2 Jahre lang das Thema, es werden in zwei Jahren 4 Exkursionen und 1 Aktionstag mit je 15 Teilnehmer*innen durchgeführt.</p> <p>Impact: Das Bewusstsein für klimafitte Waldbewirtschaftung bei den insgesamt 75 Teilnehmer*innen für die behandelten Themen wurde geschärft und führt zu einem vorausschauenden Umgang bei Waldbewirtschaftung und Pflege.</p> <p>Outcome: Verringerung der Folgeschäden des Klimawandels durch ein geschärftes Bewusstsein für die bestehenden Problemfelder.</p>

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme
<p>Im Rahmen der Maßnahme geht es darum Waldbesitzer*innen für das Thema nachhaltige Waldbewirtschaftung (Erhalt der genetischen Vielfalt, Mischwald statt Monokulturen, Pflege, standortangepasste Baumartenwahl, Naturverjüngung, nachhaltige / kleinstrukturierte Bewirtschaftungsformen) zu sensibilisieren. Dies geschieht durch auf die Zielgruppe zugeschnittene Formate (Exkursionen und Aktionstag). Von besonderer Bedeutung ist dabei die Kooperation mit regionalen Institutionen, wie den Steirischen Landesforsten oder dem Wildnisgebiet Dürrenstein Lassingtal und dem Netzwerk Genetik (NETGEN) des Bundesforschungszentrum Wald (BFW).</p> <p>Die Maßnahme umfasst folgende Exkursionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 überregionale Exkursion in Abstimmung mit der Land- und Forstwirtschaftskammer Bezirk Liezen (derzeit geplant in die KLAR! Region Bucklige Welt – Wechselland mit Themen zu Zeitgemäße Erschließung im Bauernwald für klimafitte Zukunftswälder oder Zielgerichtete Waldbewirtschaftung – Neue Wälder für das neue Klima anhand dem größten Waldbrand in der Geschichte Österreichs (Quellschutzwald der Stadt Wien) • 1 Exkursion zum Themenweg klimafitter Wald (NETGEN) in der Modellregion. • 1 Exkursion mit den Steirischen Landesforsten „Bewirtschafteter klimafitter Wald“ • 1 Exkursion in das Wildnisgebiet Dürrenstein Lassingtal „Wilder klimafitter Wald“ • 1 Kennenlernaktionstag „Borkenkäferspürhunde“ (Bodogs) <p>Die Maßnahme gliedert sich in folgende Arbeitspakete:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Organisation der regionalen und überregionalen Exkursionen 2) Durchführung der Veranstaltung 3) Nachbereitung, Öffentlichkeitsarbeit

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
--

Der MRM koordiniert die Maßnahme und organisiert bzw. führt die einzelnen Veranstaltungen durch.

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR! Manager	5.218,40	Personalkosten; Koordination der Maßnahme, Organisation und Durchführung Veranstaltungen
KLAR! Manager Reisekosten	400,00	Reisespesen für Exkursionen regional und überregional
Regionale Dienstleister*innen	500,-	Sachkosten; Verpflegung bei Veranstaltungen
Regionales Busunternehmen	1.000,-	Sachkosten; Buskosten überregionale Exkursion

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Exkursionen und Aktionstag

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

Derzeit gibt es noch keine vergleichbaren Angebote in der Region bzw. wurden noch keine einschlägigen Veranstaltungen abgehalten. Die Bewusstseinsbildung in Form von Exkursionen, Erfahrungsaustausch und Best-Practice-Beispielen ist wichtig um Wissen zu vermitteln, Eigenverantwortung zu stärken und damit negative Klimafolgen weitgehend zu vermeiden.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilenstein 1: alle Veranstaltungen sind vollständig geplant – *Zwischenergebnis:* die Bewerbung der Veranstaltungen wurde durchgeführt und die jeweiligen Vortragenden gebucht.

Meilenstein 2: Alle Veranstaltungen wurden erfolgreich durchgeführt.

LEISTUNGSINDIKATOREN



Indikator 1: 4 Exkursionen zur nachhaltigen Waldbewirtschaftung wurden durchgeführt.
Indikator 2: 1 Kennenlernaktionstag zum Thema „Borkenkäferspürhunde“ wurde abgehalten.

Zuordnung und Erfüllung der Kriterien der guten Anpassung

Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/>	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	<input type="checkbox"/>	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	"softe oder smarte" Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung
Betroffenheit	<input checked="" type="checkbox"/>	Trockenheit
	<input type="checkbox"/>	Hitze
	<input checked="" type="checkbox"/>	Anstieg Durchschnittstemperatur
	<input checked="" type="checkbox"/>	Erosion
	<input type="checkbox"/>	Vermurungen
	<input checked="" type="checkbox"/>	Sturm
	<input checked="" type="checkbox"/>	Starkniederschlag
	<input type="checkbox"/>	Gletscherrückgang
	<input type="checkbox"/>	Kälteperioden
	<input type="checkbox"/>	Nassschnee
	<input checked="" type="checkbox"/>	Niederschlagsverteilung
	<input type="checkbox"/>	Spätfrost, Frost
	<input checked="" type="checkbox"/>	Schädlingsbefall
	<input type="checkbox"/>	Hochwasser
	<input type="checkbox"/>	Schneesicherheit
	<input type="checkbox"/>	Hagel
	<input type="checkbox"/>	Lawinen
	<input type="checkbox"/>	Niederwasser
	<input checked="" type="checkbox"/>	Anstieg Waldgrenze
	<input type="checkbox"/>	Auftauen Permafrost
<input checked="" type="checkbox"/>	Ausbreitung Neophyten	
<input type="checkbox"/>	Steinschlag	
<input type="checkbox"/>	Feinstaubbelastung	
<input type="checkbox"/>	Grundwasserverfügbarkeit	
<input type="checkbox"/>	Sonstige	
Sektor	<input type="checkbox"/>	Bildung
	<input type="checkbox"/>	Bauen/Wohnen
	<input type="checkbox"/>	Energie

	<input checked="" type="checkbox"/>	Forstwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Frei- und Grünräume
	<input type="checkbox"/>	Gesundheit
	<input type="checkbox"/>	Infrastruktur/Verkehr
	<input type="checkbox"/>	Landwirtschaft
	<input checked="" type="checkbox"/>	Naturschutz/Biodiversität
	<input type="checkbox"/>	Raumordnung
	<input type="checkbox"/>	Katastrophenschutz
	<input type="checkbox"/>	Tourismus
	<input type="checkbox"/>	Wasserwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Wirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Alle Sektoren
	<input type="checkbox"/>	Querschnittsprojekt

Bundesland

Steiermark

Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:
		Durch die Stärkung des Bewusstseins für nachhaltige Waldbewirtschaftung werden Folgeschäden, die sich negativ auf die Lebensgrundlagen künftiger Generationen auswirken könnten vermieden und vorausschauende Verhaltensweisen auf regionaler Ebene verankert.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:
		Durch die Sensibilisierung der Zielgruppe für die möglichen Folgen des Klimawandels werden Maßnahmen zur nachhaltigen Waldbewirtschaftung angeregt. Best-Practice-Beispiele, Vernetzungsaktivitäten und Erfahrungsaustausch tragen zur Reduktion von Folgeschäden durch den Klimawandel im Ökosystem Wald bei und leisten einen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt.

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)

Begründung:

Durch die Maßnahme wird das Bewusstsein für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung geschärft. Dadurch ergeben sich keine Verlagerungen negativer Auswirkungen auf benachbarte oder andere Regionen.

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Es handelt sich um eine Bewusstseinsbildungsmaßnahme. Die Veranstaltungen werden so nachhaltig als möglich gestaltet.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen,...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Es handelt sich um eine Bewusstseinsbildungsmaßnahme. Die Veranstaltungen werden so nachhaltig als möglich gestaltet.

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen,

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:



Kinder, Kranke...) nicht überproportional.

Die Veranstaltungen sind kostenlos und somit ist der Wissenstransfer für alle sozialen Gruppen offen und zugänglich.

Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:
 Die Maßnahme wurde im Rahmen der Workshops zur Erstellung des detaillierten Anpassungskonzeptes partizipativ mit Vertreter*innen der betroffenen Interessensgruppe der Waldbesitzer*innen erarbeitet und findet dadurch breite Akzeptanz.

Anpassungsmaßnahme 5: Klimafitte Schaugärten

Nr.	Titel der Maßnahme
5	<i>Klimafitte Schaugärten</i>
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
05/22 04/24	20.136,80
Verantwortliche/r der Maßnahme	KLAR! Manager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Output: MRM bearbeitet 2 Jahre lang das Thema, es werden in zwei Jahren 4 Vorträge mit je 15 Teilnehmer*innen und 1 Exkursion mit 20 Teilnehmer*innen durchgeführt.

Impact: Das Bewusstsein und die Eigenverantwortung der Teilnehmer*innen für die behandelten Themen wurde geschärft und führt zu einem vorausschauenden Umgang mit Naturgefahren.

Outcome: Verringerung der Folgeschäden von Naturgefahren durch ein geschärftes Bewusstsein für bestehende Problemfelder.

<p>Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme</p> <p>Sogenannte klimafitte Schaugärten in allen 4 KLAR! Gemeinden sollen verschiedenen Zielgruppen neue Gemüse- und Obstsorten näherbringen. In den 4 Schaugärten geht es um Bewusstseinsbildung und ums Umdenken. Speziell Landwirte sollen angeregt werden andere aktuell nicht regionstypische Sorten auch bei ihnen zu Hause anzupflanzen. Damit wird eine dementsprechende Klimawandelanpassung früh genug angeregt. Die vier Gärten werden jeweils im Betreuungsbereich der jeweiligen Gemeinden sowie Partnerschulen angelegt: Volksschule Gams bei Hieflau (Gemeinde Landl), Volksschule Wildalpen, Mittelschule Sankt Gallen, Volksschule Altenmarkt bei Sankt Gallen. Es wird auch fachliches Wissen der Landwirtschaftlichen Fachschulen Grabnerhof sowie Raumberg-Gumpenstein zurückgegriffen. Auch Informationen zum Saatgut vom Verein Arche Noah wird zurückgegriffen. Zu den jeweiligen Gärten wird ein/e Betreuer*in vom Gemeindepersonal bestimmt um eine längerfristige Betreuung zu gewährleisten. Begleitend wird es verschiedene Workshops für die Schulen, als auch Exkursionen für die Landwirte geben. Vier Eröffnungsfeiern tragen zur Bewusstseinsbildung für die Bevölkerung und die Gemeinden bei.</p> <p>Die Maßnahme gliedert sich in folgende Arbeitspakete:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kick-off der 4 Schaugärten – jeweils Final Fläche festlegen, Abstimmungen mit Gemeinden und Schulen 2. Auswahl der Gemüse- und Obstsorten, Materialeinkauf und der dem Motto „ordentlich schlampert“. Folgende Aktivitäten spielen hier eine tragende Rolle Vielfalt zulassen, (verschiedene Sorten), Weg vom Hochbeet hin zu Kleinräume die Kleinklima beeinflussen zB. „Regengarten“, „Hecken und Einfluss auf Wind“, „exotische Sorten“, welche zukünftig eine Rolle spielen in der Region (Süßkartoffel, Kichererbsen). Gleichzeitig wird ressourcenschonende Gartenarbeit in den Vordergrund gerückt (zB Totholz im Garten lassen), stärkere Unterlagen verwenden beim Obst (um angepasster zu sein).Somit soll klimafreundliches Gärtnern umgesetzt werden (nicht immer gleich im Herbst umgraben zB.) 3. Minimum pro Schule: 2 Workshops zur Aussaat (1x jährlich) 4. Öffentlichkeitsarbeit: a) Minimum pro KLAR Region! 2x Angebote für Landwirte (Hands-on Exkursion) – gemeinsame Ernte mit Schulen in Volksschule Gams sowie Volksschule Altenmarkt b) 4 Eröffnungsfeiern mit Vor- und Nachbereitung in Presse sowie Social Media, Einladung relevanter Stakeholder, Rahmenprogramm – vorzugsweise bei den Schulabschlussfesten 5. Projektmanagement und jährliche Evaluierung

<p>Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme</p> <p>Der MRM koordiniert die Maßnahme und organisiert die Anlegung der Gärten. Er ist federführend bei allen vorweg genannten Arbeitspaketen zuständig und koordiniert die verschiedenen Umsetzungsschritte. Die Schulen sowie die Schaugärtenbetreuer*innen sollen zukünftig selbstständig arbeiten</p>
--

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR! Manager	10.436,80	Personalkosten; Koordination der Maßnahme, Organisation und Durchführung Veranstaltungen
KLAR! Manager Reisekosten	200,00	Kilometergeld für regionale und überregionale Abstimmungen

Sachkosten Anlegen der Gärten	8.000,00	Saatgut, Gartenwerkzeug, Holzstaffeln und Pfosten für Obstgehölze sowie Sträucher, fachliches Anlegen durch Dienstleister*innen (Landschaftsplanung, Gartenbau)
Sachkosten Informations- und Hinweistafel	750,00	Allgemeine Überblickstafeln pro Gärten, Sorteninfotafeln mit Kurzbeschreibungen (Layout und Druck)
Sachkosten für Veranstaltungen	750,00	Bewerbung mit Plakat und Flyer, Verpflegung

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Garten- sowie landschaftsplanerisches Anlegen von Gärten, Agrarökologie, Sortenauswahl
 Vorträge, Erfahrungsaustausch, Exkursion, Veranstaltungsorganisationen
 Pädagogische Vermittlung und Workshops
 Aufbereitung von Informationen zur Bewusstseinsbildung (Schilder)

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

Derzeit gibt es noch keine vergleichbaren Angebote in der Region bzw. wurde noch keine einschlägigen Veranstaltungen abgehalten. Ein sogenannter Biodiversitätsgarten wurde mit Senior*innen und der Volksschule Altenmarkt bei Sankt Gallen bis 2021 angelegt. Dies darf aber als Bereicherung und bereits gut etabliertes Beispiel gesehen werden. Der Schwerpunkt liegt hier auf Sträuchern und Gehölze, daher ergibt der klimafitte Schaugarten eine zusätzliche positive Ergänzung. Vor allem wenn man neuartige Gemüsesorten ausprobiert.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- Meilenstein 1:** alle Gärten wurden fachgerecht angelegt – *Zwischenergebnis:* Auswahl der Gemüse- und Obstsorten hat stattgefunden.
- Meilenstein 2:** Es wurde pro Gemeinde jeweils eine zuständige Person für den Schaugarten ausgewählt
- Meilenstein 3:** alle Veranstaltungen sind vollständig geplant – *Zwischenergebnis:* die Bewerbung der Veranstaltungen wurde durchgeführt.
- Meilenstein 4:** Alle Veranstaltungen wurden erfolgreich durchgeführt.

LEISTUNGSINDIKATOREN

- Indikator 1:** 4 klimafitte Schaugärten wurden angelegt
- Indikator 2:** 1 Kick-off Veranstaltung mit mindestens jeweils 2 Vertreter*innen pro KLAR! Gemeinde hat stattgefunden
- Indikator 3:** Minimum pro Schule: 2 Workshops zur Aussaat (1x jährlich) mit jeweils Minimum 1 Vertreter*in pro Gemeinde, 1 Vertreter*in pro Schule haben stattgefunden
- Indikator 4:** 2 Hands-on Exkursionen mit jeweils mindestens 15 Teilnehmer*innen haben stattgefunden

Indikator 5: 4 Eröffnungsfeiern mit jeweils mindestens 15 Teilnehmer*innen haben stattgefunden
Indikator 6: 1 Abschlussbericht mit Ausführungen zur weiteren Betreuung über das Projekt hinaus

Zuordnung und Erfüllung der Kriterien der guten Anpassung

Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/>	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	<input checked="" type="checkbox"/>	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen
	<input type="checkbox"/>	"softe oder smarte" Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit	<input checked="" type="checkbox"/>	Trockenheit
	<input checked="" type="checkbox"/>	Hitze
	<input checked="" type="checkbox"/>	Anstieg Durchschnittstemperatur
	<input checked="" type="checkbox"/>	Erosion
	<input type="checkbox"/>	Vermurungen
	<input type="checkbox"/>	Sturm
	<input checked="" type="checkbox"/>	Starkniederschlag
	<input type="checkbox"/>	Gletscherrückgang
	<input type="checkbox"/>	Kälteperioden
	<input type="checkbox"/>	Nassschnee
	<input checked="" type="checkbox"/>	Niederschlagsverteilung
	<input checked="" type="checkbox"/>	Spätfrost, Frost
	<input checked="" type="checkbox"/>	Schädlingsbefall
	<input type="checkbox"/>	Hochwasser
	<input type="checkbox"/>	Schneesicherheit
	<input type="checkbox"/>	Hagel
	<input type="checkbox"/>	Lawinen
	<input type="checkbox"/>	Niederwasser
	<input type="checkbox"/>	Anstieg Waldgrenze
	<input type="checkbox"/>	Auftauen Permafrost
<input type="checkbox"/>	Ausbreitung Neophyten	
<input type="checkbox"/>	Steinschlag	
<input type="checkbox"/>	Feinstaubbelastung	
<input checked="" type="checkbox"/>	Grundwasserverfügbarkeit	
<input type="checkbox"/>	Sonstige	

Sektor	<input checked="" type="checkbox"/>	Bildung
	<input type="checkbox"/>	Bauen/Wohnen
	<input type="checkbox"/>	Energie
	<input type="checkbox"/>	Forstwirtschaft
	<input checked="" type="checkbox"/>	Frei- und Grünräume
	<input checked="" type="checkbox"/>	Gesundheit
	<input type="checkbox"/>	Infrastruktur/Verkehr
	<input checked="" type="checkbox"/>	Landwirtschaft
	<input checked="" type="checkbox"/>	Naturschutz/Biodiversität
	<input type="checkbox"/>	Raumordnung
	<input type="checkbox"/>	Katastrophenschutz
	<input type="checkbox"/>	Tourismus
	<input checked="" type="checkbox"/>	Wasserwirtschaft
	<input checked="" type="checkbox"/>	Wirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Alle Sektoren
<input type="checkbox"/>	Querschnittsprojekt	

Bundesland

Steiermark

Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Durch die klimafitten Schaugärten kann das Bewusstsein für neue Anbaumethoden sowie neue Gemüse- sowie Obstsorten gestärkt werden. Dadurch ergibt sich eine innovative nachhaltige Entwicklung zur regionalen Lebensmittelsicherheit.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Die Schaugärten können definitiv als Chance gesehen werden, da sie der Bevölkerung neue Sorten zum Anbau im eigenen Garten oder auf landwirtschaftlichen Flächen näherbringen. Somit wird im Agrarbereich eine Anpassung verstärkt um Trockenheit, Hitze, Schädlingsbefall sowie anderer Niederschlagsverteilung vorzubeugen.



Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
	Begründung: Durch die Maßnahme wird das Bewusstsein für die überregionalen Zusammenhänge von innovativen Agrarsorten geschärft. Die Auswirkungen können sich nur positiv auf andere Regionen auswirken, da sich auch überregional in der öffentlichen Wahrnehmung das Thema etablieren kann. Somit kann auch in angrenzenden Regionen zur positiven Veränderung beigetragen werden.	
Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO ₂ -Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
	Begründung: Da Pflanzen in einem Garten ausgebracht werden, ist keine Erhöhung der Treibhausgasemissionen ein Thema.	
Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen,...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
	Begründung: Es werden innovative Agrarsorten ausgebracht, welche zukünftig eine Rolle in der Region spielen können. Dabei wird bewusst darauf geachtet, dass diese Sorten nicht invasiv sind und somit die Biodiversität beeinträchtigen.	
Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu



belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke...) nicht überproportional.	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung: Die Maßnahme unterstützt sozial schwache Gruppen, da auf regionale zukünftige Lebensmittelsicherheit Rücksicht genommen wird. Dadurch wird für schwache Gruppen kostengünstige Lebensmittelproduktion im Eigenanbau gefördert.
Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung: Die Maßnahme wurde im Rahmen der Workshops zur Erstellung des detaillierten Anpassungskonzeptes partizipativ mit Vertreter*innen der betroffenen Interessensgruppen (z.B. Landwirten, Fachschulen) erarbeitet.

Anpassungsmaßnahme 6: Rupfen & Zupfen, Schmausen

Nr.	Titel der Maßnahme
6	<i>Rupfen, Zupfen & Schmausen</i>
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
01/23 04/24	9.313,80
Verantwortliche/r der Maßnahme	KLAR! Manager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Darstellung der Ziele der Maßnahme
Output: 1 erfolgreicher Neobiota-Aktionstag mit mindestens 30 Teilnehmer*innen Impact: Das Bewusstsein und die Eigenverantwortung der Teilnehmer*innen für die behandelten Themen wurde geschärft und führt zu einem vorausschauenden Umgang mit Neobiota.



Outcome: Teilnehmer, regionale Akteure und Bevölkerung in der Region betreibt aktiv mit der KLAR! Region Aktivitäten und Maßnahmen zu Neobiota und regen neue Ideen für die nächsten Jahre an.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Neobiota sind Pflanzen oder Tiere, die ursprünglich nicht bei uns heimisch sind. Durch Klimaveränderungen werden auch zukünftig Neobiota in der KLAR! Region eine Rolle spielen, egal ob negative oder positive Auswirkungen. Um noch mehr Bewusstsein für das Thema zu schaffen wird ein innovativer Zugang gewählt: „Wenn sich Neobiota allzu stark vermehren hilft manchmal nur eine gute Idee. Essen wir sie doch einfach auf.“ Vielfältige Neobiota sind nämlich gar nicht so ungenießbar wie man denkt: Regenbogenforelle, Nutria, Drüsiges Springkraut oder Signalkrebs. Unter dem Motto „Rupfen, Zupfen und Schmausen“ wird für 2023 ein Neobiota-Aktionstag organisiert. Der erste Teil wird interaktiv für verschiedene Zielgruppen im Gelände gestartet (zB Berg- und Naturwacht, Naturparkschulen, Gemeindemitarbeiter). Im zweiten Teil gibt es eine Kochshow beim Gesäuse Partner Gasthof Stiegenwirt in Palfau (KLAR! Gemeinde Landl). Bei dieser Live Kochshow kann man den Köch*innen über die Schulter schauen, die Show wird fachlich moderiert und im Internet (zB über youtube und facebook) live übertragen. Zum zweiten Teil wird ebenso gezielt eingeladen um verschiedene Akteure, welche mit der Thematik des Öfteren zu tun haben, zu sensibilisieren (Tourismusbetriebe, Berg- und Naturwacht, Gemeinden etc.). Somit steigt auf verschiedenen Ebenen das Bewusstsein für die Thematik. Es wird auch zukünftig innovative Zugänge brauchen um mit Neobiota umgehen zu lernen. Eine Bekämpfung alleine wie in manchen Bereichen gehandhabt, ist vielerorts kostspielig und ressourcenaufwendig. Welche Neobiota nun thematisiert werden, ist schließlich mit fachlicher Expertise auf die regionale Eben abzustimmen.

- Die Maßnahme gliedert sich in folgende Arbeitspakete :
- 1) Organisation und Bewerbung Neophytenaktionstag
 - 2) Abhaltung der Veranstaltung
 - 3) Nachbereitung und Öffentlichkeitsarbeit

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der MRM koordiniert die Maßnahme und organisiert bzw. führt die Veranstaltung durch.

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR! Manager	3.913,80	Personalkosten; Koordination der Maßnahme, Organisation und Durchführung Veranstaltung
KLAR! Manager Reisekosten	100,00	Kilometergeld Regionale Abstimmungen, Veranstaltungstag
Moderation mit fachlicher Vor- und Nachbereitung	1.000,00	Externe/r Moderator*in – führt durch den Nachmittag, Abend, leitet Diskussion

Ton- und Lichttechnik, Digitale Liveshow	1.000,00	Live Übertragung youtube.com, facebook.com durch externe/n Dienstleister*in
Saalausstattung, Material und Lebensmittel für Kochshow,	800,00	Regionale Dienstleister*in, Veranstaltungsort Gasthof Stiegenwirt
Vorabbewerbung, Plakat, Steckbriefe und Rezepte	600,00	Graphische Aufbereitung und Druck

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme
Organisation und Abhaltung Veranstaltung, Inhalte für Vorabbewerbung, Kochrezepte, Liveshow analog und digital

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?
Bekämpfung speziell von invasiven Neophyten ist auf verschiedenen Ebenen bereits ein Thema und beschäftigt Landesstellen, Gemeinden und vor allem die Berg- und Naturwacht seit Jahren. Somit finden auch wieder verschiedene Aktionen von den genannten Akteuren, aber auch vom Natur- und Geopark statt. Dieser neu gewählte Zugang ist aber noch nicht vorhanden und soll einen innovativen Blickwinkel auf die Thematik lenken um neue Managementzugänge zu forcieren.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme
Meilenstein 1: Die Veranstaltung ist vollständig geplant – <i>Zwischenergebnis:</i> die Bewerbung der Veranstaltung wurde durchgeführt und die jeweiligen Partnerorganisationen gebucht.
Meilenstein 2: Die Veranstaltung wurde erfolgreich durchgeführt.

LEISTUNGSINDIKATOREN
Indikator 1: 1 Neobiota-Aktionstag Rupfen, Zupfen und Schmausen wurde mit mindestens 50 Teilnehmern (analog und digital) durchgeführt.
Indikator 2: 1 Abschluss- und Evaluierungsbericht mit Pressespiegel liegt auf

Zuordnung und Erfüllung der Kriterien der guten Anpassung

Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/>	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
------------------	--------------------------	--

	<input type="checkbox"/>	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	„softe oder smarte“ Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit	<input type="checkbox"/>	Trockenheit
	<input type="checkbox"/>	Hitze
	<input type="checkbox"/>	Anstieg Durchschnittstemperatur
	<input type="checkbox"/>	Erosion
	<input type="checkbox"/>	Vermurungen
	<input type="checkbox"/>	Sturm
	<input type="checkbox"/>	Starkniederschlag
	<input type="checkbox"/>	Gletscherrückgang
	<input type="checkbox"/>	Kälteperioden
	<input type="checkbox"/>	Nassschnee
	<input type="checkbox"/>	Niederschlagsverteilung
	<input type="checkbox"/>	Spätfrost, Frost
	<input checked="" type="checkbox"/>	Schädlingsbefall
	<input type="checkbox"/>	Hochwasser
	<input type="checkbox"/>	Schneesicherheit
	<input type="checkbox"/>	Hagel
	<input type="checkbox"/>	Lawinen
	<input type="checkbox"/>	Niederwasser
	<input type="checkbox"/>	Anstieg Waldgrenze
	<input type="checkbox"/>	Auftauen Permafrost
<input checked="" type="checkbox"/>	Ausbreitung Neophyten	
<input type="checkbox"/>	Steinschlag	
<input type="checkbox"/>	Feinstaubbelastung	
<input type="checkbox"/>	Grundwasserverfügbarkeit	
<input type="checkbox"/>	Sonstige	

Sektor	<input checked="" type="checkbox"/>	Bildung
	<input checked="" type="checkbox"/>	Bauen/Wohnen
	<input type="checkbox"/>	Energie
	<input checked="" type="checkbox"/>	Forstwirtschaft
	<input checked="" type="checkbox"/>	Frei- und Grünräume
	<input checked="" type="checkbox"/>	Gesundheit
	<input checked="" type="checkbox"/>	Infrastruktur/Verkehr
	<input checked="" type="checkbox"/>	Landwirtschaft
	<input checked="" type="checkbox"/>	Naturschutz/Biodiversität
	<input type="checkbox"/>	Raumordnung
	<input type="checkbox"/>	Katastrophenschutz
	<input checked="" type="checkbox"/>	Tourismus



		Wasserwirtschaft
	X	Wirtschaft
		Alle Sektoren
		Querschnittsprojekt

Bundesland

Steiermark

Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:
		Die Veranstaltung unterstützt die KLAR! bei der Erreichung seiner gesteckten Ziele durch Lenkung des öffentlichen Diskurses zu relevanten Themen. Durch ein frühzeitiges und offensives Aufgreifen von wichtigen und aktuellen Themen kann der Natur- und Geopark den Diskurs beeinflussen und die Richtung vorgeben.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:
		Durch die Sensibilisierung der Bevölkerung und einschlägiger Zielgruppen für das Thema Neobiota werden Maßnahmen zur privaten Eigenvorsorge bei diesem Schwerpunkt angeregt.

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:
		Durch die Maßnahme wird das Bewusstsein für die überregionalen Zusammenhänge von Neobiota geschärft und das Mitdenken von (potentiellen) Auswirkungen auf benachbarte Regionen gefördert.



Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Es handelt sich um eine Bewusstseinsbildungsmaßnahme. Die Veranstaltungen werden so nachhaltig als möglich gestaltet.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen,...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Es handelt sich um eine Bewusstseinsbildungsmaßnahme. Die Veranstaltungen werden so nachhaltig als möglich gestaltet.

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke...) nicht überproportional.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Die Veranstaltungen sind kostenlos und somit ist der Wissenstransfer für alle sozialen Gruppen offen und zugänglich.

Die Maßnahme findet Akzeptanz in der

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu



Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.

nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme wurde im Rahmen der Workshops zur Erstellung des detaillierten Anpassungskonzeptes partizipativ mit Vertreter*innen der betroffenen Interessensgruppen (z.B. Gemeinden, Stakeholdergruppen) erarbeitet.

Anpassungsmaßnahme 7: Was ist los mit unserem Klima?

Nr.	Titel der Maßnahme
7	<i>Was ist los mit unserem Klima?</i>
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
05/22 12/22	9.363,80
Verantwortliche/r der Maßnahme	KLAR! Manager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Darstellung der Ziele der Maßnahme
<p>Output: 1 erfolgreiche Diskussions- und Informationsveranstaltung mit mindestens 50 Teilnehmer*innen</p> <p>Impact: Das Bewusstsein und die Eigenverantwortung der Teilnehmer*innen für die behandelten Themen wurde geschärft und führt zu einem vorausschauenden Umgang mit Klimawandelanpassung.</p> <p>Outcome: Teilnehmer, regionale Akteure und Bevölkerung in der Region betreibt aktiv mit der KLAR! Region Aktivitäten und Maßnahmen zur Klimawandelanpassung und regt neue Ideen für die nächsten Jahre an.</p>



Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme
<p>Das sogenannte Naturparkforum ist ein etabliertes Format in der Region jeweils Anfang Oktober und hat bereits verschiedene Themen im Naturschutzbereich behandelt. Das Forum soll inhaltlich neu aufgeladen werden und am 6.10.2022 in einer Abendveranstaltung das Thema „Was ist los mit unserem Klima?“ behandeln. Es wird mit einem externen Impulsvortrag von einem Fachexperten gestartet. Im Anschluss gibt es eine geführte Diskussionsrunde mit betroffenen der Region (4-5 Teilnehmer*innen). Zusätzlich wird das Publikum eingebunden. Fragen und Anregungen sind ausdrücklich erwünscht. Die Veranstaltung findet digital und analog in der KLAR! Gemeinde Sankt Gallen statt.</p> <p>Folgende Themenschwerpunkte werden dabei aufgegriffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regionale Betroffenheit • Naturgefahren • Extreme Wetterereignisse - Veränderungen • Ausblick in die Zukunft <p>Die Maßnahme gliedert sich in folgende Arbeitspakete:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Bewerbung und Öffentlichkeitsarbeit ab 2. Quartal 2022 2) Organisation: Auswahl Moderation und Diskutanten, Abstimmung Veranstaltungsort, Einrichtung Übertragungsplattformen, Einladungen ausschicken, Ton- und Lichttechnik organisieren, Vorgespräche mit den Diskutanten 3) Abhaltung Veranstaltung: Aufbau, Abwicklung 4) Nachbericht Öffentlichkeitsarbeit, Evaluierung

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Der MRM koordiniert die Maßnahme und organisiert bzw. führt die Veranstaltung durch.

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR! Manager	3913,80	Personalkosten; Koordination der Maßnahme, Organisation und Durchführung Veranstaltung
KLAR! Manager Reisekosten	150,00	Kilometer für regionale Abstimmungen, Organisation, Veranstaltung selbst



Moderation und Impulsvortrag	3.500,00	Externe/r Moderator*in – setzt Impulsvortrag, führt durch den Abend, leitet Diskussion
Ton- und Lichttechnik	1.150,00	Live Übertragung youtube.com, facebook.com durch externe/n Dienstleister*in
Saalausstattung, Verpflegung Referenten	650,00	Regionale Dienstleister, Veranstaltungsort, Saalmiete

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme
Vorträge, Erfahrungsaustausch, Diskussionsveranstaltung mit Impulsreferat

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?
In der Vergangenheit gab es von der Trägerorganisation (Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten GmbH) der KLAR! dieses Format bereits. Dieses wird nun neu aufgeladen und thematisch neu besetzt. Durch vorangegangene Veranstaltungen sind gewisse Erfahrungswerte zur Durchführung vorhanden und somit kann hier positiv darauf zurückgegriffen oder verbessert werden.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme
Meilenstein 1: Die Veranstaltung ist vollständig geplant – <i>Zwischenergebnis:</i> die Bewerbung der Veranstaltung wurde durchgeführt und die jeweiligen Vortragenden/Diskutanten gebucht.
Meilenstein 2: Die Veranstaltung wurde erfolgreich durchgeführt.

LEISTUNGSINDIKATOREN



Indikator 1: 1 Naturparkforum Was ist los mit unserem Klima? wurde mit mindestens 50 Teilnehmern*innen (analog und digital) durchgeführt

Indikator 2: 1 Abschluss- und Evaluierungsbericht mit Pressespiegel liegt auf

Zuordnung und Erfüllung der Kriterien der guten Anpassung

Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/>	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	<input type="checkbox"/>	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	„softe oder smarte“ Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit	<input checked="" type="checkbox"/>	Trockenheit
	<input type="checkbox"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Hitze
	<input checked="" type="checkbox"/>	Anstieg Durchschnittstemperatur
	<input type="checkbox"/>	Erosion
	<input type="checkbox"/>	Vermurungen
	<input checked="" type="checkbox"/>	Sturm
	<input checked="" type="checkbox"/>	Starkniederschlag
	<input type="checkbox"/>	Gletscherrückgang
	<input checked="" type="checkbox"/>	Kälteperioden
<input type="checkbox"/>	Nassschnee	

	X	Niederschlagsverteilung
	X	Spätfrost, Frost
	X	Schädlingsbefall
	X	Hochwasser
		Schneesicherheit
	X	Hagel
	X	Lawinen
		Niederwasser
		Anstieg Waldgrenze
		Auftauen Permafrost
	X	Ausbreitung Neophyten
	X	Steinschlag
	X	Feinstaubbelastung
	X	Grundwasserverfügbarkeit
	X	Sonstige

Sektor		Bildung
		Bauen/Wohnen
		Energie
		Forstwirtschaft
		Frei- und Grünräume
		Gesundheit
		Infrastruktur/Verkehr
		Landwirtschaft
		Naturschutz/Biodiversität
		Raumordnung
		Katastrophenschutz
		Tourismus
		Wasserwirtschaft
		Wirtschaft



	<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Sektoren
	<input checked="" type="checkbox"/>	Querschnittsprojekt

Bundesland

Steiermark

Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:
		<p>Die Veranstaltungsreihe „Was ist los mit ...“ unterstützt die KLAR! bei der Erreichung seiner gesteckten Ziele durch Lenkung des öffentlichen Diskurses zu relevanten Themen.</p> <p>Durch ein frühzeitiges und offensives Aufgreifen von wichtigen und aktuellen Themen kann der Natur- und Geopark den Diskurs beeinflussen und die Richtung vorgeben.</p>

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:
		<p>Durch die Sensibilisierung der Bevölkerung und einschlägiger Zielgruppen für die möglichen Folgen des Klimawandels werden Maßnahmen zur privaten Eigenvorsorge bei Klimawandelanpassung angeregt.</p>



--

--

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Durch die Maßnahme wird das Bewusstsein für die überregionalen Zusammenhänge von Klimawandelanpassung geschärft und das Mitdenken von (potentiellen) Auswirkungen auf benachbarte Regionen bei zukünftigen Planungsfragen gefördert.

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Es handelt sich um eine Bewusstseinsbildungsmaßnahme. Die Veranstaltungen werden so nachhaltig als möglich gestaltet.

--

x	trifft zu
---	-----------



Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen,...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
Begründung:		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; min-height: 150px;"> <p>Es handelt sich um eine Bewusstseinsbildungsmaßnahme. Die Veranstaltungen werden so nachhaltig als möglich gestaltet.</p> </div>		

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke...) nicht überproportional.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
Begründung:		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; min-height: 100px;"> <p>Die Veranstaltungen sind kostenlos und somit ist der Wissenstransfer für alle sozialen Gruppen offen und zugänglich.</p> </div>		

Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar



Begründung:

Die Maßnahme wurde im Rahmen der Workshops zur Erstellung des detaillierten Anpassungskonzeptes partizipativ mit Vertreter*innen der betroffenen Interessensgruppen (z.B. Gemeinden, Stakeholdergruppen) erarbeitet.

Anpassungsmaßnahme 8: Klimafitte Besucher*innenlenkung

Nr.	Titel der Maßnahme
8	<i>Klimafitte Besucher*innenlenkung</i>
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
08/22 12/23	10.718,40
Verantwortliche/r der Maßnahme	KLAR! Manager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	<i>Neue Maßnahme</i>

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Output: MRM bearbeitet 2 Jahre lang das Thema, mindestens 15 Sujets zur Umsetzung einer „klimafitten Besucher*innenlenkung“ werden erstellt.

Impact: Im Rahmen der Maßnahme wird auch die öffentliche Anreise in die Modellregion beworben, wodurch ein Beitrag zur CO² Einsparung und zur Förderung nachhaltiger Mobilität geleistet wird. Die gezielte Besucher*innenlenkung, entsprechend der zu erwartenden klimatischen Änderungen, trägt zur Nutzung der sich aus dem Klimawandel ergebenden Chancen im Bereich der Verlängerung der Sommersaison (Wander- und Klettermonat November) und in der „Sommerfrische“ bei.

Outcome: Nutzung der verlängerten Sommersaison bis in den Monat November, Schaffung zusätzlicher Angebote in der „Sommerfrische“ und eines Bewusstseins für die positiven Auswirkungen des Klimawandels auf die regionale Tourismuswirtschaft.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Im Rahmen der Maßnahme werden Sujets zur regionalen Etablierung einer „klimafitten Besucher*innenlenkung“ und die Modellregion entsprechend positioniert. Die Region zeichnet sich durch



ihre Schwerpunktsetzung im Bereich sanfter und nachhaltiger Tourismus aus (z B. Wandern, Klettern, Mountainbiken). Durch den Klimawandel kommt es jedoch zu einer Verlängerung der Schönwetterperiode und damit der Sommersaison bis in den November. Der Monat November eignet sich zukünftig besonders durch stabile anhaltende Schönwetterperioden für Outdooraktivitäten. Auch die zukünftig in den Sommermonaten zu erwartende Zunahme an Hitzetagen fällt im Vergleich zu anderen niedriger gelegenen und urbaneren Regionen geringer aus, wodurch zusätzliches Potential für die Schaffung von Angeboten in der „Sommerfrische“ entsteht. Diese Trends sollen aufgegriffen und beworben werden, um damit die Besucher*innen entsprechend der sich ändernden klimatischen Bedingungen zu lenken. Dabei sollen auch vorhandene Angebote zur öffentlichen Anreise in die Modellregion stärker in den Fokus gerückt werden. Die Sujets werden in verschiedenen Sprachen nämlich Deutsch, Englisch, Polnisch, Tschechisch und Ungarisch verfasst.

Die Maßnahme gliedert sich in folgende Arbeitspakete:

- 1) Kreativphase: Inhaltliche Abstimmungen mit Expertisen von regionalen Stakeholdern, 1 Austauschtreffen mit MRM, Foto- und Textauswahl
- 2) Übersetzungen in relevante Sprachen von Gästen durch Dolmetscher
- 3) Graphische Aufbereitung
- 4) Umsetzungsphase in verschiedenen Kanälen

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der MRM koordiniert die Maßnahme, stimmt sich mit dem/der Grafiker*in, dem/der Dolmetscher*in und der Marketingberatung ab. Weiters erstellt bzw. bereitet er Inhalte auf.

Kommentiert [EMV(E2)]: Muss beim Klar! Manager eigentlich auch gegendert werden?! Oder wissen die eh schon dass ma einen haben und dass es ein Mann ist?!

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR! Manager	5.218,40	Personalkosten; Koordination, Abstimmungsaktivitäten, Aufbereitung und Erstellung von Inhalten
Grafiker*in	2.000,00	Sachkosten; Design, Layout
Dolmetscher*in	3.500,00	Sachkosten; Übersetzung

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Erstellung Sujets für die „klimafitte Besucher*innenlenkung“, Foto- und Textaufbereitung, graphische Aufbereitung, Dolmetschertätigkeiten, Abstimmung mit regionalen Akteur*innen

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

Gezielte touristische Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung der Besucher*innenlenkung und Saisonverlängerung findet in dieser Art und Weise noch nicht regional statt. Das Ganze wird aber in dementsprechender Abstimmung mit dem Tourismusverband Gesäuse umgesetzt.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme
Meilenstein 1: Sujets sind fertig gestellt – Zwischenergebnisse: Layout liegt vor, Sujets wurden in Englisch, Polnisch, Tschechisch und Ungarisch übersetzt.

LEISTUNGSINDIKATOREN
Indikator 1: mindestens 15 Sujets sind fertiggestellt.

Zuordnung und Erfüllung der Kriterien der guten Anpassung

Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/>	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	<input type="checkbox"/>	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	„softe oder smarte“ Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit	<input type="checkbox"/>	Trockenheit
	<input checked="" type="checkbox"/>	Hitze
	<input checked="" type="checkbox"/>	Anstieg Durchschnittstemperatur
	<input type="checkbox"/>	Erosion
	<input type="checkbox"/>	Vermurungen
	<input type="checkbox"/>	Sturm
	<input type="checkbox"/>	Starkniederschlag
	<input type="checkbox"/>	Gletscherrückgang
	<input type="checkbox"/>	Kälteperioden
	<input type="checkbox"/>	Nassschnee
	<input type="checkbox"/>	Niederschlagsverteilung
	<input type="checkbox"/>	Spätfrost, Frost
	<input type="checkbox"/>	Schädlingsbefall
	<input type="checkbox"/>	Hochwasser
	<input type="checkbox"/>	Schneesicherheit
	<input type="checkbox"/>	Hagel
<input type="checkbox"/>	Lawinen	
<input type="checkbox"/>	Niederwasser	
<input type="checkbox"/>	Anstieg Waldgrenze	

<input type="checkbox"/>	Auftauen Permafrost
<input type="checkbox"/>	Ausbreitung Neophyten
<input type="checkbox"/>	Steinschlag
<input type="checkbox"/>	Feinstaubbelastung
<input type="checkbox"/>	Grundwasserverfügbarkeit
<input type="checkbox"/>	Sonstige

Sektor	<input type="checkbox"/>	Bildung
	<input type="checkbox"/>	Bauen/Wohnen
	<input type="checkbox"/>	Energie
	<input type="checkbox"/>	Forstwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Frei- und Grünräume
	<input checked="" type="checkbox"/>	Gesundheit
	<input checked="" type="checkbox"/>	Infrastruktur/Verkehr
	<input type="checkbox"/>	Landwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Naturschutz/Biodiversität
	<input type="checkbox"/>	Raumordnung
	<input type="checkbox"/>	Katastrophenschutz
	<input checked="" type="checkbox"/>	Tourismus
	<input type="checkbox"/>	Wasserwirtschaft
<input type="checkbox"/>	Wirtschaft	
<input type="checkbox"/>	Alle Sektoren	
<input type="checkbox"/>	Querschnittsprojekt	

Bundesland

Steiermark

Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:
		Die Maßnahme reagiert auf die zu erwartenden Änderungen des regionalen Klimas und schafft neue Angebote. Durch die Lenkung der Besucher*innen in Einklang mit dem Klimawandel werden nachhaltige Strukturen geschaffen, die zur Nutzung der sich eröffnenden Chancen beitragen.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:

--

Die Maßnahme nutzt die Chancen, die sich für die regionale Tourismuswirtschaft durch den Klimawandel ergeben (Sommerfrische, Wandern und Klettern im Spätherbst).

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme hat rein regionalen Charakter, dadurch kommt es zu keinen Verlagerungen auf benachbarte und andere Regionen.

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahmen bringt keinerlei negative Auswirkungen mit sich, sondern fördert durch die Bewerbung der Angebote des öffentlichen Verkehrs die Einsparung von CO₂.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen,...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahmen bringt keinerlei negative Auswirkungen mit sich, sondern fördert durch die Bewerbung der Angebote des öffentlichen Verkehrs die Einsparung von CO₂.



Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke...) nicht überproportional.

<input type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input checked="" type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.

<input type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme wurde im Rahmen der Workshops zur Erstellung des detaillierten Anpassungskonzeptes partizipativ mit Vertreter*innen der betroffenen Interessensgruppe erarbeitet und findet dadurch breite Akzeptanz.

Anpassungsmaßnahme 9: Workshopreihe Mobilität – MABNAHMENÄNDERUNG

Nr.	Titel der Maßnahme
9	<i>Workshopreihe Mobilität</i>
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
07/22 04/24	12.893,00
Verantwortliche/r der Maßnahme	KLAR! Manager



Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme
---	---------------

Darstellung der Ziele der Maßnahme
<p>Output: 1 Action Map 2030 für regionale klimafitte Mobilität</p> <p>Impact: Das Bewusstsein zum Thema wurde auf regionaler und überregionaler Ebene vor den Vorhang geholt und stößt verschiedene Aktivitäten und Prozesse in Sachen klimafitter Mobilität mit Schwerpunkt letzter Meile an.</p> <p>Outcome: Projektumsetzung zur Stärkung der öffentlichen nachhaltigen Mobilität in der KLAR!</p>

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme
<p>Verschiedene Mobilitätskonzepte auf überregionaler Ebene wurden bereits erarbeitet und haben versucht die weitläufige Region besser mit öffentlichen Verkehr oder nachhaltigen Mobilitätskonzepten zu erschließen und zu verbessern. Mit externen Experten und mit Hilfe der bestehenden Grundlagen wird nochmals fokussiert auf Mobilitätslösungen für die 4 KLAR! Gemeindens. Relevant ist hier vor allem die letzte Meile von Bahn- oder Busanbindungen. Zwei geführte Workshops mit regionalen Akteuren sollen Lösungsansätze bündeln. In einem dritten extern geführten Workshop werden angrenzende Regionen und deren Stakeholder eingeladen um überregionale Interessen zu bündeln und zu konzentrieren. Aus diesen partizipativen Prozessen entsteht eine Action Map 2030 für regionale klimafitte Mobilität. Diese dient als Grundlage für weitere Projektvorhaben oder Aktivitäten. Somit werden bestehende überregionaler Konzepte aus Tourismusregion Gesäuse, Bezirk Liezen, Dreiländereck Oberösterreich, Niederösterreich und Steiermark berücksichtigt. Anbindungen mittels Zug und Bus sind in der Region vorhanden, die Taktung könnte natürlich dementsprechend erhöht werden, jedoch ist vor allem die sogenannte „letzte Meile“ in den 4 KLAR! Gemeinden relevant um von den Stationen nach Hause oder in die touristische Unterkunft zu kommen.</p> <p>Folgende Arbeitspakete sind vorgesehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Organisation und Abhaltung Workshops 2) Erstellung Action Map 2030 für klimafitte Mobilität

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Der MRM koordiniert die Maßnahme und organisiert die Workshops und unterstützt bei der Erstellung der Action Map.

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR! Manager	6523,00	Personalkosten; Koordination der Maßnahme, Organisation, und Durchführung der Workshops, Erstellung Action Map
KLAR! Manager Reisekosten	100,00	Kilometergeld zu den regionalen Workshops

Abhaltung Workshops und externe Prozessbegleitung, Erstellung Action Map	5.970,00	Extener Dienstleister
Saalaustattung, Verpflegung Workshops	300,00	Regionale Dienstleister, Veranstaltungsort, Saalmiete

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme
Vorträge, Erfahrungsaustausch, Workshops, Erstellung Action Map

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?
Bestehende Mobilitätskonzepte sind für den Bezirk Liezen vorhanden, jedoch nicht auf Ebene der 4 Gemeinden. Bestehende Konzepte und Strukturen finden Beachtung und werden in den Lösungsprozess eingearbeitet.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme
Meilenstein 1: Die 3 Workshops sind vollständig geplant und wurden abgehalten – <i>Zwischenergebnis:</i> die Bewerbung der Workshops wurde durchgeführt und die externe Begleitung gebucht. Mindestens jeweils 15 Personen haben teilgenommen.
Meilenstein 2: Die Action Map wurde erstellt. - <i>Zwischenergebnis:</i> Erste Ergebnisse werden nach jeden Workshop protokolliert und evaluiert. Diese Erkenntnisse finden Eingang in die finale Action Map.

LEISTUNGSINDIKATOREN
Indikator 1: 3 Workshops mit mindestens jeweils 15 Teilnehmer*innen haben stattgefunden.
Indikator 2: 1 Action Map 2030 regionale klimafitte Mobilität liegt auf

Zuordnung und Erfüllung der Kriterien der guten Anpassung

Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/>	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	<input type="checkbox"/>	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	



	"softe oder smarte" Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung
--	---

Betroffenheit	<input type="checkbox"/>	Trockenheit
	<input type="checkbox"/>	Hitze
	<input checked="" type="checkbox"/>	Anstieg Durchschnittstemperatur
	<input type="checkbox"/>	Erosion
	<input type="checkbox"/>	Vermurungen
	<input type="checkbox"/>	Sturm
	<input type="checkbox"/>	Starkniederschlag
	<input type="checkbox"/>	Gletscherrückgang
	<input type="checkbox"/>	Kälteperioden
	<input type="checkbox"/>	Nassschnee
	<input type="checkbox"/>	Niederschlagsverteilung
	<input type="checkbox"/>	Spätfrost, Frost
	<input type="checkbox"/>	Schädlingsbefall
	<input type="checkbox"/>	Hochwasser
	<input type="checkbox"/>	Schneesicherheit
	<input type="checkbox"/>	Hagel
	<input type="checkbox"/>	Lawinen
	<input type="checkbox"/>	Niederwasser
	<input type="checkbox"/>	Anstieg Waldgrenze
	<input type="checkbox"/>	Auftauen Permafrost
<input type="checkbox"/>	Ausbreitung Neophyten	
<input type="checkbox"/>	Steinschlag	
<input checked="" type="checkbox"/>	Feinstaubbelastung	
<input type="checkbox"/>	Grundwasserverfügbarkeit	
<input checked="" type="checkbox"/>	Sonstige	

Sektor	<input type="checkbox"/>	Bildung
	<input type="checkbox"/>	Bauen/Wohnen
	<input checked="" type="checkbox"/>	Energie
	<input type="checkbox"/>	Forstwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Frei- und Grünräume
	<input type="checkbox"/>	Gesundheit
	<input checked="" type="checkbox"/>	Infrastruktur/Verkehr
	<input type="checkbox"/>	Landwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Naturschutz/Biodiversität
	<input type="checkbox"/>	Raumordnung
	<input type="checkbox"/>	Katastrophenschutz
	<input checked="" type="checkbox"/>	Tourismus
	<input type="checkbox"/>	Wasserwirtschaft
	<input checked="" type="checkbox"/>	Wirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Alle Sektoren
<input checked="" type="checkbox"/>	Querschnittsprojekt	

Bundesland

Steiermark



Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:
		Durch Verbesserung von Mobilitätskonzepten wird oder soll der Individualverkehr minimiert werden und nachhaltige Lösungen - sei es im Antriebssystem oder im öffentlichen Verkehrskonzept - ihren Beitrag zur Klimawandelanpassung finden.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:
		Verbesserte klimafitte Mobilitätskonzepte auch in sehr ländlichen Regionen tragen zu einer positiven Klimawandelanpassung bei.

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:
		Durch die Maßnahme wird auf bereits bestehende Konzepte als Grundlage zurückgegriffen oder man vernetzt sich stärker in Sachen Mobilität mit Nachbarregionen. Somit ergibt sich ein positiver Koppelungseffekt für eine größere Region.

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:



Klimaschutzmaßnahmen.
Die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.

Es handelt sich um eine Workshopreihe. Die Veranstaltungen werden so nachhaltig als möglich gestaltet.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen,...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Es handelt sich um eine Workshopreihe. Die Veranstaltungen werden so nachhaltig als möglich gestaltet.

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommenschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke...) nicht überproportional.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Nachhaltige Mobilitätslösungen die leistbar sind wäre das Ziel. Die sozialen Aspekte gilt es auf alle Fälle mitzudenken um verschiedenste Zielgruppen zukünftig für andere Mobilitätslösungen zu erreichen.

Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme wurde im Rahmen der Workshops zur Erstellung des detaillierten Anpassungskonzeptes partizipativ mit Vertreter*innen der betroffenen Interessensgruppen (z.B. Gemeinden, Stakeholdergruppen) erarbeitet.



Anpassungsmaßnahme 9: Coole Bushäuschen für die Steirische Eisenwurzten

Nummer und Titel der Maßnahme aus dem Antrag, deren Durchführung nicht möglich ist:	Anpassungsmaßnahme 9: Workshopreihe Mobilität
--	--

Begründung für den erforderlichen Maßnahmenabtausch:

Lt. Kooperationsvereinbarung muss in der Maßnahme der Bezug zur Klimawandelanpassung deutlicher hergestellt werden, dieser Auflage möchten wir mit dieser Maßnahmenänderung gerne nachkommen.

Des Weiteren sind Mobilitätswrkshops nicht mehr notwendig, da mit Unterstützung des KLAR! Managers die vorhandenen Mobilitätsangebote besser aufeinander abgestimmt und in der Hauptsaison ausgebaut wurden.

Die Maßnahmenänderung beinhaltet nun einheitliche Entwürfe und Grobplanung für klimaangepasste Bushäuschen mit dem aktuellen Stand der Technik. **Die Bushäuschen sollen a) aus Holz neugebaut bzw. mit Holz verkleidet werden, somit wird CO₂ nachweislich gebunden, des Weiteren sollen, b) wenn möglich und zielführend Dach- oder Wandbegrünung zur weiteren Kühlung vorgesehen werden, c) um das Bewusstsein zu steigern sollen standortbezogen die Climate Stripes und Infopoints angebracht werden.** Es soll damit erreicht werden, dass die Bushaltestellen in der Region ein einheitliches und zukunftsfitte Erscheinungsbild aufweisen.



Kosten der Ersatzmaßnahme:

Nr.	Kurzbeschreibung	TT.MM.JJ	TT.MM.JJ	Durchführender	Personal-kosten	Sach-kosten	Reise-kosten	Dritt-kosten	Kosten inkl. USt [EUR]
1	Ersatz-Maßnahme								
1.1	Abstimmung mit regionalen Akteuren und Planungsfirma	30.03.2022	01.03.2024	KAM, ext. Dienstleister	3 914		100		4 014
1.2	Planungsarbeiten und Entwurf der Bushaltestellen Präsentation	30.11.2023	01.03.2024	KAM, ext. Dienstleistung	2 609			6 270	8 879
1.3									
<i>Summe Ersatz Maßnahme:</i>									12 893

Beschreibung Ersatzmaßnahme:

Maßnahme	M9
Titel:	Coolle Bushäuschen für die Steirische Eisenstraße
Start (TT.MM.JJ)	30.03.2022
Ende (TT.MM.JJ)	01.03.2024



<p>Inhaltliche Beschreibung</p>	<p>Verschiedene Mobilitätskonzepte auf überregionaler Ebene wurden bereits erarbeitet, aber führten noch zu keinem zufriedenstellenden Ergebnis. Der KAM mit seinem Knowhow unterstützte die Gemeinden bei der Verbesserung bzw. Abstimmung der bestehenden Verkehrsangebote und organisierte Arbeitsgespräche mit der zuständigen Fachabteilung des Landes Steiermark. Im eigentlichen Schritt zur klimaangepassten Mobilität sollen die in die Jahre gekommen Bushäuschen in der Region neu entworfen werden. Dabei sollen die Bushäuschen eine witterungsbedingte Funktion aufweisen. Ein weiterer Punkt ist mit diesen Entwürfen eine Grundlage für ein einheitliches Erscheinungsbild der Bushäuschen in der Steirischen Eisenwurzten zu erlangen. Dafür wird eine Planungsfirma beauftragt.</p>
<p>Ziele</p>	<p>Entwurf von Bushäuschen, die neben der Wartefunktion und Schutzfunktion (Sturm, Regen und Hitze) auch ein attraktives Erscheinungsbild erhalten, um a) die Attraktivität des regionalen Mobilitätsangebotes zu verbessern und b) das Bewusstsein für klimawandelangepasste Mobilität zu steigern.</p>
<p>Meilensteine</p>	<p>Meilenstein 1: Lastenheft mit Anforderungen für Bushäuschen</p> <p>Meilenstein 2: Entwürfe mit Grobplanung von Bushäuschen</p>
<p>Leistungsindikatoren</p>	<p>Indikator 1: Abstimmungsgespräche mit Gemeinden und Planungsfirma</p> <p>Indikator 2: Lastenheft und Entwürfe inkl. Grobplanung von Haltestellen</p>
<p>anteilige Kosten</p>	<p>Keine</p>
<p>Clusterung der Maßnahme - ordnen Sie die Maßnahme entsprechend zu - Mehrfachnennungen sind möglich</p>	
<p>Art der Maßnahme</p>	<p><input type="checkbox"/></p>



„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.

„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit „Resilienzen“ zu schaffen

"softe oder smarte“ Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit

<input type="checkbox"/>	Trockenheit
<input checked="" type="checkbox"/>	Hitze
<input checked="" type="checkbox"/>	Anstieg Durchschnittstemperatur
<input type="checkbox"/>	Erosion
<input type="checkbox"/>	Vermurungen
<input type="checkbox"/>	Sturm
<input type="checkbox"/>	Starkniederschlag
<input type="checkbox"/>	Gletscherrückgang
<input type="checkbox"/>	Kälteperioden
<input type="checkbox"/>	Nassschnee
<input type="checkbox"/>	Niederschlagsverteilung
<input type="checkbox"/>	Spätfrost, Frost
<input type="checkbox"/>	Schädlingsbefall
<input type="checkbox"/>	Hochwasser
<input type="checkbox"/>	Schneesicherheit
<input type="checkbox"/>	Hagel
<input type="checkbox"/>	Lawinen
<input type="checkbox"/>	Niederwasser
<input type="checkbox"/>	Anstieg Waldgrenze



		Auftauen Permafrost
		Ausbreitung Neophyten
		Steinschlag
	x	Feinstaubbelastung
		Grundwasserverfügbarkeit
	x	Sonstige

Sektor		Abfallwirtschaft
		Bauen/Wohnen
	x	Energiewirtschaft
		Forstwirtschaft
		Gesundheit
	x	Infrastruktur/Verkehr
		Landwirtschaft (inkl. Fischerei)
		Naturschutz
	x	Querschnittsprojekt
		Raumordnung
		Schutz vor Naturgefahren
		Schutz vor Naturgefahren (inkl. Raumordnung)
	x	Tourismus
		Wasserwirtschaft
x	Wirtschaft	
	alle Sektoren	

Bundesland

Steiermark

Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

x trifft zu



Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
	Begründung: Durch die Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur im öffentlichen Verkehr und hier sind explizit Bushäuschen zu erwähnen. Kann die Aufwertung dieser Infrastruktur einen Beitrag für klimawandelangepassten Mobilität ermöglichen. Eine Doppelnutzung als Witterungsschutz für Freizeittouristen (Radfahrer:innen und Wander:innen) oder Busreisende ist möglich.	

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
Begründung: Eine klimaangepasste Bushäuschen schützt die Busreisenden (Schüler:innen, Ältere und Touristen) vor zunehmenden Wetterextremen. Der Aufenthalt der Busreisenden wird dadurch angenehmer gestaltet. Ein einheitliches und moderenes Erscheinungsbild attraktiviert zusätzlich die Nutzer:innenfreundlichkeit von öffentlichen Verkehrsangeboten.		

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
Begründung: 		



--

Eine Investition in klimaangepasste Verkehrsinfrastruktur kann Vorbildfunktion für andere Regionen sein und zum Nachahmen einladen.

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Es handelt sich um Entwürfe/ Grobplanung dabei fallen an sich keine nachteiligen ökologischen Auswirkungen an. Es wird bei der Planung versucht alte Bushäuschen zu adaptieren, um die CO₂-Belastung gering zu halten. Dies ist abhängig vom statischen und funktionalen Aspekten. Die Planung/Entwürfe zielen auf bestehenden überdachten Bushäuschen ab, um diese zu adaptieren und/oder neu zu gestalten. Das verhindert auch eine weitere Bodenversiegelung.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen,...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Es handelt sich um Entwürfe/ Grobplanung dabei fallen an sich keine nachteiligen ökologischen Auswirkungen an. Es wird bei der Planung versucht alte Bushäuschen zu adaptieren, um die CO₂-Belastung gering zu halten. Dies ist abhängig vom statischen und funktionalen Aspekten. Die Planung/Entwürfe zielen auf bestehenden überdachten Bushäuschen ab, um diese zu



adaptieren und/oder neu zu gestalten. Das verhindert auch eine weitere Bodenversiegelung.

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke...) nicht überproportional.

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Speziell für vulnerable Gruppen ist eine angemessene Verkehrsinfrastruktur im öffentlichen Bereich essentiell. Mit den Entwürfen soll darauf eingegangen werden.

Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Region steht hinter einer Aufwertung des öffentlichen Verkehrs, wo auch eine Neugestaltung/Adaption von Bushäuschen inkludiert ist.



Anpassungsmaßnahme 10: Frau und Herr Anpassung – Role Model Kampagne

Nr.	Titel der Maßnahme
10	<i>Frau und Herr Anpassung – Role Model Kampagne</i>
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
05/22 04/24	5.909,20
Verantwortliche/r der Maßnahme	KLAR! Manager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Output: MRM bearbeitet die Kampagne und deren Outputs, Aktivitäten zur Öffentlichkeitsarbeit werden durchgeführt

Impact: Das regionale Bewusstsein für die behandelten Themen wurde auf einer zusätzlichen Ebene geschärft und führt zu einem vorausschauenden Umgang mit Klimawandelanpassung.

Outcome: Aktive Beteiligung der Bevölkerung zur Klimawandelanpassung in der Umsetzungsphase und darüber hinaus.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Unter dem Stichwort „Frau und Herr Anpassung“ soll die Bevölkerung kreativ über die KLAR! Region und Klimawandelanpassung informiert werden. Ergänzt wird dies auch durch Maßnahme 11. Durch eine sogenannte Role Model Kampagne werden 20 Akteure der Region in Portraitformat mit kreativer Beschreibung abgelichtet. Somit werden Akteure und Best-Practice-Beispiele aus der Region im Themenbereich vor den Vorhang geholt. Es schafft einen persönlichen Bezug zu den Personen, zum Thema und zur Region. Die Role Models sind eine Grundlage für Öffentlichkeitsarbeit der nächsten Jahre (siehe auch Maßnahme 11). In dieser Maßnahme werden die Role Models zu einem Kalender zusammengefügt und als Printversion aufgelegt. Der Kalender soll unabhängig zu einem bestimmten Jahr gestaltet werden, damit dieser nachhaltig in Verwendung bleibt. Für den Druck wird aus nachhaltigen Gründen nur eine geringe Stückzahl kalkuliert. Eine digitale Version wird unentgeltlich der Region zur Verfügung gestellt. Verschiedene spezifische Zielgruppen und Akteure werden eingebunden. Das Thema wird auf einer persönlichen Ebene transportiert und hat nochmals Multiplikatoreffekt.

Die Maßnahme gliedert sich in folgende Arbeitspakete:

- 1) Role Models: Injizieren und portraituren
- 2) Erstellung Grundlagenpakete für Öffentlichkeitsarbeit
- 3) Erstellung KLAR! Kalender in Printversion.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der MRM koordiniert die Maßnahme und organisiert die verschiedenen Arbeitsschritte.

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR! Manager	2.609,20	Personalkosten; Koordination der Maßnahme,
Externer Dienstleister Fotograf	2.000,00	20 ausgewählte Portraitfotos
Print Kalender	800,00	Nachhaltiger Druck, regionale Druckerei 300 Stück
Graphische Aufbereitungen	450,00	Gestaltung Kalender, graphische Aufbereitung

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Recherchen, Fotografie, Graphik und Druck, Öffentlichkeitsarbeit

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

Dies Maßnahme wird noch nicht in der Region erstellt. Das Thema regionalbezogener Kalender zur Bewusstseinsbildung war des Öfteren schon im Gespräch.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilenstein 1: Auswahl der 20 Role Models

Meilenstein 2: Erstellung Portraits der Role Models: Fotograf, Beschreibung

Meilenstein 3: Graphische Erstellung Kalender

Meilenstein 4: Druck und Verteilung des Kalenders „Frau und Herr Anpassung“

LEISTUNGSINDIKATOREN

Indikator 1: mindestens 20 Personen wurden portraitiert und beschrieben
Indikator 2: 300 Kalender wurden gedruckt und verteilt
Indikator 3: mindestens 10 Beiträge zu den einzelnen Portraits in der Öffentlichkeitsarbeit

Zuordnung und Erfüllung der Kriterien der guten Anpassung

Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/>	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	<input type="checkbox"/>	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	„softe oder smarte“ Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit	<input checked="" type="checkbox"/>	Trockenheit
	<input checked="" type="checkbox"/>	Hitze
	<input type="checkbox"/>	Anstieg Durchschnittstemperatur
	<input type="checkbox"/>	Erosion
	<input checked="" type="checkbox"/>	Vermurungen
	<input checked="" type="checkbox"/>	Sturm
	<input checked="" type="checkbox"/>	Starkniederschlag
	<input type="checkbox"/>	Gletscherrückgang
	<input checked="" type="checkbox"/>	Kälteperioden
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nassschnee
	<input checked="" type="checkbox"/>	Niederschlagsverteilung
	<input checked="" type="checkbox"/>	Spätfrost, Frost
	<input type="checkbox"/>	Schädlingsbefall
	<input checked="" type="checkbox"/>	Hochwasser
	<input type="checkbox"/>	Schneesicherheit
	<input checked="" type="checkbox"/>	Hagel
	<input checked="" type="checkbox"/>	Lawinen
	<input checked="" type="checkbox"/>	Niederwasser
	<input checked="" type="checkbox"/>	Anstieg Waldgrenze
	<input type="checkbox"/>	Auftauen Permafrost
	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausbreitung Neophyten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Steinschlag
	<input type="checkbox"/>	Feinstaubbelastung
<input type="checkbox"/>	Grundwasserverfügbarkeit	
<input checked="" type="checkbox"/>	Sonstige	

Sektor	<input type="checkbox"/>	Bildung
--------	--------------------------	---------



	<input type="checkbox"/>	Bauen/Wohnen
	<input type="checkbox"/>	Energie
	<input type="checkbox"/>	Forstwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Frei- und Grünräume
	<input type="checkbox"/>	Gesundheit
	<input type="checkbox"/>	Infrastruktur/Verkehr
	<input type="checkbox"/>	Landwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Naturschutz/Biodiversität
	<input type="checkbox"/>	Raumordnung
	<input type="checkbox"/>	Katastrophenschutz
	<input type="checkbox"/>	Tourismus
	<input type="checkbox"/>	Wasserwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Wirtschaft
	<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Sektoren
	<input checked="" type="checkbox"/>	Querschnittsprojekt

Bundesland

Steiermark

Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:
 Durch die Stärkung des Bewusstseins für Klimawandelanpassung und die Eigenverantwortung der Bevölkerung werden Folgeschäden, die sich negativ auf die Lebensgrundlagen künftiger Generationen auswirken könnten vermieden und vorausschauende Verhaltensweisen auf regionaler Ebene verankert.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:
 Durch die Sensibilisierung der Bevölkerung und einschlägiger Zielgruppen auf dieser persönlichen Eben für die möglichen Folgen des Klimawandels werden Klimawandelanpassungsideen für die Region weitergedacht.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
-------------------------------------	-----------



Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)

<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme richtet durch diese Kampagne auch die Aufmerksamkeit für dieses Thema auf angrenzende Regionen.

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Hier handelt es sich um eine Bewusstseinsbildungsmaßnahme. Die Kalenderdruckwerke werden so nachhaltig als möglich gestaltet.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen,...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Es handelt sich um eine Bewusstseinsbildungsmaßnahme. Die Kalenderdruckwerke werden so nachhaltig als möglich gestaltet. Viele Eckpunkte werden nur digital abgewickelt.

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar



Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke...) nicht überproportional.

Begründung:

Die Outputs sind kostenlos und somit ist der Wissenstransfer für alle sozialen Gruppen offen und zugänglich.

Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme ergibt sich aus Erfahrungswerten aus anderen Regionen in Österreich zur Öffentlichkeitsarbeit, Kampagnen und Role Models.

Anpassungsmaßnahme 11: Öffentlichkeitsarbeit

Nr.	Titel der Maßnahme
11	Öffentlichkeitsarbeit
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
05/22 04/24	20.115,60
Verantwortliche/r der Maßnahme	KLAR! Manager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Output: MRM bearbeitet 2 Jahre lang das Thema, Aktivitäten zur Öffentlichkeitsarbeit werden durchgeführt

Impact: Das regionale Bewusstsein für die behandelten Themen wurde geschärft und führt zu einem vorausschauenden Umgang mit Klimawandelanpassung.

Outcome: Aktive Beteiligung der Bevölkerung zur Klimawandelanpassung in der Umsetzungsphase und darüber hinaus.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme
<p>Im Rahmen der Maßnahme geht es darum einerseits die breite Bevölkerung und andererseits spezifische Zielgruppen, wie z. B. die Einsatzorganisationen, Grundstücksbesitzer*innen, Gemeindevertreter*innen, Land- und Forstwirtschaft, Bildungseinrichtungen, regionale Vereine etc. für die KLAR! und Klimawandelanpassung zu sensibilisieren. Publizitätsrichtlinien werden eingehalten. Die Öffentlichkeitsarbeit soll für alle vorangegangenen Maßnahmen als Multiplikator dienen und gliedert sich in drei Schwerpunkte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online • Print • Radio <p>Die Maßnahme gliedert sich in folgende Arbeitspakete:</p> <p>a) Online Marketing</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Social Media Beiträge über 2 Jahre auf den Kanälen von Natur- und Geopark Steirische Eisenwurz (Instagram und facebook.com – Unterstützung durch externen Dienstleister (pro Jahr auf jeder Plattform mind. 40 Postings) 1.2. Aktivitäten und Beiträge auf youtube.com sowie eisenwurz.com durch MRM (pro Jahr auf jeder Plattform mind. 5 Beiträge) <p>b) Print Marketing</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.3. Inserate regionale Printmedien (zB WOCHEN ENNSTAL, Kleine Zeitung Ennstal) – bezahlte Beiträge der KLAR! Region – mindestens 4 Beiträge über 2 Jahre (mit graphischer Aufbereitung) 1.4. Zusätzliche Aussendungen von Pressemitteilungen (regional und überregional) – mindestens 10 über 2 Jahre 1.5. 2 Informationspostwürfe zu aktuellen Aktivitäten an alle Haushalte der 4 KLAR! Gemeinden (mit graphischer Aufbereitung) <p>c) Teilnahme an mindestens 2 Radiosendungen (in den 2 Jahren) zum Thema zB Regionalradio Frequenz</p>

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Der MRM koordiniert die Maßnahme und organisiert die verschiedenen Arbeiten zur Öffentlichkeitsarbeit.

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR! Manager	7827,60	Personalkosten; Koordination der Maßnahme,
Externer Dienstleister Social Media	7.088,00	Koordination Instagram sowie Facebook.com
Regionale Printmedien	3.200,00	Beiträge zur KLAR! veröffentlicht
Graphische Aufbereitungen	2.000,00	Gestaltung Social Media Postings, Postwürfe

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme
Recherchen, Redaktionsplan (?), Contentplan Social Media Beiträge, Vorbereitungen der Radiosendungen, Pressearbeit

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?
Öffentlichkeitsarbeit wird bereits von der Trägerorganisation der KLAR! durchgeführt und ist essentiell um die Bevölkerung aktiv einzubinden.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme
<p>Meilenstein 1: Erfolgreiche Publikation aller geplanten Social Media Beiträge</p> <p>Meilenstein 2: Erfolgreiche Publikation aller geplanten Pressemitteilungen</p> <p>Meilenstein 3: Versand der geplanten Postwürfe</p> <p>Meilenstein 4: Teilnahme an 2 Radiosendungen</p>

LEISTUNGSINDIKATOREN
<p>Indikator 1: mindestens 40 Postings in 2 Jahren auf facebook.com</p> <p>Indikator 2: mindestens 40 Postings in 2 Jahren auf Instagram</p> <p>Indikator 3: mindestens 5 Beiträge in 2 Jahren auf youtube.com</p> <p>Indikator 4: mindestens 5 Beiträge in 2 Jahren auf eisenwurz.com</p> <p>Indikator 5: mindestens 4 bezahlte Pressebeiträge in regionalen Medien in 2 Jahren</p> <p>Indikator 4: mindestens 10 Pressemitteilungen versendet</p> <p>Indikator 5: 2 Informationspostwürfe versendet</p> <p>Indikator 6: Teilnahme an mindestens 2 Radiosendungen in 2 Jahren</p>

Zuordnung und Erfüllung der Kriterien der guten Anpassung

Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/>	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	<input type="checkbox"/>	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen



	x	"softe oder smarte" Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung
--	---	---

Betroffenheit	x	Trockenheit
	X	Hitze
	X	Anstieg Durchschnittstemperatur
	X	Erosion
	x	Vermurungen
	X	Sturm
	x	Starkniederschlag
	x	Gletscherrückgang
	X	Kälteperioden
	X	Nassschnee
	X	Niederschlagsverteilung
	X	Spätfrost, Frost
	X	Schädlingsbefall
	X	Hochwasser
	X	Schneesicherheit
	X	Hagel
	X	Lawinen
	X	Niederwasser
	x	Anstieg Waldgrenze
	x	Auftauen Permafrost
	X	Ausbreitung Neophyten
	x	Steinschlag
	x	Feinstaubbelastung
	x	Grundwasserverfügbarkeit
	x	Sonstige

Sektor		Bildung
		Bauen/Wohnen
		Energie
		Forstwirtschaft
		Frei- und Grünräume
		Gesundheit
		Infrastruktur/Verkehr
		Landwirtschaft
		Naturschutz/Biodiversität
		Raumordnung
		Katastrophenschutz
		Tourismus
		Wasserwirtschaft
		Wirtschaft
	x	Alle Sektoren
	x	Querschnittsprojekt

Bundesland

Steiermark



Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:
		Durch die Stärkung des Bewusstseins für Klimawandelanpassung und die Eigenverantwortung der Bevölkerung werden Folgeschäden, die sich negativ auf die Lebensgrundlagen künftiger Generationen auswirken könnten vermieden und vorausschauende Verhaltensweisen auf regionaler Ebene verankert.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:
		Durch die Sensibilisierung der Bevölkerung und einschlägiger Zielgruppen für die möglichen Folgen des Klimawandels werden Maßnahmen zur privaten Eigenvorsorge angeregt.

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:
		Durch die Maßnahme wird das Bewusstsein für die überregionalen Zusammenhänge von Klimawandelanpassung geschärft.

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:



Klimaschutzmaßnahmen.
Die Wirkung von CO₂-
Senken
(Kohlenstoffaufnahme und -
speicher- ung z.B. in
Wäldern, Moren) wird nicht
vermindert.

Es handelt sich um eine Bewusstseinsbildungsmaßnahme. Die
Postwürfe werden so nachhaltig als möglich gestaltet.

Die Maßnahme hat keine
nachteiligen Auswirkungen
auf die Umwelt. Sie ist
ökologisch verträglich und
führt nicht zu einer
Beeinträchtigung von
Ökosystemleistungen (z.B.
Schutzwirkung des Waldes,
Wasserspeicherkapazität
von Ökosystemen,...) oder
der Biodiversität sowie z.B.
zu einer höheren
Schadstoffbelastung des
Bodens oder der Luft.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Es handelt sich um eine Bewusstseinsbildungsmaßnahme. Die
Postwürfe werden so nachhaltig als möglich gestaltet.

Die Maßnahme denkt
soziale Aspekte mit. Sie
belastet verwundbare
soziale Gruppen (z.B.
einkommenschwache
Schichten, alte Menschen,
Kinder, Kranke...) nicht
überproportional.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Die Outputs sind kostenlos und somit ist der Wissenstransfer für
alle sozialen Gruppen offen und zugänglich.

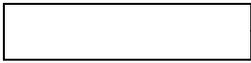
Die Maßnahme findet
Akzeptanz in der
Bevölkerung, alle
betroffenen AkteurInnen
sind eingebunden.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme ergibt sich aus Erfahrungswerten des Natur- und
Geoparkmanagements zur Öffentlichkeitsarbeit und wie gewisse
Zielgruppen bestmöglich erreicht werden können.





Zeitliche und organisatorische Planung der Umsetzungsphase

Aktivitäten KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurz	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Oct	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Oct	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	
0 Projektmanagement Natur- und Geoparkmanagement																										
1 Regionales Warn- und Informationssystem Naturgefahren																										
Absimmung mit regionalen Akteuren																										
Technische Umsetzung																										
Umweltleitlinie 2jährige -aufzeit																										
Jährliche Evaluation																										
2 Bewusstseinsbildung Naturgefahren																										
Organisation der Veranstaltungen und Bewerbung																										
Achtung der Verantwortlicher																										
Nachbereitung Öffentlichkeitsarbeit																										
3 Klimafreier Baumbasar																										
Organisation Fortsetzung																										
Achtung der Verantwortlicher																										
Nachbereitung Öffentlichkeitsarbeit																										
4. Klimawandelkursionen Wald																										
Organisation der reisen und überregionalen Ekursionen																										
Achtung der Verantwortlicher																										
Nachbereitung Öffentlichkeitsarbeit																										
5. Klimafreie Schulaufgaben																										
Kick-off der Schulaufgaben																										
Koordinationsarbeit																										
Schulwettbewerb																										
Öffentlichkeitsarbeit																										
6. Profun, Zupfen & Schmausen																										
Organisation der Nicoschneckenwanderzüge																										
Achtung der Verantwortlicher																										
Nachbereitung Öffentlichkeitsarbeit																										
7. Was ist los mit unserem Klima																										
Bewertung und Öffentlichkeitsarbeit																										
Organisation																										
Achtung der Verantwortlicher																										
Nachbereitung Öffentlichkeitsarbeit																										
8. Klimafreie Besucher imweilung																										
Konzept																										
Umsetzung																										
Öffentliche Kommunikation																										
9. Volkshörerbare Modellfisch																										
Organisation von Abklärung Vorstudien																										
Erstellung Arbeitsmap																										
10. Frau und Herr Anpassung - Rolle Modell Kampagne																										
Rolle Modell Implementieren und vorzuleiten																										
Erstellung Grundlagenkette																										
11. Öffentlichkeitsarbeit																										
Online Marketing																										
Print Marketing																										
Radio																										

Maßnahmenkatalog für die Weiterführungsphase I

Die ausgewählten und in der Folge, nach der vorgegebenen Struktur, beschriebenen Anpassungsmaßnahmen bauen auf die gemeinsam mit regionalen Akteur*innen erarbeiteten (siehe Stakeholderanalyse) Handlungsfelder auf und spiegeln damit die Schwerpunktsetzungen entsprechend der abgeleiteten Anpassungsoptionen wider. Die Auswahl und detaillierte Ausarbeitung der Maßnahmen erfolgte für die Weiterführungsphase einer abschließenden Projektteamsitzung – Inputs für die Maßnahmenausgestaltung wurden von den jeweiligen Stakeholdern eingeholt. Weitere Inputs stammen aus dem Managementplan des Naturparkes, dieser wurde partizipativ erarbeitet. Bei der Entwicklung der Maßnahmen wurden auch die Natur- und Geoparkziele, regionale und überregionale Entwicklungsleitbildern sowie Bundes- und Landesvorgaben berücksichtigt. Wie beim Umsetzungskonzept wurde auch für die Weiterführungsphase auf bereits erfolgreich umgesetzten Anpassungsmaßnahmen und Erfahrungen - vorhandene Best-Practice Beispiele – zurückgegriffen.

Anpassungsmaßnahme 1: (Essbare) Biotop für Haus und Hof

Nr. 1	Titel der Maßnahme
	<i>(Essbare) Biotop für Haus und Hof</i>
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
05/24 04/27	31 082,00
Verantwortliche/r der Maßnahme	KLAR! Manager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	<i>Fortführung: In der Umsetzungsphase wurden drei „klimafitte Schaugärten“ angelegt, es wurde das Gemüse mit den betroffenen Volksschulen vorgezogen, ausgepflanzt und geerntet. Für Erwachsene gab es Veranstaltungen einen Vortrag „Garten der Zukunft“. Wir wollen mit den Volksschulen das Projekt vertiefen und die Schaugärten als Experimentiergärten nutzen, aber auch Komponenten wie Totholzhecken in die Gärten integrieren. Des Weiteren wollen wir für die Hausgartenbesitzer Workshops/ Veranstaltungen und Exkursionen anbieten, um ihnen Tipps für deren Hausgärten zu geben, um diese mit Biotopen aufzuwerten. Diese Maßnahme bitte auch neues: eine AGROForst Fläche soll im Kleinen konzipiert und umgesetzt werden.</i>
Art der Maßnahme	
Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel	<i>Nein</i>

TANDEM-Maßnahme	<i>Nein</i>
Mentoring	<i>Nein</i>
Climate Proofing & Mainstreaming	<i>Nein</i>

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der KAM koordiniert die Maßnahme und organisiert die Adaption der Schaugärten und die Anlage der AgroForst-Anlage. Er ist federführend bei allen im Anschluss beschriebenen Arbeitspaketen zuständig und koordiniert die verschiedenen Umsetzungsschritte. Die Besitzer:innen und die Schulen sollen Versuchsanleitungen zur Verfügung gestellt bekommen, um nach der Weiterführungsphase selbständig arbeiten zu können.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
<i>KAM</i>	<i>15 715,00</i>	<i>Personalkosten; Koordination der Maßnahme, Organisation und Durchführung Veranstaltungen</i>
<i>Reisekosten KAM</i>	<i>500,00</i>	<i>Kilometergeld für regionale und überregionale Abstimmungen</i>
<i>Planung und Anlage einer kleinen AgroForst Fläche als Demonstrationszweck</i>	<i>4 120,00</i>	<i>Planungskosten, Pflanzung von Elementen für AgroForst Fläche</i>
<i>Je 1 Informationsveranstaltung und Exkursion zum Thema AgroForst</i>	<i>3 520,00</i>	<i>Referentenkosten, und Planung der Veranstaltungen für Landwirte und interessierte Personenkreise</i>
<i>Busunternehmen</i>	<i>1 100,00</i>	<i>Exkursion für Landwirte und interessierte Personenkreise inkl. Bus</i>
<i>Adaption der Schaugärten</i>	<i>2 427,00</i>	<i>Saatgut, Anzuchterde, Material für das Anlegen von Biotopen und kleine Beet (z.B: Holzstaffeln, Pfosten für Totholzhecken, Bohnenranke), Material für Wildbienen und Vogelnistkästen,</i>

		Wetterstationen und Mulchmaterial ankaufen
Informations- und Hinweistafel	750,00	Grafische Aufbereitung für Zusatztafeln Erklärung der einzelnen Biotope und AgroForst Fläche (Grafik, Layout und Druck)
Exkursion mit Bus (Erwachsene und Schüler:innen)	1 000,00	Buskosten für klimafitte Schaugärten und Exkursionen zum Biogarten Angelika Ertl
Exkursion zum Biogarten Angelika Ertl	1 200,00	Kosten für Führung (ca. 10-15 Personen)
2x Workshops (Erwachsene) rund um den Hausgarten	-	Workshops zum Thema Hausgärten (Saatgutherstellung für standortangepasste Kulturpflanzen, richtiges haltbarmachen und lagern von geerntetem Gemüse – Gesundheit fördern frisches Gemüse für das ganze Jahr)
3x Workshops (Schüler:innen)	750,00	Workshops rund um den klimaangepassten Obst- und Gemüseanbau (z.B. Naturvermittler:innen, etc.)

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART²)

Output: KAM bearbeitet 3 Jahre lang das Thema, die drei bestehenden Schaugärten werden adaptiert und mit je drei kleinen Biotopen aufgeladen, Schüler:innen sollen mit den drei Gärten experimentieren (auch Wetterstationen sollen aufgestellt werden) und für die Erwachsenen wird es laufende Workshops, Exkursionen und Veranstaltungen rund um die Hausgärten geben. Des Weiteren soll es speziell für Landwirte Informationsveranstaltungen zum Thema AgroForst geben auch die Planung und Anlage einer Fläche wird erfolgen.

Outcome: Es wird angestrebt die drei Schaugärten zu adaptieren. Regionale Landwirt:innen sollen weiter für das Thema klimafitness im Hausgarten und in der Landwirtschaft sensibilisiert werden. Klimafitte Sorten und Anbaumethoden sollen ausprobiert werden. Eine Kooperation mit dem RML Regionalmanagement Bezirk Liezen ist in Planung.

Impact: Das Bewusstsein und die Eigenverantwortung der Teilnehmer*innen für die behandelten Themen wurde geschärft und führt zu einem vorausschauenden Umgang mit klimafitter Landwirtschaft.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

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

Die drei angelegten Schaugärten, die ihre Besitzer:innen und die Schüler:innen zum Experimentieren einladen sollen, sollen mit verschiedenen kleinräumigen Biotopen (z.B. Totholzhecken, Steinhaufen oder Wildbienenbehäusungen) aufgeladen werden und eine Wetterstation soll pro Garten installiert werden. Mit den Wetterstationen haben die Kinder die Möglichkeit die Niederschlagssummen und die Sonnentage zu beobachten. Somit können sie Rückschlüsse auf die Wetter- und Witterungsbedingungen ziehen. z.B. wie oft muss ich bei langanhaltenden Trockenperioden gießen, wenn eine Mulchschicht die Erdkrume bedeckt oder keine Bedeckung vorherrscht. Die drei Gärten liegen in der Gemeinde Landl, St. Gallen und Wildalpen sollen weiterhin gemeinsam mit den Volksschulen bzw. Kindergärten bewirtschaftet werden, das bedeutet auch der Ankauf von Saatgut und Betreuung durch Naturvermittler:innen und dem KAM. In einer Kooperation mit dem RML Regionalmanagement Bezirk Liezen ist geplant neue und nicht regionstypische Gemüsesorten anzubauen, dass ganze soll mit den Schulen und deren Besitzer:innen bearbeitet werden. Es sollen die Pflänzchen wieder vorgezogen, ausgepflanzt bzw. die Samen ausgesät und geerntet werden. Die Schüler:innen sollen lernen wie wichtig Ernährungssicherheit in Zeiten des Klimawandels ist und wie man mit einfachen Tricks eine gute Ernte erzielen kann.

Die Schaugärten sind auch ein wichtiger Treffpunkt für die Erwachsenen, um neues rund um die klimaangepasste Gartenbewirtschaftung zu lernen, deshalb sind Workshops (z.B. richtiges kompostieren, richtiges Absammeln von Saatgut, richtiges haltbarmachen der Ernte) bei den jeweiligen Gärten vorgesehen und eine Exkursion zum Biogarten von Angelika Ertl-Marko. Hier liegt das Augenmerk auf den richtigen Umgang im Garten. Weg von der torfhaltigen Erde hin zum selbst erzeugten Kompost.

Eine zusätzliche Aktivität ist die Planung und Anlage einer kleinen AgroForst Anlage bei einem lokalen Landwirten. Die AgroForst Anlage soll zu Demonstrationszwecken und soll nach Biodiversitätsstandards (z.B. nur einheimische Arten und Sorten) angelegt werden. Begleitet wird diese Maßnahme mit einer Informationsveranstaltung und einer Exkursion zum Thema Agroforst. Fragen wie: Was ist der Mehrwert?, Was ist die Problematik bei Kombination der ÖPUL Förderung?, Welchen Nutzen hat eine AgroForst Anlage?, Was ist bei einer AgroForst Anlage zu beachten? sollen beantwortet werden.

Die Landwirtin besitzt einen kleinen Veranstaltungsraum, wo die Informationsveranstaltungen abgehalten werden können und bietet bei Voranmeldung Führungen in der neu geschaffenen Anlage an. Beide Aktivitäten die Adaption unserer klimafitten Schaugärten und der AgroForst Fläche tragen zur Ernährungssicherheit der Region bei, können aber auch als Multiplikatoren dienen und andere Hausgartenbesitzer:innen oder Landwirte die Wichtigkeit von regionaler Nahrungsmittelproduktion neben der Milchwirtschaft vermitteln.

Diese Maßnahme umfasst folgende Aktivitäten:

- 1) Planung und Anlage einer AgroForst Fläche
- 2) Adaption der klimafitten Schaugärten hin zu Experimentiergärten
- 3) Exkursionen und Veranstaltungen/Workshops für Erwachsene und Schüler:innen

Maßnahme gliedert sich in folgende Arbeitspakete:

- 1) Adaption der klimafitten Schaugärten, die Pflanzung bzw. Aussaat von Gemüseplänzchen
- 2) Organisation und Durchführung der Veranstaltungen/ Exkursionen rund um die klimafitten Schaugärten
- 3) Begleitung und Unterstützung bei den Planungsarbeiten bzw. der Anlage der AgroForst Fläche
- 4) Organisation und Durchführung der Veranstaltungen rund um das Thema AgroForst
- 5) Begleitende Öffentlichkeitsarbeit

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

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

- Garten- sowie landschaftsplanerisches Adaption von kleinräumigen Biotopen, Agrarökologie, Sortenauswahl
- Vorträge, Erfahrungsaustausch, Exkursion, Veranstaltungsorganisationen
- Pädagogische Vermittlung und Workshops
- Aufbereitung von Informationen zur Bewusstseinsbildung (Schilder)

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)

In dieser Art und Weise gibt es eine solche Maßnahme in der Region noch nicht. Es gibt zwar einen Generationengarten an der Volksschule Altenmarkt bei St. Gallen aber dieser hat den Schwerpunkt auf Sträucher, Gehölzen und Blumenwiese. Die bereits vorhandenen klimafitten Schaugärten (Umsetzung in der Umsetzungsphase) werden adaptiert und mit neuen Elementen aufgeladen, um das Thema weiterzuführen und zu vertiefen. Eine AgroForst-Anlage gibt es in der Region noch nicht, das Thema AgroForst ist in unser Region noch eher unbekannt – es wird primär auf Milchviehwirtschaft gesetzt. Ein Mehrfachnutzen von landwirtschaftlich genutzten Flächen sollte die Regel und nicht die Ausnahme sein.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

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

Meilenstein 1: *alle Gärten wurden adaptiert und Versuchsanleitungen für die Schulen erstellt. Zwischenergebnisse Auswahl der Gemüsesorten haben stattgefunden. Wetterstationen wurden aufgestellt. (Frühling 2025 – Frühling 2027)*

Meilenstein 2: *parallel finden laufend Veranstaltungen rund um die Schaugärten statt – diese sind vollständig geplant und durchgeführt worden (Frühling 2025 – Frühling 2027)*

Meilenstein 3: *Anlage und Planung einer kleinen AgroForst Fläche – Zwischenergebnisse sind die Planung der Fläche (Herbst 2024-Sommer 2025)*

Meilenstein 4: *alle Veranstaltungen sind geplant und alle Adaptionen bzw. Anlagen wurden umgesetzt (Frühling 2025 – 2027)*

LEISTUNGSINDIKATOREN

<p>Indikator 1: Adaption der drei klimafitten Schaugärten (mind. ein kleinräumiger Biotop pro Schaugarten), drei Wetterstationen aufgestellt, je Garten eine Versuchsanleitung für die Schule zusammengestellt</p> <p>Indikator 2: mit mind. 2 Schulen mind. ein gesamtes Gartenjahr durchgemacht (Anzucht der Pflanzen, Einsaat und Ernte)</p> <p>Indikator 3: mind. 2 WS (je 15 TN) und 1 Exkursionen (10-15 TN) zum Thema Hausgarten für Erwachsene wurde durch geführt</p> <p>Indikator 4: mind. 1 kleine AgroForst Fläche wurde geplant und angelegt</p> <p>Indikator 5: mind. 1 Informationsveranstaltung (10-15 TN) und 1 Exkursion (10-15 TN) zum Thema AgroForst hat stattgefunden</p> <p>Indikator 6: mind. 1 Abschlussbericht mit Ausführungen zur weiteren Betreuung über das Projekt hinaus</p>
<p>VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich</p>

Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/>	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	<input checked="" type="checkbox"/>	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit „Resilienzen“ zu schaffen
	<input type="checkbox"/>	"softe oder smarte" Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit	<input checked="" type="checkbox"/>	Trockenheit
	<input checked="" type="checkbox"/>	Hitze
	<input checked="" type="checkbox"/>	Erosion
	<input checked="" type="checkbox"/>	Vermurungen
	<input type="checkbox"/>	Sturm
	<input checked="" type="checkbox"/>	Starkniederschlag
	<input checked="" type="checkbox"/>	Spätfrost, Frost
	<input checked="" type="checkbox"/>	Schädlingsbefall



		Hochwasser
		Hagel
		Lawinen
		Auftauen Permafrost
		Ausbreitung Neophyten
		Steinschlag
		Sonstige

Sektor	<input checked="" type="checkbox"/>	Landwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Forstwirtschaft
	<input checked="" type="checkbox"/>	Wasserwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Tourismus
	<input type="checkbox"/>	Energie/Elektrizitätswirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Bauen/Wohnen
	<input type="checkbox"/>	Schutz vor Naturgefahren
	<input type="checkbox"/>	Katastrophenmanagement Naturschutz
	<input checked="" type="checkbox"/>	Gesundheit
	<input checked="" type="checkbox"/>	Ökosysteme und Biodiversität
	<input type="checkbox"/>	Verkehrsinfrastruktur
	<input type="checkbox"/>	Raumordnung
	<input checked="" type="checkbox"/>	Wirtschaft
		sektorübergreifend

Bundesland

Steiermark

Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu



und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

nicht anwendbar

Begründung:

Das Thema Hausgärten und dafür nützliche Informationen stößt in der Region auf großes Interesse, deshalb ist es umso wichtiger die Adaption der klimafitten Schaugärten vorzunehmen, mit den Schulen weiterzuarbeiten und das Thema weiter zu vertiefen. Auch die Anlage einer kleinen AgroForst Fläche soll ein zusätzliches nutzbares Biotop entstehen lassen und auch der Landwirtschaft das Thema näherbringen und mögliche Nachahmer erzielen. Die Lebensmittelsicherung wird in Zukunft ein wichtiger Bestandteil zukünftiger Generationen und Regionen, denn der menschengemachte Klimawandel verursacht jetzt bereits bzw. in Zukunft Ernteausfälle, welche die Versorgungssicherheit von Lebensmitteln zunehmend gefährdet oder gefährden wird.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

trifft zu
 trifft nicht zu
 nicht anwendbar

Begründung:

Die klimafitten Schaugärten können ein Umdenken hinsichtlich der Bewirtschaftung und Anbaumethoden von neuen Sorten bewirken. Diese Chance sollte mit einer Weiterführung bzw. Adaption dieser Maßnahme genutzt werden. Speziell der Agrarbereich ist von Wetterextremen und Schädlingsbefällen vermehrt betroffen. Die Umstellung von konventioneller Bewirtschaftung hin zu einer naturnahen kann die Risiken von totalen Ernteausfällen reduzieren. Eine naturnahe Bewirtschaftung fördert die Artenvielfalt in der Landwirtschaft im Großen und im Kleinen und führt zu einer verbesserten Resilienz gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels.

Verlagert die Maßnahme Betroffenheiten in benachbarte / andere Regionen? (z.B. durch Nutzung von Wasser aus anderen Regionen)

trifft zu
 trifft nicht zu
 nicht anwendbar

Begründung:



--

Durch die Maßnahme wird das Bewusstsein für die überregionalen Zusammenhänge von innovativen Agrarsorten geschärft. Die Erfahrungen aus unserer Maßnahme können in anderen Regionen Schule machen und Synergien können genutzt werden. Das RML Regionalmanagement Bezirk Liezen ist bereits auf unsere Gärten aufmerksam geworden. Eine Zusammenarbeit wurde bereits diskutiert. Die Auswirkungen können sich somit nur positiv auf andere Regionen auswirken, da sich auch überregional in der öffentlichen Wahrnehmung das Thema etablieren kann. Somit kann auch in angrenzenden Regionen zur positiven Veränderung beigetragen werden.

Führt die Maßnahmen zu einer Erhöhung von Treibhausgasemissionen? Erschwert die Maßnahme die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen? Wird die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen beeinträchtigt? Wird die Wirksamkeit von CO ₂ -Senken (Wälder, Moore, etc.) vermindert?

<input type="checkbox"/>	trifft zu
<input checked="" type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Es werden verschieden Gemüsesorten, Baum- und Straucharten in einem Garten gepflanzt, dadurch ist die Erhöhung der Treibhausgasemissionen kein Thema.

Hat die Maßnahme nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt? Ist die Maßnahme ökologisch verträglich? Führt die Maßnahme zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwald, Wasserspeicherkapazität, ...)?
--

<input type="checkbox"/>	trifft zu
<input checked="" type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Es werden innovative Agrarsorten ausgebracht, welche zukünftig eine Rolle in der Region spielen können. Dabei wird bewusst darauf geachtet, dass diese Sorten nicht invasiv sind und somit die Biodiversität beeinträchtigen. Die Biodiversität wird nicht beeinträchtigt – im Gegenteil es werden noch weitere Elemente (z.B. Biotope) zur Förderung der Artenvielfalt hinzugefügt. Die
--



Beeinträchtigt die Maßnahme die Biodiversität?

Maßnahme führt auch zu keiner Beeinträchtigung der Ökosystemleistungen.

Werden durch die Maßnahme soziale Aspekte positiv beeinflusst?
Wird die Belastung verwundbarer Gruppen (z.B. einkommensschwache, alte Menschen, Kinder, chronisch Kranke) vermieden?

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme unterstützt sozial schwache Gruppen, da auf regionale zukünftige Lebensmittelsicherheit und Lokale Verfügbarkeit Rücksicht genommen wird. Dadurch wird für schwache Gruppen kostengünstige Lebensmittelproduktion im Eigenanbau gefördert. Auch das Wissen über zukünftig nützliche Anbaumethoden und die richtige Bewirtschaftung wird in der schulischen und Erwachsenenbildung vermittelt.

Wird die Maßnahme von der Bevölkerung akzeptiert?
Werden betroffene Akteur/innen bei der Planung und Umsetzung eingebunden?

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme wird von der Bevölkerung unterstützt und begrüßt. Das Thema Lebensmittelsicherheit betrifft uns alle und trifft den Zeitgeist. In der Konzepterstellung für die Umsetzungsphase wurde die ursprüngliche Maßnahme mit betroffenen Interessensgruppen partizipativ erarbeitet. Bei der Umsetzung der Maßnahme gab es seitens der Bildungseinrichtungen, der Ortsbäuerinnen und von interessierten Hausgartenbesitzer:innen positive Resonanz, was eine Weiterführung und Vertiefung der Maßnahme notwendig macht.



Anpassungsmaßnahme 2: Multitalent Wald – von Schutz bis Erholung

Nr.	Titel der Maßnahme
2	<i>Multitalent Wald – von Schutz bis Erholung</i>
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
03/25 04/27	40 665,00
Verantwortliche/r der Maßnahme	KLAR! Manager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Es wird wieder eine Baumausgabe geben, diesmal liegt der Schwerpunkt jedoch beim (Objekt-)Schutzwald. Auch das alljährlich stattfindende Naturparkforum mit dem Thema Was ist los mit dem Wild? geplant. In der KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten ist der Objektschutzwald durch die topografische Lage ein essentieller Schutzfaktor für Gebäude und Infrastruktur.
Art der Maßnahme	
Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel	<i>nein</i>
TANDEM-Maßnahme	<i>nein; Nur einzelne Aktivitäten KLAR! Murtal, KLAR Oberes Liebochtal</i>
Mentoring	<i>nein</i>
Climate Proofing &Mainstreaming	<i>nein</i>

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der KAM koordiniert die Maßnahme und organisiert bzw. führt die einzelnen Veranstaltungen durch. Er plant den Ankauf der Baumsetzlinge bei einer Baumschule und stimmt sich mit den Expert*innen der der Bezirkskammer für Land- und Forstwirtschaft des Bezirks Liezen und der Wildbach- und Lawinenverbauung ab.

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

<i>KLAR! Manager</i>	15 715,00	<i>Personalkosten; Koordination der Maßnahme, Organisation und Durchführung Veranstaltungen</i>
<i>KLAR! Manager Reisekosten</i>	200,00	<i>Reisekosten: Kilometergeld regionale Abstimmungen</i>
<i>Baumausgabe: Baumschule</i>	5500,00	<i>Materialkosten: Ankauf ca. 3 500 Baumsetzlinge</i>
<i>Baumausgabe: Regionale Dienstleister*innen</i>	1 000,00	<i>Drittkosten: Durchführung des Aktionstags, Verpflegung, ext. Dienstleister</i>
<i>Naturparkforum: Moderation und Impulsvortrag</i>	1 500,00	<i>Drittkosten: Externe/r Moderator*in – setzt Impulsvortrag, führt durch den Abend, leitet Diskussion</i>
<i>Naturparkforum: Person für Aufzeichnung</i>	2 000,00	<i>Drittkosten: Filmische Dokumentation – Naturparkforum 2025 (Best of)</i>
<i>Naturparkforum: Location</i>	500,00	<i>Drittkosten: Regionale Dienstleister, Veranstaltungsort und Saalmiete, Verpflegung</i>
<i>Wanderausstellung: Drittleister</i>	11 250,00	<i>Drittkosten: Externe Begleitung für die inhaltliche Aufbereitung, Grafik und Layout sowie leicht zu transportierende Wandertafeln</i>
<i>Exkursion: Busunternehmen, ext. Dienstleister</i>	500,00	<i>Bustransfer zur Exkursion</i>
<i>Exkursion/Praxiseinheit: Bewirtschaftung eines Schutzwald (Wildbach- und Lawinverbauung) Rauchmäuer, Wildalpen</i>	500,00	<i>Drittkosten: Vortrag, Referent:innen, Verpflegung</i>
<i>Webinar: Naturschutzakademie Schutzwald und Naturverjüngung</i>	1 000,00	<i>2x Vorträge mittels Webinar, organisiert durch Naturschutzakademie Steiermark</i>
<i>Exkursionen mit Schulen: Multitalent Wald kennenlernen</i>	1 000,00	<i>Referent:innen (z.B. Naturvermittler:innen), Buskosten und Materialien für Spiele</i>

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART³)

Output: KAM bearbeitet 3 Jahre lang das Thema, der (Objekt-)schutzwald soll bei dieser Maßnahme den Schwerpunkt bilden. Mit dieser Maßnahme wird einerseits das Bewusstsein für den Wald als Multitalent gebildet und andererseits wird durch die erneute Baumausgabe (mind. 3 500 Baumsetzlinge) auch in der Umsetzung etwas getan. Es wird 4 Exkursionen mit Schüler:innen, 2 Webinare sowie 1 Praxiseinheit geben. Abgerundet wird diese Maßnahme mit einem Naturparkforum „Was ist los mit dem Wild?“. Eine

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

Wanderausstellung zum Multitalent Wald und Wild soll die Bewusstseinsbildung rund um das Thema Wald flankieren und bei gut frequentierten Geschäftslokalen aufgestellt.

Outcome: Das Bewusstsein für das Multitalent Wald wurde durch verschiedene Veranstaltungen und eine Wanderausstellung geschärft. Bäume zum Objektschutz wurden ausgegeben und die Schutzfunktion von Wäldern wurde verbessert. Die Folge soll eine langfristige Verbesserung des Schutzwaldes in der Region sein.

Impact: Es wird angestrebt die Schutzfunktionen von ausgewählten Objektschutzwäldern zu verbessern. Die Altersstruktur in Objektschutzwäldern soll dadurch verschiedene Altersklassen umfassen. Bei den Veranstaltungen soll auch auf die Naturverjüngung bei Schutzwäldern eingegangen werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Die Region Steirische Eisenwurzen ist topografisch von vielen Schluchten und tiefen Talfurchen durchzogen. Die darunterliegenden Gebäude, Straßen und Bahngleise werden entweder von mechanischen Schutzbauten (Hangnetzen, Beton- oder Holzschutzbauten) oder Schutzwäldern geschützt. Schutzwälder helfen u.a. auch die Bodenerosion durch den Wind zu minimieren. Teilweise befinden sich diese (Objekt-)Schutzwälder in privatem Eigentum. Diesem Umstand möchten wir in dieser Maßnahme Rechnung tragen und mittels Veranstaltungen und Webinaren über die Wichtigkeit von gesunden, vitalen Objektschutzwäldern aufklären. „Schutzwälder sind „naturbasierte Lösungen“. Naturbasierte Lösungen bieten gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile und tragen zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit bei.“ Aber gerade deshalb ist der Schutzwald auch ein spezifischer Fall von naturbasierten Lösungen, da er zuerst der Prävention und Abschwächung der Auswirkungen von Naturgefahren dient, und dementsprechend bewirtschaftet werden muss. Im derzeitigen Risikomanagement wird Wald, und im Speziellen Schutzwald, oft zu wenig berücksichtigt.“ (BFW, Praxisinformation NR56, Schutzwald im Wandel“, Mai 2023). Aus diesem Grund möchten wir uns um diese Thematik in der Region annehmen und Aufklärungsarbeit leisten. a) Praxiseinheit zum Thema (Objekt-)Schutzwald nach Wildalpen, b) Webinare geben und b) begleitend werden gezielt Baumsetzlinge zur Verjüngung der (Objekt-)Schutzwälder an private Besitzer:innen ausgegeben. Dies soll in Abstimmung mit der Wildbach- und Lawinenverbauung passieren. Als Tool für die Baumartenauswahl wird die Dynamische Waldtypisierung herangezogen bzw. in Abstimmung mit der WLV.

Ein ebenso wichtiger Bestandteil in einem Wald ist das Wild. Die verschiedenen Wildarten gehören zur Waldökologie dazu. Nehmen bestimmte Wildtiere in einem Schutzwald überhand kann es u.a. zu Verbiss von Jungpflanzen kommen. Die Gefahr besteht, dass der Schutzwald altert und die untere Ebene für die Verjüngung fehlt. Im Naturparkforum „Was ist los mit unserem Wild?“ wollen wir uns dieser Themen annehmen. Fragen wie: Wie kann der Objektschutzwald vor zu hohem Wilddruck geschützt werden? Wo gibt es Herausforderungen? Welche guten Beispiele gibt es für gelungenen Schutz von Objektschutzwäldern? Wie kann eine Naturverjüngung im Objektschutzwald funktionieren?

Besitzt man selbst keinen Wald wird dieser von Bürger:innen primär als Erholungsfaktor angesehen. Welche Funktion der Wald sonst noch hat, ist eher nebensächlich oder wird nicht bewusst wahrgenommen. In Exkursionen mit Volksschulen und der Mittelschule möchten wir das Multitalent Wald vorstellen. Auch eine Wanderausstellung zum Thema Wald & Wild soll der Bevölkerung das Thema näherbringen. Dafür werden gemeinsam mit Institutionen (z.B. Forst- und Landwirtschaftskammer, Waldverband, Wildbach- und Lawinenverbauung, Wiener Wälder, Österreichische Bundesforste, Landesforste, Stift Admont und private Waldbesitzer:innen) Schautafeln entworfen, diese sollen dann bei frequentierten Geschäftslokalen aufgestellt werden. Es ist geplant die Wanderausstellung mit der KLAR! Murtal auszuführen.

Diese Maßnahme umfasst folgende Aktivitäten:

- 1) Gezielte Baumausgabe für (Objekt-)Schutzwälder
- 2) Praxiseinheit, Veranstaltung und Exkursionen zum Thema (Objekt-)Schutzwälder und Naturverjüngung sowie Exkursionen Multitalent
- 3) Naturparkforum "Was ist los mit dem Wild?"
- 4) Wanderausstellung zum Thema Multitalent Wald und Wild

Die Maßnahme gliedert sich in folgende Arbeitspakete:

- 1) Organisation der Baumausgabe mit Forstpflanzen für (Objekt-)Schutzwälder, Abstimmung der geeigneten Baumarten und Standorte
- 2) Organisation und Durchführung der Webinare, Praxiseinheit (Objekt-)Schutzwald und Veranstaltungen zum Thema Multitalent Wald
- 3) Begleitung, inhaltliche Abstimmung für die Wanderausstellung zum Thema Multitalent Wald & Wild
- 4) Organisation und Durchführung Naturparkforum "Was ist los mit dem Wild?"
- 5) Begleitende Öffentlichkeitsarbeit (Vorankündigung und Nachbearbeitung) über die bekannten Medien (Social Media, Postwurf, regionale Medien usw.)

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- *Organisation von Veranstaltungen/Exkursionen und Webinaren*
- *Pädagogische Vermittlung*
- *Aufbereitung von Informationen zur Bewusstseinsbildung (Schilder)*

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

Derzeit gibt es noch keine vergleichbaren Angebote in der Region bzw. wurden noch keine einschlägigen Veranstaltungen abgehalten. Die Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung für das Thema (Objekt-)Schutzwald und die einhergehende Baumausgabe leistet einen wichtigen Beitrag zur Sicherung von Infrastruktur. Die Pflanzung von Baumsetzlingen kann eine Verjüngung des (Objekt-)Schutzwaldes bewirken. Die Exkursionen und Veranstaltungen leisten einen Beitrag zum allgemeinen Verständnis und die Wichtigkeit des Schutzwaldes. Mit der Bewusstseinsbildung für das Multitalent Wald wird versucht die verschiedenen Bevölkerungsschichten für das Thema zu gewinnen. In einem der waldreichsten Gebiete der Steiermark ist es essentiell zu wissen, welche Funktionen der Wald hat.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilenstein 1: die Baumausgabe ist geplant und mit der Wildbach- und Lawinenverbauung abgestimmt – *Zwischenergebnis:* Bestellung und Ankauf der Baumsetzlinge (Sommer 2025 – Herbst 2025)

Meilenstein 2: Webinare rund um das Objektschutzwald und Naturverjüngung, Praxiseinheit und Exkursionen mit Kindergarten oder Schulen wurden durchgeführt. (Frühling 2025 – Frühling 2027)

Meilenstein 3: das Naturparkforum wurde geplant, beworben und durchgeführt (Frühling 2025 – Herbst 2025)

Meilenstein 4: die Wanderausstellung wurde umgesetzt und in den KLAR! Gemeinden ausgestellt (Frühling 2026)

Meilenstein 5: Alle Veranstaltungen, Exkursionen und Webinare wurden erfolgreich durchgeführt und beworben. (bis Frühling 2027)

LEISTUNGSINDIKATOREN

Indikator 1: 1 Aktionstag mit Baumausgabe von (mind. 3 500 Forstpflanzen) wurde durchgeführt.

Indikator 2: mind. 3 500 Baumsetzlinge wurden gepflanzt der Standort der Pflanzung dokumentiert

Indikator 3: 1 Exkursion/Praxiseinheit (5-10 TN) und 2 Webinare (je 15 TN) zum Thema (Objekt-)Schutzwald/Naturverjüngung wurden durchgeführt

Indikator 4: mind. 4 Exkursionen mit Kindergärten und/oder Schulen wurden durchgeführt

Indikator 5: 1 Wanderausstellung (mind. 1x in jeder Gemeinde)

Indikator 6: 1 Naturparkforum „Was ist los mit dem Wild?“ wurde durchgeführt (25-30 TN)

Indikator 7: Alle Veranstaltungen wurden beworben

VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich

Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/>	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	<input checked="" type="checkbox"/>	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit „Resilienzen“ zu schaffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	

--

„softe oder smarte“ Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit

X	Trockenheit
	Hitze
X	Erosion
X	Vermurungen
X	Sturm
X	Starkniederschlag
	Spätfrost, Frost
	Schädlingsbefall
	Hochwasser
	Hagel
X	Lawinen
	Auftauen Permafrost
	Ausbreitung Neophyten
X	Steinschlag
	Sonstige

Sektor

	Landwirtschaft
X	Forstwirtschaft
	Wasserwirtschaft
	Tourismus
	Energie/Elektrizitätswirtschaft
	Bauen/Wohnen
X	Schutz vor Naturgefahren
	Katastrophenmanagement Naturschutz
	Gesundheit
X	Ökosysteme und Biodiversität
X	Verkehrsinfrastruktur



		Raumordnung
		Wirtschaft
		sektorübergreifend

Bundesland

Steiermark

Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

<input type="checkbox"/>	Trifft zu
<input checked="" type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Durch das Auspflanzen von für den (Objekt-)Schutzwald geeignete Baumsetzlingen wird eine Verjüngung erzielt. Die Schutzfunktion soll dadurch auf vorher abgestimmten Flächen aufrecht erhalten werden. Der Schutz von Gebäuden und der Infrastruktur sollen auch für folgende Generationen bestand haben. Die Verjüngung der Schutzwälder soll damit vorangetrieben werden. Durch begleitende Maßnahmen wird der gegenwärtigen Generationen die Wichtigkeit des Multitalentes Wald vermittelt.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Durch die Verjüngung von Schutzwäldern wird die Betroffenheit hinsichtlich Hangrutschungen, Steinschlägen usw. minimiert. Mit der Maßnahme sollen private Schutzwaldbesitzer:innen über die gesellschaftliche Wichtigkeit ihrer Wälder aufgeklärt werden und ein Umdenken für die nachhaltige Verjüngung der Schutzwälder



--

anstoßen. Die Bevölkerung soll erkennen, das ein gesunder und vitaler Wald auch einen Mehrwert für das eigene Wohlergehen mit sich bringt.

Verlagert die Maßnahme Betroffenheiten in benachbarte / andere Regionen? (z.B. durch Nutzung von Wasser aus anderen Regionen)

<input type="checkbox"/>	trifft zu
<input checked="" type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme bringt keine Betroffenheit für benachbarte Regionen mit sich. Im Gegenteil diese Maßnahme kann auch in anderen Regionen Schule machen und auf deren Bedürfnisse adaptiert werden. Eine Vorbildwirkung wird durch diese Maßnahme erreicht.

Führt die Maßnahmen zu einer Erhöhung von Treibhausgasemissionen? Erschwert die Maßnahme die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen? Wird die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen beeinträchtigt? Wird die Wirksamkeit von CO ₂ -Senken (Wälder, Moore, etc.) vermindert?

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Die Aktionstage bzw. die Veranstaltung werden klimaschonend abgehalten. Durch das Pflanzen von zusätzlichen Bäumen werden nicht nur der Schutz von Gebäuden und Infrastruktur verbessert, sondern es kommt auch zu einer CO₂ Speicherung.



Hat die Maßnahme nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt? Ist die Maßnahme ökologisch verträglich? Führt die Maßnahme zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwald, Wasserspeicherkapazität, ...)? Beeinträchtigt die Maßnahme die Biodiversität?	<input type="checkbox"/>	Trifft zu
	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Die Aktionstage bzw. die Veranstaltung werden klimaschonenden abgehalten. Durch die Pflanzung von heimisch vorkommenden und klimafitten Baumarten werden nicht nur die Schutzfunktionen des Waldes verbessert. Es kann dadurch auch die Biodiversität des Waldes aufgewertet werden. Auch kann durch die Veranstaltung des Verständnis für die Funktion des Waldes gefördert werden.

Werden durch die Maßnahme soziale Aspekte positiv beeinflusst? Wird die Belastung verwundbarer Gruppen (z.B. einkommensschwache, alte Menschen, Kinder, chronisch Kranke) vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Die Teilnahme an der Veranstaltungen und Exkursionen ist kostenlos eine Teilnahme von einkommensschwachen Menschen kann gewährleistet werden. Des Weiteren hat das Aufrechterhalten der Schutzfunktion des Waldes auch positive soziale Aspekte für verwundbare Bevölkerungsgruppen. (z.B. Schutz der Verkehrsinfrastruktur, Schutz von Gebäuden)

Wird die Maßnahme von der Bevölkerung akzeptiert?	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar



Werden betroffene Akteur/innen bei der Planung und Umsetzung eingebunden?

Begründung:

Die Maßnahme wurde im Rahmen Umsetzungsphase mit unterschiedlichen Stakeholdern besprochen. Die Schutzfunktion des Waldes, aber auch die Vorteile eines vitalen und gesunden Waldes sind für jede Bevölkerungsschicht eine wichtige Größe und findet dadurch Akzeptanz.

Anpassungsmaßnahme 3: Naturgefahren und Klimarisiken in den Fokus rücken

Nr.	Titel der Maßnahme
3	<i>Naturgefahren und Klimakrisen in den Fokus rücken</i>
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
09/24 12/25	29 415,00
Verantwortliche/r der Maßnahme	KLAR! Manager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	<i>Erweiterung einer bereits umgesetzten Maßnahme. Es wird das Thema Wildbachpflege mit Aktionstagen aufgeladen. Neu dazukommt das Thema Waldbrand.</i>
Art der Maßnahme	
Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel	<i>nein</i>
TANDEM-Maßnahme	<i>nein</i>
Mentoring	<i>nein</i>
Climate Proofing & Mainstreaming	<i>nein</i>

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der KAM koordiniert die Maßnahme und organisiert bzw. führt die einzelnen Veranstaltungen und Aktionstage durch.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR! Manager	15 715,00	Personalkosten; Koordination der Maßnahme, Organisation und Durchführung Veranstaltungen
Reisekosten KLAR! Manager	200,00	Reisespesen Exkursionen regional und überregional
Wildbach- und Lawinerverbauung und andere Personen	1 000,00	Kosten für Vorträge zum Thema Verklausungen, Verpflegung, Saalmiete, externe Dienstleister
Unterstützung von Landwirten, evt. Maschinenring, Einsatzorganisationen Wildbach Ausschneideaktion 2x	2 500,00	Mögliche Material- und Betriebskosten (z.B. kosten für Treibstoff), Verpflegung für Teilnehmende, Manipulationskosten für Landwirte, ext. Dienstleistungskosten
Waldbrand: Bundesministerium f. Landwirtschaft DI Kilian Heil Landesforstdirektion Steiermark Ing. Peter Ondrich Landessonderbeauftragter Flugdienst OBR Harald Schaden BOKU Institut für Waldbau DI Dr. Mortimer Müller	2 000,00	Vorträge zum Thema Waldbrandprävention in Schule und für Erwachsene Verpflegung für Vorträge, ext. Dienstleistung
Waldbrand: Feuerwehrausstattung	6 000,00	Löschrucksäcke und Multifunktion-Waldbrandwerkzeug
Waldbrand: Feuerwehrschnitte Palfau und St. Gallen	500,00	Verpflegung für Waldbrandübung Abschnittsübergreifend durchführen
Lieferant für Funkstationen	1 500,00	Materialkosten: Ankauf Mobile Funkstation

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART⁴)

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

Output: KAM bearbeitet drei Jahre diese Maßnahme. Es soll insgesamt 2 Vorträge zum Thema Waldbrand für Erwachsene und 1 Vortrag/Workshop für Schulen geben. Die beiden Feuerwehrrabschnitte Palfau und St. Gallen erhalten insgesamt 20 Löschrucksäcke und 10 Multifunktionswerkzeuge, des Weiteren soll eine mobile Funkstationen (Repeater) für die beiden Abschnitte angekauft werden. Eine Waldbrandübung der beiden Abschnitte soll durchgeführt werden, die Planung liegt bei den beiden Abschnitten und wird von der KLAR! begleitet. In der Region soll auch das Thema Wildbachpflege vertieft werden. 2 Wildbachpflegeaktionen sind geplant, begleitend soll es dazu zwei Informationsveranstaltungen geben.

Outcome: Es wird durch die Maßnahme ein unmittelbare Verbesserung von ausgewählten Wildbachabschnitten herbeigeführt. Das Thema Wildbachpflege wird nochmals ins Bewusstsein von betroffenen Bevölkerungsgruppen gerückt. Die Waldbrandgefahr im Bezirk Liezen wird mit hoch eingeschätzt, mit der Übung und den Vorträgen sowie dem dafür angekauften Equipment wird das Thema in der Region publik gemacht, kann im Ernstfall eingesetzt werden und kann nachhaltig verankert werden.

Impact: Das Bewusstsein für die Themen Waldbrandgefahr und Wildbachpflege/Verklauseungen wurde durch verschiedene Aktivitäten geschärft. Eine wiederkehrende Wildbachpflege von siedlungsrelevanten Wildbächen soll das langfristige Ziel sein.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Die Region Steirische Eisenwurzten ist topografisch von 54 Gräben und Wildbächen durchzogen. Ein Teil dieser Wildbäche ist siedlungsrelevant. Nicht ordnungsgemäß entfernte Übelstände können bei Starkregenereignissen zu Verklauseungen führen. Die Wildbachpflege ist in verschiedenen Gesetzen geregelt, die Gemeinde ist laut Gesetz verpflichtet einmal im Jahr eine Begehung der siedlungsrelevanten Wildbäche durchzuführen. Die Kosten und der Personalaufwand für die Wildbachpflege selbst ist hoch. Gemeinden können diese wichtige und präventive Maßnahme nur schwer alleine stemmen. Es ist wichtig, dass an diese Sache solidarisch herangegangen wird.

Aus diesem Grund soll es in der Maßnahme um zielgerichtete Wildbachpflege gehen. Das Motto „so viel als nötig so wenig wie möglich“ soll dabei im Vordergrund stehen. In Abstimmung mit den Gemeinden, deren Wildbachreferenten und der Wildbach- und Lawinenverbauung sowie der Baubezirksleitung (Sachverständiger für Naturschutz) sollen zwei Wildpflegeaktionen durchgeführt werden. Dafür soll mit den Gemeinden selbst, den interessierten Einsatzorganisationen, der betroffenen Bevölkerung, Landwirten und/oder größeren Organisationen zusammengearbeitet werden. Begleitend dazu soll es Vorträge geben – Solidarität soll oberste Prämisse sein. Die Aktionen und Vorträge werden öffentlichkeitswirksam begleitet, um in der Bevölkerung ein Umdenken herbeizuführen.

Für eine der waldreichsten und naturbelassensten Regionen der Steiermark ist das Auseinandersetzen mit der hohen Waldbrandgefahr lt. Waldbrandrisikokarte des BML von großer Bedeutung. Die Waldbrandgefahr in unserer Region darf nicht unterschätzt werden. Im detaillierten Anpassungskonzept wird das Risiko verdeutlicht. Die durch die Klimakrise vermehrt auftretenden Trocken- oder Dürreperioden befeuern die Waldbrandgefahr – eine Anpassung durch Übungen, und Wissensvermittlung ist zwingend erforderlich. Die Holzproduktion ist ein wichtiger Wirtschaftszweig für die Land- und Forstwirtschaft und der Holzverarbeitende Industrie (z.B. Sägewerkbesitzer, Wärmerezeuger, Zimmereien und Tischlereien) und generiert eine nicht zu unterschätzende regionale Wertschöpfung. Aus diesem Grund sollen einerseits bewusstseinsbildende Maßnahmen ausgerollt werden. Informationsveranstaltungen mit bereits erwähnten Expert:innen auf dem Gebiet der Waldbrandprävention werden zu zwei Terminen eingeladen, auch das Thema von Waldbrandversicherungen soll thematisiert werden. Neben der Erwachsenenbildung soll das Thema auch für die Schule aufbereitet werden. Geplant ist ein Workshop für die Schulen im Stationsbetrieb gemeinsam mit den Feuerwehren.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

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

Meilenstein 1: alle Veranstaltungen/Aktionstage Wildbachpflege sind vollständig geplant (Herbst 2024 – Herbst 2025) – *Zwischenergebnis:* die Bewerbung der Veranstaltungen wurde durchgeführt und die jeweiligen Vortragenden gebucht.

Meilenstein 2: Informationsveranstaltungen zum Thema Waldbrand sind vollständig geplant und wurden durchgeführt (Frühjahr/Sommer 2025) – *Zwischenergebnis:* Vortragende wurden gebucht

Meilenstein 3: Durchführung der Übung Waldbrand mit den beiden Abschnitten – *Zwischenergebnis:* fertig geplante Übung und Angebotseinholung für das Equipment für die FFW Abschnitte (Herbst 2024)

Meilenstein 4: Alle Veranstaltungen/Aktionstage wurden erfolgreich beworben und durchgeführt. (Herbst 2025)

LEISTUNGSINDIKATOREN

Indikator 1: 2 Vorträge zur Prävention von Verkläuerungen wurden abgehalten.

Indikator 2: 2 Aktionstage „Wildbachpflege“

Indikator 3: 3 Vorträge (1x Kinder/Jugendliche und 2x Landwirte/Erwachsene) zur Prävention von Waldbränden

Indikator 4: 1 abschnittübergreifende Übung zur Waldbrandgefahr

Indikator 5: Ankauf von 20 Löschrucksäcken, 10 Multifunktionalen Werkzeugen zur Brandbekämpfung und 1 mobile Funkstation

VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich

Art der Maßnahme

„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.

„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit „Resilienzen“ zu schaffen

--

<input checked="" type="checkbox"/>	"softe oder smarte" Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung
-------------------------------------	---

Betroffenheit

<input checked="" type="checkbox"/>	Trockenheit
<input checked="" type="checkbox"/>	Hitze
<input type="checkbox"/>	Erosion
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermurungen
<input checked="" type="checkbox"/>	Sturm
<input checked="" type="checkbox"/>	Starkniederschlag
<input type="checkbox"/>	Spätfrost, Frost
<input type="checkbox"/>	Schädlingsbefall
<input checked="" type="checkbox"/>	Hochwasser
<input checked="" type="checkbox"/>	Hagel
<input type="checkbox"/>	Lawinen
<input type="checkbox"/>	Auftauen Permafrost
<input type="checkbox"/>	Ausbreitung Neophyten
<input type="checkbox"/>	Steinschlag
<input type="checkbox"/>	Sonstige

Sektor

<input checked="" type="checkbox"/>	Landwirtschaft
<input checked="" type="checkbox"/>	Forstwirtschaft
<input type="checkbox"/>	Wasserwirtschaft
<input type="checkbox"/>	Tourismus
<input type="checkbox"/>	Energie/Elektrizitätswirtschaft
<input type="checkbox"/>	Bauen/Wohnen
<input checked="" type="checkbox"/>	Schutz vor Naturgefahren
<input type="checkbox"/>	Katastrophenmanagement Naturschutz
<input type="checkbox"/>	Gesundheit



		Ökosysteme und Biodiversität
		Verkehrsinfrastruktur
	X	Raumordnung
		Wirtschaft
		sektorübergreifend

Bundesland

Steiermark

Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Durch die Stärkung des Bewusstseins für Naturgefahren, sowie der Waldbrandgefahr und die Eigenverantwortung der Bevölkerung werden Folgeschäden, die sich negativ auf die Lebensgrundlagen künftiger Generationen auswirken könnten, vermieden und vorausschauende Verhaltensweisen auf regionaler Ebene verankert.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:



--

Durch die Wildbachpflege-Aktion können zukünftig Katastrophen verhindert bzw. minimiert werden. Auch die Thematisierung der Waldbrandgefahr in unserer Region reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels. Weil in beiden Fällen bereits präventiv gehandelt und aufgeklärt wird, bevor es zu verheerenden Schäden durch Wetterextreme kommt. Dadurch wird das Bewusstsein weiter gesteigert.

Verlagert die Maßnahme Betroffenheiten in benachbarte / andere Regionen? (z.B. durch Nutzung von Wasser aus anderen Regionen)

<input type="checkbox"/>	trifft zu
<input checked="" type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Die Betroffenheit wird nicht in benachbarte Regionen verlagert. Es handelt sich um eine präventive und lokale Aktion. Die sich positiv auf die Region auswirken wird. Diese Maßnahme kann auch in benachbarten Regionen als Vorbild dienen.

Führt die Maßnahmen zu einer Erhöhung von Treibhausgasemissionen?

Erschwert die Maßnahme die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen?

Wird die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen beeinträchtigt?

Wird die Wirksamkeit von CO₂-Senken (Wälder, Moore, etc.) vermindert?

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Die Veranstaltungen zur Bewusstseinsbildung werden so klimaschonend als möglich durchgeführt. Die zwei Aktionstage kommen ohne Lastkraftwagen oder motorisierten Maschinen nicht aus. Die abgeschnittenen Übelstände bzw. in den Wildbach hineinragenden Bäume bzw. Sträucher müssen abtransportiert werden. Es wird evtl. zum Einkürzen von Bäumen kommen. Eine Alternative Methode ohne schweren Gerät ist nicht möglich. Es wird jedoch nur das notwendigste aus den und um die Bächen



--

entfernt. Durch präventive Maßnahmen in Hinsicht der Waldbrandgefahr können wichtige CO₂ Senken (Wälder) geschützt werden.

<p>Hat die Maßnahme nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt?</p> <p>Ist die Maßnahme ökologisch verträglich?</p> <p>Führt die Maßnahme zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwald, Wasserspeicherkapazität, ...)?</p> <p>Beeinträchtigt die Maßnahme die Biodiversität?</p>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<table border="1"> <tr><td>trifft zu</td></tr> <tr><td>trifft nicht zu</td></tr> <tr><td>nicht anwendbar</td></tr> </table> <p>Begründung:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; min-height: 150px;"> <p>Die Maßnahme verbessert die Sicherheit der an Wildbächen wohnenden Bevölkerung und andererseits wird durch die Thematisierung der Waldbrandgefahr auch die Ökosystemdienstleistung (z.B. Schutzwald) geschützt. In der Wildbachpflege werden nur die Übelstände bzw. gefährdende Elemente beseitigt. Auf die Biodiversität wird soweit es möglich ist Rücksicht genommen. Es sollen keine radikalen Eingriffe in die Bachökologie vorgenommen werden.</p> </div>	trifft zu	trifft nicht zu	nicht anwendbar
trifft zu					
trifft nicht zu					
nicht anwendbar					

trifft zu
trifft nicht zu
nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme verbessert die Sicherheit der an Wildbächen wohnenden Bevölkerung und andererseits wird durch die Thematisierung der Waldbrandgefahr auch die Ökosystemdienstleistung (z.B. Schutzwald) geschützt. In der Wildbachpflege werden nur die Übelstände bzw. gefährdende Elemente beseitigt. Auf die Biodiversität wird soweit es möglich ist Rücksicht genommen. Es sollen keine radikalen Eingriffe in die Bachökologie vorgenommen werden.

<p>Werden durch die Maßnahme soziale Aspekte positiv beeinflusst?</p> <p>Wird die Belastung verwundbarer Gruppen (z.B. einkommensschwache, alte Menschen, Kinder, chronisch Kranke) vermieden?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<table border="1"> <tr><td>trifft zu</td></tr> <tr><td>trifft nicht zu</td></tr> <tr><td>nicht anwendbar</td></tr> </table> <p>Begründung:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; min-height: 100px;"> <p>Die Veranstaltungen sind kostenlos und somit ist der Wissenstransfer für alle sozialen Gruppen offen und zugänglich.</p> </div>	trifft zu	trifft nicht zu	nicht anwendbar
trifft zu					
trifft nicht zu					
nicht anwendbar					

trifft zu
trifft nicht zu
nicht anwendbar

Begründung:

Die Veranstaltungen sind kostenlos und somit ist der Wissenstransfer für alle sozialen Gruppen offen und zugänglich.



Wird die Maßnahme von der Bevölkerung akzeptiert? Werden betroffene Akteur/innen bei der Planung und Umsetzung eingebunden?	X	trifft zu
		trifft nicht zu
		nicht anwendbar

Begründung:

Betroffene Stakeholder werden bei der Planung und der Umsetzung der Aktionstage eingebunden. Die Maßnahme schützt die Bevölkerung vor Verklausungen und Waldbränden. Das Thema Naturgefahren wurde bereits in der Konzepterstellungsphase von Teilnehmer:innen aus der Region als wichtig hervorgehoben.

Anpassungsmaßnahme 4: Regionaler Tourismus in Zeiten des Klimawandels – Chancen nutzen

Nr.	Titel der Maßnahme
4	<i>Regionaler Tourismus in Zeiten des Klimawandels - Chancen nutzen</i>
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
08/24 04/27	26 200,00
Verantwortliche/r der Maßnahme	KLAR! Manager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme
Art der Maßnahme	
Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel	nein
TANDEM-Maßnahme	nein
Mentoring	nein

Climate Proofing & Mainstreaming	nein
---	------

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Der KAM koordiniert die Maßnahme, stimmt sich mit Vortragenden ab, organisiert die Kamingespräche und bewirbt die einzelnen Veranstaltungen.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR! Manager	11 000,00	Personalkosten; Koordination, Abstimmungsaktivitäten, Aufbereitung und Erstellung von Inhalten
KLAR! Manager Reisekosten	100,00	Reisekosten für regionale und überregionale Reisetätigkeiten
Referent:in	1 000,00	Referenten Impulsvortrag/Workshop Winter/Sommer
Referent:in	1 000,00	Referenten Impulsvortrag/Workshop Frühling/Herbst
Prozessbegleiter: in	2 500,00	Erstellung der Action Map
Regionale Dienstleister	600,00	Verpflegung, Saalausstattung für Kamingespräche
Ausführende Unternehmen z.B. Holzbau, Gartenbau	10 000,00	mind. 1 Bushaltestelle wurde adaptiert und nach neuestem Stand der Technik aufgewertet

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART⁵)
Output: KAM bearbeitet 3 Jahre lang das Thema. Es werden insgesamt 2 Kamingespräche veranstaltet. Es sollen dabei Ideen gesammelt werden, wie die Chancen in puncto Klimawandel in der Region genutzt werden können. Aber auch die Risiken sollen thematisiert und mögliche Alternativen gefunden werden. Eine Action Map (Arbeitspapier) für den Tourismus in der Steirischen Eisenwurzten soll zur Verfügung stehen. mind. 1 Bushäuschen wurde klimawandelangepasst adaptiert/neugestaltet.

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



Outcome: Nutzung der verlängerten Sommersaison bis in den Monat November, Schaffung zusätzlicher Angebote in der „Sommerfrische“ und eines Bewusstseins für die positiven Auswirkungen des Klimawandels auf die regionale Tourismuswirtschaft. Die Verkehrsinfrastruktur wird aufgewertet und einer modernen Tourismusregion gerecht.

Impact: Im Rahmen der Maßnahme wurde auf die zukünftigen Chancen im Tourismus eingegangen. Zukünftige Stoßrichtungen wurden gefunden, die den Tourismus an den Klimawandel bestmöglich anpasst. Das Thema wurde im Tourismus verankert und fortgeführt. Nachhaltige Mobilität wird in der Region ausgebaut und weiterhin forciert.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Mit der klimafitten Besucher:innenlenkung hat die KLAR! den Startschuss für die Nutzung der wenigen Chancen im Klimawandel gelegt. Diese in der Umsetzungsphase gestaltete Kampagne wird auch in der Weiterführungsphase geschaltet. Darüber hinaus ist es nun ein Anliegen mit den Gastronomen und dem Tourismusverband die zukünftige Stoßrichtung in Hinblick auf einen klimawandelangepassten Tourismus herauszuarbeiten. Unsere Region hat in Hinblick intakter Natur- und Kulturlandschaft (z.B. Trittsteine, Biotopverbünde, ausgedehnte Wälder und Streuobstflächen) viel zu bieten. Diese intakte Natur- und Kulturlandschaft macht uns gegenüber den Folgen des Klimawandels resilienter. Auch wenn Hitzetage bei uns in der Region keine Seltenheit mehr sind, können wir auf Grund von weniger versiegelten Flächen, von den kühlenden Effekten der Wälder, Wiesen und Flüsse speziell im Gesundheitstourismus profitieren. Fragen wie z.B. Was geschieht mit den Dorfskiliften? Wie kann der Herbst als Wandersaison besser genutzt werden? Was passiert bei Niedrigwasserständen der Salza? Ist Bootstourismus bei Niedrigwasser noch möglich, welche Alternativen gibt es? Kann ein Gesundheitstourismus bei uns etabliert werden? sollen in dieser Maßnahme beleuchtet werden.

Diese und weitere Denkanstöße sollen in den Kamingspräche mit den Gastronom:innen und Beherberger:innen aus der Region herausgearbeitet werden. Der Tourismusverband Gesäuse, das Gesäusepartner Netzwerk und die KLAR! sollen von diesem Input profitieren. Eine frühe Anpassung im Tourismus kann neue Märkte eröffnen und Wertschöpfung für die Region bringen. Bei den zwei Kamingsprächen soll je ein Impulsvortrag Inputs zu den Saisonen Sommer/Winter und Frühling/Herbst liefern – wie kann ich den Klimawandel in der Haupt- und Nebensaison für meine Region am besten nutzen; nach den Impulsvorträgen sollen zwei Workshops stattfinden. Ideen werden in einer Action Map zusammenfließen. Die ActionMap soll dem KLAR! Management als Grundlage für weitere Projektumsetzungen im Tourismus dienen.

Ein weiterer wichtiger touristischer Mehrwert (aber auch für Einheimische) ist die Attraktivierung der regionalen Verkehrsinfrastruktur – die Bushäuschen. Es ist sozusagen die Visitenkarte unserer Region – bei öffentlicher Anreise steige ich aus und bei der Abreise wieder ein (es ist das erste und das letzte was ich sehe) – die Nachhaltigkeit fängt auch bei unserem Mobilitätsverhalten an und soll durch eine Neugestaltung der Bushäuschen untermauert werden. Die Bushäuschen bestehen tlw. aus alten Holzverschlängen oder aus Stahlkonstruktionen mit Glasfronten und einem Blechdach, sind unattraktiv und können den verstärkt durch den Klimawandel auftretenden Wetterextremen nur bedingt standhalten. Die Umsetzung erfolgt in dieser Maßnahme basiert auf Entwürfe aus der Umsetzungsphase. Verschattungsmaßnahmen aus Holz und Dachbegrünungen sollen einerseits Schutz vor Hitze und Starkregenereignissen bieten. Insgesamt soll in der Region ein Musterbushäuschen adaptiert oder neugestaltet werden. Mittelfristiges Ziel ist in der Region alle Bushäuschen einem einheitlichen Erscheinungsbild zuzuführen. Zur Bewusstseinsbildung sollen die „warming stripes“ angebracht werden.

Diese Maßnahme umfasst folgende Aktivitäten:

- 1) Workshops/ Vorträge zum Thema Tourismus
- 2) ActionMap "Chancen des Klimawandels nutzen"
- 3) Adaption/ Neugestaltung Bushäuschen auf Basis der Entwürfe aus der Umsetzungsphase

Die Maßnahme gliedert sich in folgende Arbeitspakete:

- 1) Organisation und Durchführung der Workshops inkl. Impulsvorträge
- 2) Erstellung ActionMap "Chancen des Klimawandels im Tourismus nutzen"
- 3) Koordination der Adaption/Neugestaltung der Bushäuschen
- 4) Begleitende Öffentlichkeitsarbeit

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

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

- Workshop, Vorträge
- Erstellung Action Map
- Erfahrungsaustausch
- Bauliche Ausführung

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)

In der Region gibt es zwar Workshops/Vorträge zur Strategiebildung der Tourismusregion, aber die Chancen des Klimawandels zu nutzen, sind unterrepräsentiert. Auch ist eine klimawandelangepasste Adaption/ Neugestaltung von Bushäuschen (Begrünung & CO) noch nicht angedacht worden. Die Bushäuschen in der Region bieten derzeit nur geringfügigen Komfort und in puncto Witterungs- und Hitzeschutz nur bedingt Schutz für die wartenden Fahrgäste.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

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

Meilenstein 1: Die 2 Workshops inkl. Impulsvorträge sind vollständig geplant und wurden abgehalten – *Zwischenergebnis:* die Bewerbung der Workshops wurde durchgeführt und die externe Begleitung gebucht. Die Zielgruppe der Gastronomen und touristische Organisationen wurde eingeladen. (Herbst 24/Frühling25)

Meilenstein 2: Die Action-Map wurde erstellt. - *Zwischenergebnis:* Erste Ergebnisse werden nach jedem Workshop protokolliert und evaluiert. Diese Erkenntnisse finden Eingang in die finale Action-Map. (Frühling/Sommer 25)

Meilenstein 3: Bushäuschen ist fertiggestellt und eröffnet – *Zwischenergebnis:* Auftragnehmer für die Adaption/Neugestaltung des Bushäuschen wurde beauftragt, ggf Detailplanung fertig. (Frühling bis Herbst 26)

LEISTUNGSINDIKATOREN
<p>Indikator 1: 2 Kamingespräche inkl. Impulsvortrag wurden organisiert, durchgeführt und beworben</p> <p>Indikator 2: 1 Action Map liegt vor</p> <p>Indikator 3: mind. 1 Bushäuschen wurde adaptiert/neugestaltet</p> <p>Indikator 4: Bewerbung der Veranstaltung bzw. Eröffnung Bushäuschen</p>
VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich

Art der Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/>	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	<input type="checkbox"/>	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit „Resilienzen“ zu schaffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	„softe oder smarte“ Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit	<input checked="" type="checkbox"/>	Trockenheit
	<input checked="" type="checkbox"/>	Hitze
	<input type="checkbox"/>	Erosion
	<input type="checkbox"/>	Vermurungen
	<input checked="" type="checkbox"/>	Sturm



	<input checked="" type="checkbox"/>	Starkniederschlag
	<input type="checkbox"/>	Spätfrost, Frost
	<input type="checkbox"/>	Schädlingsbefall
	<input type="checkbox"/>	Hochwasser
	<input checked="" type="checkbox"/>	Hagel
	<input type="checkbox"/>	Lawinen
	<input type="checkbox"/>	Auftauen Permafrost
	<input type="checkbox"/>	Ausbreitung Neophyten
	<input type="checkbox"/>	Steinschlag
	<input type="checkbox"/>	Sonstige

Sektor	<input type="checkbox"/>	Landwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Forstwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Wasserwirtschaft
	<input checked="" type="checkbox"/>	Tourismus
	<input type="checkbox"/>	Energie/Elektrizitätswirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Bauen/Wohnen
	<input type="checkbox"/>	Schutz vor Naturgefahren
	<input type="checkbox"/>	Katastrophenmanagement Naturschutz
	<input checked="" type="checkbox"/>	Gesundheit
	<input type="checkbox"/>	Ökosysteme und Biodiversität
	<input checked="" type="checkbox"/>	Verkehrsinfrastruktur
	<input type="checkbox"/>	Raumordnung
	<input type="checkbox"/>	Wirtschaft
<input type="checkbox"/>	sektorübergreifend	

Bundesland

Steiermark

Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!



Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Mit der Maßnahme wollen wir die Chancen für den Tourismus aufzeigen und gemeinsam mit den Touristikern und den touristischen Organisationen den wichtigen Wirtschaftsfaktor Tourismus in der Region in Zukunft absichern. Der Tourismus ist auch eine wichtige Größe für das Handwerks- und Baunebengewerbe und schafft einen Mehrwert für die Region. Mit dieser Maßnahme wird eine nachhaltige Entwicklung angestoßen von der auch zukünftige Generationen profitieren.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Durch die Vorträge und die beiden Workshops werden Chancen und Risiken des Tourismus im Klimawandel thematisiert. Dadurch können Chancen und Risiken lokalisiert und in weiterer Folge Ideen umgesetzt und Risiken minimiert werden. Die klimawandelangepassten Bushäuschen reduzieren die Betroffenheit der Bevölkerungen und der Touristen. Wartende oder Radfahrende können bei Wetterextremen (z.B. Starkregenereignissen, Hitze) Schutz finden.

Verlagert die Maßnahme Betroffenheiten in benachbarte / andere Regionen? (z.B. durch

<input type="checkbox"/>	trifft zu
<input checked="" type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar



Nutzung von Wasser aus anderen Regionen)

Begründung:

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheiten in benachbarten Regionen nicht.

Führt die Maßnahmen zu einer Erhöhung von Treibhausgasemissionen?
 Erschwert die Maßnahme die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen?
 Wird die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen beeinträchtigt?
 Wird die Wirksamkeit von CO2-Senken (Wälder, Moore, etc.) vermindert?

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input checked="" type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Die Workshops/Vorträge werden so klimaschonend wie möglich umgesetzt. Die Adaption/Neugestaltung wird ohne Gerätschaften, die eine geringen THG-Ausstoß mit sich bringen nicht auskommen. Durch die Attraktivierung der Bushäuschen können jedoch zusätzliche Fahrgäste erwartet werden, was wiederum zur Einsparung von THG-Emissionen führen wird (Individualreisen können sich verringern). Des Weiteren wird versucht nachwachsende Rohstoffe (z.B. Holz) zu verwenden.

Hat die Maßnahme nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt?
 Ist die Maßnahme ökologisch verträglich?
 Führt die Maßnahme zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwald, Wasserspeicherkapazität, ...)?

<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Es handelt sich um eine Workshopreihe. Die Veranstaltungen werden so nachhaltig als möglich gestaltet. Für die Adaption/Neugestaltung wird, wenn möglich auf nachwachsende oder recycelte Rohstoffe zurückgegriffen.



Beeinträchtigt die Maßnahme die Biodiversität?

--

Werden durch die Maßnahme soziale Aspekte positiv beeinflusst?
Wird die Belastung verwundbarer Gruppen (z.B. einkommensschwache, alte Menschen, Kinder, chronisch Kranke) vermieden?

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Mit der Maßnahme wird versucht die Chancen des Klimawandels zu nutzen. Somit können Arbeitsplätze geschaffen oder gesichert werden, was eine positive Auswirkung auf die Region hat. Des Weiteren werden Bushaltestellen besser ausgestattet, was vulnerablen oder einkommensschwachen Gruppen zugutekommt. Letztere Gruppe ist primär auf den öffentlichen Verkehr angewiesen.

Wird die Maßnahme von der Bevölkerung akzeptiert?
Werden betroffene Akteur/innen bei der Planung und Umsetzung eingebunden?

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Das Handlungsfeld Tourismus wurde im Rahmen der Workshops zur Erstellung des detaillierten Anpassungskonzeptes (Umsetzungsphase) partizipativ mit Vertreter*innen der betroffenen Interessensgruppe erarbeitet und findet dadurch breite Akzeptanz. Eine weiterführende Bearbeitung dieses Themas ist notwendig und zielführend. Mit der klimafitten Besucher:innenlenkung wurde ein erster Schritt gemacht.



Anpassungsmaßnahme 5: Landwirtschaft trifft öffentliche Grünraumgestaltung – Saatgut um´s Eck

Nr.	Titel der Maßnahme
5	<i>Landwirtschaft trifft öffentlichen Grünraum - Saatgut um´s Eck</i>
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
09/24 04/27	38 224,00
Verantwortliche/r der Maßnahme	KLAR! Manager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme
Art der Maßnahme	
Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel	nein
TANDEM-Maßnahme	Ja; KLAR! Naturpark Ötscher Tormäuer
Mentoring	nein
Climate Proofing & Mainstreaming	nein

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Der KAM koordiniert die Maßnahme, stimmt sich mit der KLAR! Naturpark Ötscher Tormäuer, dem/der Prozessbegleiter:in, der Gemeinde und den Landwirten ab, organisiert die Materialien und Gerätschaften und bewirbt die Maßnahme in der Region.



Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR! Manager	17 286,00	Personalkosten; Koordination der Maßnahme, Organisation und Durchführung der Workshops mit den Gemeinden
KLAR! Manager Reisekosten	200,00	Reisekosten; Kilometergeld zu den regionalen Workshops
Prozessbegleitung	6 080,00	Drittkosten; Leistung für die Prozessbegleitung, um die Maßnahme qualitativ hochwertig umzusetzen (Checkliste, Spenderflächencheck, Durchführung von Infoveranstaltungen)
eBeetle Saatgutsammler	11 180,00	Materialkosten; Ankauf der Gerätschaft für die Sammlung von heimischen Wiesensaatgut
Material für die Aufbewahrung von Saatgut	500,00	Materialkosten; Ankauf von Säcken, Saatgut zur Beimischung (einjährige Pflanzen),
Anlage von Blühwiesen auf Gemeindeflächen	2 228,00	Drittkosten; Vorbereitung der Flächen für die Einsaat des Saatgutes
Grafiker:in	750,00	Drittkosten: Grafik und Layout und Informationstafeln

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART⁶)

Output: MRM bearbeitet 3 Jahre lang das Thema, es werden 4 kommunale mit regionalem Saatgut von geeigneten Spenderflächen aus der Region angelegt und je eine Veranstaltung für die Bauhofmitarbeiter:in und Bevölkerung für die richtige Pflege der Blühflächen organisiert. Ein Ankauf von einem Saatgutsammler gemeinsam mit KLAR! Naturpark Ötscher Tormäuer.

Outcome: Umsetzung innovativer und nachhaltiger öffentlicher Freiraumgestaltung aus heimischem Saatgut unterstützt den Erhalt von extensiv genutzten Wiesenflächen und fördert die Biodiversität im Dauersiedlungsraum. Gemeinden sparen durch das Anlegen von Blumenwiesen Ressourcen ein, die andernorts verwendet werden können.

Impact: Das Bewusstsein für den Erhalt von extensiv genutzten Wiesenflächen wird gefördert. Der Mehrwert wird durch die Nutzung des Saatgutes erhöht. Die öffentliche Freiraumgestaltung wird klimawandelangepasst und fördert den Biodiversitätserhalt.

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

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Die vier Gemeinden in der KLAR! haben nach ersten Erhebungen große Grünrasenflächen, die in artenreiche Blumenwiesen umgewandelt werden können. Eine Umwandlung der Flächen hat drei Vorteile a) die Fläche wird artenreicher, resilienter gegen Austrocknung, b) Kosten können durch eine 1-jährige Mahd gesenkt werden und c) das freiwerdende Personal kann in der Zwischenzeit woanders eingesetzt werden und wird nicht durch mehrjähriges Rasenmähen gebunden. Des Weiteren wird durch die Verwendung von regionalem Saatgut die Anpassungsfähigkeit von Wiesenflächen gefördert und der Erhalt dieser abgesichert – die Biodiversität steigt.

Insgesamt sollen in der KLAR! 4 Flächen in eine artenreiche Wildblumenwiese umfunktioniert werden. Die Flächen dafür werden gemeinsam mit den jeweiligen Gemeinden ausgewählt. Das Saatgut soll aber nicht aus konventionell hergestellten Saatgutfabriken außerhalb unserer Region und Österreich stammen, sondern aus der Region selbst. Dafür wird gemeinsam mit der KLAR! Naturpark Ötscher Tormäuer die Initiative „Saatgut ums Eck“ in einer Tandemmaßnahme ins Leben gerufen werden. In den nächsten drei Jahren wollen wir gemeinsam mit einem/r auf dieses Gebiet spezialisierten Expert:in die passenden Spenderflächen erheben und einen Ablauf für den optimalen Sammelzeitpunkt bzw. die Sammlung selbst ausarbeiten. Im Vorfeld muss erhoben werden, wo es passende Flächen gibt. In einem weiteren Schritt müssen die Flächen inspiziert werden, ob es sich um eine Feuchtwiese, durchschnittliche Wiese, Trocken- oder Streuwiese handelt. Die beiden letzteren Wiesen sind für die Saatgutgewinnung am optimalsten. Erste Vorbesprechungen mit Landwirt:innen, die geeignete Flächen haben, wurden bereits geführt und das Interesse ist durchaus gegeben.

Es gibt die maschinelle und händische Saatgutgewinnung. Für unseren Zweck ist eine maschinelle Saatgutgewinnung notwendig, weil die händische Saatgutgewinnung schlichtweg zu zeitintensiv ist und personelle Ressourcen bindet. Für die maschinelle Saatgutgewinnung gibt es eine spezielle Vorrichtung (Nischenprodukt) aus der Schweiz, die es als handbetriebenes e-Fahrzeug gibt. Es wurde auch bereits beim Naturschutzbund Steiermark angefragt, ob sie ihr Gerät verleihen. Leider wird dieses Gerät nicht verliehen. Der Naturschutzbund hat ein Vorrichtung aus Australien importiert, dies kommt für uns nicht in Frage, weil eine mögliche Garantieabwicklung nicht praktikabel und die Bestellung von Ersatzteilen zu aufwendig ist.

Mit dieser Maßnahme können wir den Landwirt:innen einen Mehrwert und Nutzen für ihre extensiv genutzten Wiesenflächen aufzeigen. Mit dem Anlegen von kommunalen Wildblumenwiesen mit regionalem Saatgut gibt es in Folge weitere Flächen, von den sich die Region mit eigenem Saatgut versorgen kann. Damit diese Maßnahme erfolgreich umgesetzt werden kann, ist der Ankauf des eBeetles 2.0 notwendig. Das Gerät soll nach Abschluss der Maßnahme kostenlos für die Landwirte in den Regionen zur Verfügung stehen. Es gibt Schulungen für die Bauhofmitarbeiter:innen und die Bevölkerung – dabei soll das Wissen über die Anlage und die Pflege vermittelt werden.

Diese Maßnahme umfasst folgende Aktivitäten:

1. Analyse und Erhebung der extensiven Wiesenflächen
2. Ausarbeitung einer Checkliste und Ablauf der Saatgutgewinnung für die Region welche extensiven Wiesenflächen sich eignen
3. Sammlung von Saatgut auf vorher ausgewählten Wiesenflächen
4. Workshops mit Bauhofmitarbeiter:innen und Bürger:innen zum Thema Anlage von Blumenwiesen

Die Maßnahme gliedert sich in folgende Arbeitspakete:

1. Erarbeitung der Checkliste und Auswahl der Spenderflächen
2. Auswahl und Vorbereitung der kommunalen Flächen

3. Sammlung des Saatgutes gemeinsam mit Landwirt:innen auf ausgewählten Wiesen (inkl. Lagerung, Aufbereitung)
4. Organisation, Bewerbung und Durchführung der Workshops für Bauhofmitarbeiter:innen und der Bevölkerung
5. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

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

- Literaturrecherche
- Checkliste
- Workshops
- Wissensvermittlung für die Bevölkerung mittels Beschilderung und Informationsveranstaltung

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)

In der Region gibt es noch keine derartige Maßnahme oder Projekt. Es wurden zwar vereinzelt Blühwiesen z.B. im Generationengarten in Altenmarkt angelegt, das Saatgut stammte dabei aber nicht aus der Region. Des Weiteren gibt es die Voitsauer Wildblumensamen, die österreichweit sammeln und REWISA zertifiziert sind. Jedoch handelt es sich hier auch um österreichweit gesammeltes und nicht standorttypisches Saatgut. Mit dieser Maßnahme wird die regionale Anpassung und regionale genetische Vielfalt gefördert. Das sind Eigenschaften, die bei der Neuanlage von artenreichen Wiesen und Blühflächen besonders wichtig sind. Diese Maßnahme fördert Anpassungsfähigkeit und Resilienz. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist für den Fortbestand der Artenvielfalt die Verwendung von regionalen, angepassten Pflanzen essenziell. Die Maßnahme hilft die regionale Biodiversität zu erhalten und sogar noch zu steigern.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

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

Meilenstein 1: mind. 2 für die Saatgutgewinnung geeigneten Wiesen wurden ausgewählt – *Zwischenergebnis: ist der skizzierte Ablauf eines optimalen Saatgutgewinnungsprozesses vom Zeitpunkt der Sammlung, der Sammlung, die Aufbereitung des Saatgutes, die Lagerung des Saatgutes und die Einsaat des Saatgutes und der künftige Fortbestand der Maßnahme besprochen , E-Beetle angekauft (Herbst 2024)*

Meilenstein 2: Spenderflächen in der KLAR! wurden besammelt (Sommer 2025)

Meilenstein 3: mind. 4 Fläche wurden in der Region in eine artenreiche Blumenwiese aus regionalem Saatgut angelegt – *Zwischenergebnis:* Flächen wurden definiert und vorbereitet. (*Herbst 2025*)

Meilenstein 4: insgesamt zwei Schulungen für die Bauhofmitarbeiter:innen (1x) und interessierte Bürger:innen (1x) haben stattgefunden (*Frühjahr 2026*)

Meilenstein 5: alle Aktivitäten wurden erfolgreich abgeschlossen. (Sommer 2026)

LEISTUNGSINDIKATOREN
<p>Indikator 1: mind. 2 Spenderflächen wurden definiert und besammelt</p> <p>Indikator 2: 1 Checkliste für Spenderflächenerhebung</p> <p>Indikator 3: mind. 4 Flächen wurden in kommunale Blumenwiesen aus regionalem Saatgut umgewandelt, vier Informationstafeln informieren</p> <p>Indikator 4: mind. je 1 Schulung für Bauhofmitarbeiter:innen und interessierte Bevölkerung (15 TN) zur Anlage von Blumenwiesen wurde durchgeführt</p> <p>Indikator 5: Bewerbung der Maßnahme mit Beschilderung und Öffentlichkeitsarbeit</p>
VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich

Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/>	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	<input checked="" type="checkbox"/>	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit „Resilienzen“ zu schaffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	„softe oder smarte“ Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung
Betroffenheit	<input checked="" type="checkbox"/>	Trockenheit



	X	Hitze
		Erosion
		Vermurungen
		Sturm
		Starkniederschlag
		Spätfrost, Frost
	X	Schädlingsbefall
		Hochwasser
		Hagel
		Lawinen
		Auftauen Permafrost
		Ausbreitung Neophyten
		Steinschlag
		Sonstige

Sektor	X	Landwirtschaft
		Forstwirtschaft
		Wasserwirtschaft
		Tourismus
		Energie/Elektrizitätswirtschaft
		Bauen/Wohnen
		Schutz vor Naturgefahren
		Katastrophenmanagement Naturschutz
		Gesundheit
	X	Ökosysteme und Biodiversität
		Verkehrsinfrastruktur
		Raumordnung
		Wirtschaft
		sektorübergreifend



Bundesland

Steiermark

Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Durch die Gewinnung von heimischen Saatgut wird die regionale Anpassung und die genetische Vielfalt gefördert. Verbesserte Anpassungsfähigkeit und Resilienz sind die Folge. Extensiv genutzte Wiesenflächen werden durch die Nutzung des Saatguts aufgewertet. Für die Landwirte ist der Nutzen für den Erhalt ihrer extensiv genutzten Flächen ersichtlich. Im Dauersiedlungsraum weichen artenarme Rasenflächen zu artenreichen Wiesen umgewandelt.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Anpassungsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit von heimischem Saatgut kann die Folgen des Klimawandels in der kommunalen Grünraumbewirtschaftung (z.B. Austrocknung der Böden) reduzieren. Die genetische Vielfalt von heimischen Pflanzen wird gefördert, neue Biotope entstehen, was dem Insektensterben entgegenwirken kann.



Verlagert die Maßnahme Betroffenheiten in benachbarte / andere Regionen? (z.B. durch Nutzung von Wasser aus anderen Regionen)	<input type="checkbox"/>	trifft zu
	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme hat keine negative Auswirkung auf benachbarte Regionen. Die regionale Saatgutgewinnung wird im Bundesland Salzburg bereits umgesetzt. Weitere Regionen können sich anschließen und das Erfolgsrezept übernehmen und so zu einem artenreichen Österreich beitragen.

Führt die Maßnahmen zu einer Erhöhung von Treibhausgasemissionen? Erschwert die Maßnahme die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen? Wird die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen beeinträchtigt? Wird die Wirksamkeit von CO ₂ -Senken (Wälder, Moore, etc.) vermindert?	<input type="checkbox"/>	trifft zu
	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar

Begründung:

Bei der Umsetzung der Maßnahme kommt es zu keiner nennenswerten Erhöhung der Treibhausgasemissionen. Die Anlage der neuen Blumenwiesen wird mit einem geringstmöglichen maschinellen Aufwand durchgeführt. Es werden bei der Anlage keine Moore oder Wälder in Mitleidenschaft gezogen.

Hat die Maßnahme nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt? Ist die Maßnahme ökologisch verträglich?	<input type="checkbox"/>	trifft zu
	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar



Führt die Maßnahme zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwald, Wasserspeicherkapazität, ...)?

Beeinträchtigt die Maßnahme die Biodiversität?

Begründung:

Es entsteht durch die Maßnahme keine nachteilige Auswirkung auf die Umwelt oder die Ökosystemdienstleistungen. Im Gegenteil die Maßnahme wird einen positiven Beitrag auf die Umwelt leisten, da a) die Biodiversität gefördert b) die genetische Vielfalt von heimischen Wiesen erhalten bleibt und c) die Mahd von kommunalen Grünflächen reduziert – der Einsatz von Motormähern, Traktoren usw. minimiert sich. Die Veranstaltungen werden klimaschonend durchgeführt.

Werden durch die Maßnahme soziale Aspekte positiv beeinflusst?

Wird die Belastung verwundbarer Gruppen (z.B. einkommensschwache, alte Menschen, Kinder, chronisch Kranke) vermieden?

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Schulungen stehen allen interessierten Personen kostenlos zur Verfügung.

Wird die Maßnahme von der Bevölkerung akzeptiert?

Werden betroffene Akteur/innen bei der Planung und Umsetzung eingebunden?

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Bevölkerung im Natur- und Geopark ist Projekten in Hinblick auf Natur- und Artenschutz positiv eingestellt. Es wurden bereits mehrere Aktionen zur Förderung der Biodiversität umgesetzt (z.B. Pflanzung von 10-Jahreszeitenhecken). In einem





Bürger:innenbeteiligungsprozess wurde auch der Wunsch einer Blumenwiese geäußert. Bei der Anlage der Blumenwiesen wird die Bevölkerung zum Mithelfen eingeladen, des Weiteren gibt es Schulungen und es werden Informationstafeln bei den Flächen aufgestellt.

Anpassungsmaßnahme 6: Bewusst an den Klimawandel anpassen

Nr.	Titel der Maßnahme
6	<i>Bewusst an den Klimawandel anpassen</i>
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
05/24 04/27	43 400,00
Verantwortliche/r der Maßnahme	KLAR! Manager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Fortführung: In der Umsetzungsphase wurde stark auf digitale und Print Medien gesetzt, dies wird fortgeführt. Neu dazukommen Karikaturen unserer Handlungsfelder (z.B. Waldbrand), Ausbildungen zu Klimapädagog:innen sowie Veranstaltungen für alle Altersgruppen sollen angeboten werden. Somit soll das Thema Klimawandel und Anpassung an den Klimawandel weiter vertieft werden.
Art der Maßnahme	
Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel	<i>nein</i>
TANDEM-Maßnahme	<i>nein</i>
Mentoring	<i>nein</i>
Climate Proofing & Mainstreaming	<i>nein</i>

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme



Der KAM koordiniert die Maßnahme und organisiert die verschiedenen Arbeiten zur Öffentlichkeitsarbeit.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR! Manager	15 717,00	Personalkosten; Koordination der Maßnahme,
Reisekosten KLAR! Manager	100,00	Reisekosten für regionale Veranstaltungen
Externer Dienstleister Social Media	4 880,00	Koordination Instagram sowie Facebook.com
Regionale Printmedien	3 200,00	Drittkosten: Beiträge zur Maßnahmen Abwicklung der KLAR! veröffentlicht
Grafiker:in	1 500,00	Drittkosten: Grafische Aufbereitung von Plakaten, Postwürfen
Karikaturist und Grafiker:in	5 850,00	Drittkosten: Erstellung von fünf Sujets (vierHandlungsfelder) zum Thema Klimawandelanpassung, Grafische Aufbereitung für den Druck auf digitalen Medienwände des Toursimusverbandes in der Region und für regionale oder kommunale Medien
Ankündiger / EPA Media	1 303,00	Drittkosten: Druckwerke für die Karikaturen
Klima Alps	5 850,00	Drittkosten: Ausbildungskosten von 3 Klimlpädagog:innen für die Region
Klimakultur für Kinder und/oder Jugendliche	1 000,00	Drittkosten: Kosten für die Veranstaltung
Beteiligung.st	2 500,00	Drittkosten: Kosten für KlimaPlanspiel; Verpflegung
Klimabündnis Spielenachmittag für Senior:innen	1 500,00	Drittkosten: Kosten für „Keine Zukunft ohne Senior:innen“; Verpflegung

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART⁷)

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

Output: MRM bearbeitet 3 Jahre lang das Thema, Aktivitäten zur Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung aller Altersgruppen werden durchgeführt. Es werden die Kurse für die angehenden Klimapädagog:innen organisiert und die Karikaturen ausgerollt.

Outcome: Aktive Beteiligung der Bevölkerung zur Klimawandelanpassung in der Weiterführungsphase und darüber hinaus.

Impact: Das regionale Bewusstsein für die behandelten Themen wurde geschärft und führt zu einem vorausschauenden Umgang mit Klimawandelanpassung.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Im Rahmen der Maßnahme geht es darum einerseits die breite Bevölkerung und andererseits spezifische Zielgruppen, wie z. B. die Einsatzorganisationen, Grundstücksbesitzer*innen, Gemeindevertreter*innen, Land- und Forstwirtschaft, Bildungseinrichtungen, regionale Vereine, Senior:innen etc. für die Themen rund um die Klimawandelanpassung zu sensibilisieren und das Verständnis für den Klimawandel zu schärfen. Hier möchten wir auch den Umfrage Ergebnissen der letzten KLAR! Umfrage Rechnung tragen. Das Verständnis für den Klimawandel ist teilweise vorhanden, aber das Wissen darüber hinkt noch hinterher. z.B. haben 33,1 % der Befragten angegeben, dass der Klimawandel übertrieben dargestellt wird. In dieser Maßnahme möchten wir mit Unterstützung von bereits vorhandenen Material Jung und Alt erreichen. Auch ist geplant insgesamt 3 Klimapädagog:innen in der Region ausbilden zu lassen (Link: [KlimaAlps - KlimaPädagoge](#)), es werden explizit die Mittel- und Volksschullehrer:innen und/oder Kindergartenpädagog:innen aus der Region angesprochen. Die obligatorische Öffentlichkeitsarbeit wird intensiviert und weiter fortgeführt und soll für alle vorangegangenen Maßnahmen als Multiplikator dienen.

Die Maßnahme umfasst folgende Aktivitäten und Arbeitspakete:

a) Online Marketing

- 1.1. Social Media Beiträge über 3 Jahre auf den Kanälen von Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten (Instagram und facebook.com – Unterstützung durch externen Dienstleister (pro Jahr auf jeder Plattform mind. 60 Postings) – Es wird einen monatlichen Fakten-Freitag geben, wo Themen rund um den Klimawandel und die Anpassung daran thematisiert werden sollen.
- 1.2. Aktivitäten und Beiträge eisenwurzten.com durch MRM (pro Jahr auf der Plattform mind. 10 Beiträge)

b) Print Marketing

- 1.3. Inserate regionale Printmedien (zB WOCHEN Ennstal, Kleine Zeitung Ennstal) – bezahlte Beiträge der KLAR! Region – mindestens 4 Beiträge über 3 Jahre (mit graphischer Aufbereitung)
- 1.4. Zusätzliche Aussendungen von Pressemitteilungen (regional und überregional) – mindestens 15 über 3 Jahre
- 1.5. 3 Informationspostwürfe zu aktuellen Aktivitäten an alle Haushalte der 4 KLAR! Gemeinden (mit graphischer Aufbereitung)

c) Begleitung bei der Erstellung der Illustrationen

5 Karikaturen zum Thema Klimawandelanpassung entwerfen lassen und diese dann u.a. über digitalen Mediawände des Tourismusverbandes, in den Gemeindezeitungen oder regionalen Medien publiziert oder auf Plakatwänden aufgehängt werden.

d) Organisation und Durchführung der Veranstaltung für alle Altersgruppen

Insgesamt 3 Veranstaltungen mit Kindergärten, Senior:innen und Erwachsenen um das Bewusstsein für den Klimawandel zu schärfen und das Wissen darüber zu festigen.

e) Ausbildung zu Klimapädagog:innen organisieren

3 Klimapädagog:innen werden ausgebildet und stehen der Region für verschiedene Aktivitäten zur Bewusstseinsbildung zur Verfügung.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

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

Recherchen, Redaktionsplan, Contentplan Social Media Beiträge, Pressearbeit, spielerische Veranstaltung, Karikaturen

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)

Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung wird bereits von der Trägerorganisation der KLAR! durchgeführt und ist essentiell um die Bevölkerung aktiv einzubinden.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

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

Meilenstein 1: Erfolgreiche Publikation aller geplanten Social Media Beiträge

Meilenstein 2: Erfolgreiche Publikation aller geplanten Pressemitteilungen

Meilenstein 3: Versand der geplanten Postwürfe

Meilenstein 4: Koordination und Organisation der Ausbildung für die Klimapädagog:innen (Frühjahr bis Winter 2025)

Meilenstein 5: Veranstaltungen für die unterschiedlichen Altersgruppen wurden erfolgreich umgesetzt (Herbst 2024 bis Herbst 2026)

Meilenstein 6: Karikaturen zu den in der Region wichtigen Handlungsfeldern/ Betroffenenheiten wurden skizziert (Frühjahr 2025)

LEISTUNGSINDIKATOREN



<p>Indikator 1: mindestens 60 Postings in 3 Jahren auf facebook.com</p> <p>Indikator 2: mindestens 60 Postings in 3 Jahren auf Instagram</p> <p>Indikator 3: mindestens 7 Beiträge in 3 Jahren auf eisenwurzten.com</p> <p>Indikator 4: mindestens 4 bezahlte Pressebeiträge in regionalen Medien in 3 Jahren</p> <p>Indikator 5: mindestens 15 Pressemitteilungen versendet</p> <p>Indikator 6: 3 Informationspostwürfe versendet</p> <p>Indikator 7: 3 Klimapädagog:innen wurden ausgebildet</p> <p>Indikator 8: 3 Veranstaltungen zum Thema Klimawandel mit unterschiedlichen Altersgruppen hat stattgefunden</p> <p>Indikator 9: 5 Karikaturen wurden illustriert und auf den digitalen Medienwänden in der Region präsentiert, und in kommunalen Medien geschaltet</p>
<p>VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich</p>

Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/>	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	<input type="checkbox"/>	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit „Resilienzen“ zu schaffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	"softe oder smarte“ Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit	<input checked="" type="checkbox"/>	Trockenheit
	<input checked="" type="checkbox"/>	Hitze
	<input checked="" type="checkbox"/>	Erosion



	X	Vermurungen
	X	Sturm
	X	Starkniederschlag
	X	Spätfrost, Frost
	X	Schädlingsbefall
	X	Hochwasser
	X	Hagel
	X	Lawinen
		Auftauen Permafrost
	X	Ausbreitung Neophyten
	X	Steinschlag
	X	Sonstige

Sektor		Landwirtschaft
		Forstwirtschaft
		Wasserwirtschaft
		Tourismus
		Energie/Elektrizitätswirtschaft
		Bauen/Wohnen
		Schutz vor Naturgefahren
		Katastrophenmanagement Naturschutz
		Gesundheit
		Ökosysteme und Biodiversität
		Verkehrsinfrastruktur
		Raumordnung
		Wirtschaft
		X sektorübergreifend

Bundesland

Steiermark



Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:
		<p>Durch die Stärkung des Bewusstseins für den Klimawandel und die Anpassung an diesen sowie die Eigenverantwortung der Bevölkerung werden Folgeschäden, die sich negativ auf die Lebensgrundlagen künftiger Generationen auswirken könnten vermieden und vorausschauende Verhaltensweisen auf regionaler Ebene verankert.</p>

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft zu
	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
		Begründung:
		<p>Durch die Sensibilisierung der Bevölkerung und einschlägiger Zielgruppen für die möglichen Folgen des Klimawandels werden Maßnahmen zur privaten Eigenvorsorge angeregt. Des Weiteren können die geplanten Veranstaltungen einen Diskurs zwischen den Beteiligten hervorbringen, der auch die Chancen des Klimawandels aufzeigt und diese auch nutzt.</p>

Verlagert die Maßnahme Betroffenheiten in benachbarte / andere	<input type="checkbox"/>	trifft zu
	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft nicht zu



Regionen? (z.B. durch Nutzung von Wasser aus anderen Regionen)	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
	Begründung: Durch die Maßnahme wird das Bewusstsein für die überregionalen Zusammenhänge von Klimawandelanpassung geschärft. Eine Verlagerung wird nicht stattfinden. Bürger:innen aus unserer Region können als Multiplikatoren dienen und die Projekte hinaustragen.	

Führt die Maßnahmen zu einer Erhöhung von Treibhausgasemissionen? Erschwert die Maßnahme die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen? Wird die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen beeinträchtigt? Wird die Wirksamkeit von CO2-Senken (Wälder, Moore, etc.) vermindert?	<input type="checkbox"/>	trifft zu
	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
Begründung: Es handelt sich dabei um bewusstseinsbildende Maßnahmen die Veranstaltungen werden möglichst klimaschonenden umgesetzt. Mögliche Postwürfe werden so nachhaltige wie möglich gestaltet.		

Hat die Maßnahme nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt? Ist die Maßnahme ökologisch verträglich? Führt die Maßnahme zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen	<input type="checkbox"/>	trifft zu
	<input checked="" type="checkbox"/>	trifft nicht zu
	<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
Begründung: <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>		

(z.B. Schutzwald, Wasserspeicherkapazität, ...)?
Beeinträchtigt die Maßnahme die Biodiversität?

Es handelt sich dabei um bewusstseinsbildende Maßnahmen die Veranstaltungen werden möglichst klimaschonenden umgesetzt. Mögliche Postwürfe werden so nachhaltige wie möglich gestaltet.

Werden durch die Maßnahme soziale Aspekte positiv beeinflusst?
Wird die Belastung verwundbarer Gruppen (z.B. einkommensschwache, alte Menschen, Kinder, chronisch Kranke) vermieden?

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die geplanten Outputs stehen allen beteiligten kostenlos zur Verfügung. Bei den Veranstaltungen werden auch Senior:innen angesprochen. Diese Gruppe ist die durch den Klimawandel (z.B. Hitze) besonders betroffen und werden in der Debatte oftmals vergessen. In unserer Region macht diese Gruppe einen sehr großen Anteil an der Bevölkerung aus, deshalb wird ein Augenmerk diese Gruppe sein.

Wird die Maßnahme von der Bevölkerung akzeptiert?
Werden betroffene Akteur/innen bei der Planung und Umsetzung eingebunden?

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme ergibt sich aus Erfahrungswerten des Natur- und Geoparkmanagements zur Öffentlichkeitsarbeit und wie gewisse Zielgruppen bestmöglich erreicht werden können.



Zeitliche und organisatorische Planung der Weiterführungsphase

Aktivitäten KLARI Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzeln	2025												2026												2027			
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr
0. Projektmanagement Natur- und Geoparkmanagement																												
1. (Essbare) Biotop für Haus und Hof																												
Adaption der klimafitten Schaugärten																												
Organisation und Durchführung der Veranstaltungen/Exkursionen Schaugärten																												
Begleitung und Unterstützung bei der AgroForst Fläche																												
Organisation Durchführung der Veranstaltungen/ Exkursion Agroforst																												
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit																												
2. Multikalent Wald - von Schutz bis Erholung																												
Organisation, Durchführung der Baumausgabe																												
Organisation, Durchführung der Webinare und des Praxisinhalte Objektschutzwaldes und VA																												
Begleitung, inhaltliche Abstimmung für die Wanderausstellung																												
Organisation, Durchführung des Naturparkforums "Was ist los mit dem Wild?"																												
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit																												
3. Naturerfahren und Klimarisiken in den Fokus rücken																												
Organisation und Durchführung der Veranstaltungen/Aktionstage Wildbachpflege																												
Organisation und Durchführung der Veranstaltungen Waldbrand																												
Begleitung und Durchführung der Übung durch FFW und Ankauf des Equipments																												
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit																												
4. Regionaler Tourismus in Zeiten des Klimawandels - Chancen nutzen																												
Organisation und Durchführung der Workshops und Impulsvorträge																												
Erstellung der Action Map "Chancen des Klimawandels im Tourismus nutzen"																												
Koordination bei der Adaption/ Neugestaltung der Bushäuschen																												
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit																												
5. Landwirtschaft trifft öffentliche Grünraumgestaltung - Saatgut um's Eck																												
Erarbeitung der Checkliste und Auswahl der Spenderflächen																												
Auswahl und Vorbereitung kommunalen Flächen																												
Sammlung des Saatgutes gemeinsam mit Landwirt:innen, Lagerung und Aufbereitung inkl.																												
Organisation und Durchführung der Workshops																												
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit																												
6. Bewusst an den Klimawandel anpassen																												
Online Marketing																												
Print Marketing																												
Begleitung bei der Erstellung der Illustrationen																												
Organisation und Durchführung der Veranstaltungen für alle Altersgruppen																												
Ausbildung zu Klimapädagog:innen organisieren																												



Managementstrukturen

Öffentlich-Öffentliche Partnerschaft

Die KLAR! Modellregion wird direkt in das seit 1996 bestehende Natur- und Geoparkmanagement eingegliedert (siehe Abbildung unten). Der Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzeln ist seit 2019 eine GmbH. Die GmbH ist ein rein öffentlicher Auftraggeber und als Tochtergesellschaft der Regionalmanagement Bezirk Liezen GmbH angegliedert. Das Regionalmanagement ist die Vorfeldorganisation des Landes Steiermark für Regionalentwicklung im Bezirk Liezen (auch in anderen steirischen Regionen vorhanden). Der Regionalvorstand und das Regionalmanagement setzt sich aus allen Gemeinden des Bezirkes zusammen und ist somit ebenfalls öffentlich.

Die Geschäftsführung des Natur- und Geoparks berichtet regelmäßig den vier Natur- und Geoparkmitgliedsgemeinden (Altenmarkt bei Sankt Gallen, Landl, Sankt Gallen, Wildalpen) und setzt nur Projekte und Tätigkeiten in deren Interesse um. Die Basisfinanzierung kommt nur vom Land Steiermark und den 4 Gemeinden. Somit sind die Ziele der Klimawandel-Anpassungsmodellregion bereits beim Antragsteller verankert. Der Geschäftsführer der öffentlichen Natur- und Geopark GmbH hat hier Sorge zu tragen, dass diese dementsprechend umgesetzt werden und hat die Unterstützung aller vier Naturparkgemeinden. Die Eigenmittel und Eigenleistung werden direkt aus dem Natur- und Geoparkbudget bereitgestellt.



Abbildung 43: Schwerpunkte und Struktur Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzeln (eigene Darstellung)

Die Trägerorganisation der KLAR! ist in beiden Steuerungsgruppen der LAGs Liezen-Gesäuse (Altenmarkt und St. Gallen) und LAGs Steirische Eisenstraße (Landl und Wildalpen) vertreten. Somit hat auch die KLAR! Region eine laufende Verbindungsmöglichkeit zu beiden LAGs und



kann von Synergien profitieren. Die Konstellation mit zwei überschneidenden LAGs ist eine gewisse Herausforderung. Man befindet sich jedoch in regelmäßiger positiver Abstimmung und die Manager*innen wurden und werden über unsere Vorhaben regelmäßig informiert. Des Weiteren gibt es noch laufende Abstimmung mit dem RML Regionalmanagement Bezirk Liezen (Tochtergesellschaft der Trägerorganisation). Beide LEADER Regionen haben in ihren LES 2023-27 den Klimaschutz und Klimawandelanpassung als Querschnittsmaterie.

KLAR! Manager

Herr Martin Gebeshuber MA ist seit 01.03.2022 als KLAR! Manager tätig. Herr Gebeshuber hat die Umsetzungsphase der KLAR von 2022 bis 2024 erfolgreich umgesetzt. Eine Weiterführungsphase mit ihm als KLAR! Manager ist dementsprechend nur zielführend und wird befürwortet.

Seine fachliche und personelle Qualifikation besteht aus:

- das Studium und die Zusatzqualifikationen (siehe Anhang Lebenslauf)
- gute Einblicke in die österreichische Förderlandschaft durch Vorkenntnisse
- Erfahrung im Umgang mit Stakeholdergruppen
- Regionskenntnisse, da wohnhaft in einer KLAR! Gemeinde
- Erfahrungen in der Öffentlichkeitsarbeit
- Erfahrungen zur Zusammenarbeit mit der Politik und anderen Stakeholdergruppen

Der Modellregions-Manager Martin Gebeshuber besitzt fundiertes Wissen rund um den Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung, hat hohe Präsentations- und Kommunikationsfähigkeit mit verschiedenen Zielgruppen, regionale Verbundenheit und wird die Aufgaben selbstständig und eigenverantwortlich wahrnehmen. Herr Gebeshuber wird Vollzeit (38,5 h) bei der Natur- und Geopark Steirische Eisenwurz GmbH angestellt und 30 h pro Woche stehen für die KLAR! zur Verfügung. Die restlichen Stunden werden für Projekte in den Bereichen Tourismus, Naturschutz und Klimawandelanpassung zugeteilt. Somit ergeben sich gute Synergien und eine ideale Ergänzung für das Natur- und Geoparkmanagement als auch die 4 KLAR! Gemeinden. Herr Gebeshuber wird den Hauptbürostandort in Gams bei Hieflau (KLAR! Gemeinde Landl) haben (siehe folgenden Punkt KLAR! Büro).

Der KLAR! Manager hat in der Umsetzungsphase den Großteil der beantragten Maßnahmen erfolgreich umgesetzt. Änderungen wurden an die KPC kommuniziert und genehmigt. Durch die Bekanntheit des KAM, aber auch seinen guten Kontakten zu politischen Entscheidungsträgern und anderen Stakeholdern in der Region konnten neue Zielgruppen adressiert werden und führten schlussendlich auch zu den Erfolgen bei der Umsetzung des KLAR! Anpassungskonzepts. Vorausschauendes Denken und Handeln sind für das Projektmanagement wichtig und das nimmt der KAM mit. Zusätzliche Akquisition von Förderprojekten oder Kooperationen steigerten die Bekanntheit der KLAR! Davon profitierte auch das Natur- und Geoparkmanagement.

Darstellung der Managementstrukturen für die geplante Umsetzung nach Konzepterstellung (inkl. möglicher Verankerung in diversen Prozessen und Leitbildern)

Die Trägerschaft wird im obenstehenden Punkt öffentlich-öffentliche Partnerschaft erläutert. Nochmals sei kurz umrissen erwähnt, dass die KLAR! Region als Teil der Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen GmbH zukünftig für die vier KLAR! Gemeinden ergänzende Tätigkeiten umsetzen wird. Hier wird auf etwaige Synergien, Parallelitäten aber auch Multiplikatoren geachtet. Als Teil des Regionalmanagement Bezirk Liezen versteht sich die Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen GmbH als nachhaltige Regionalentwicklungsplattform. Somit ist und bleibt das Hauptziel des Natur- und Geoparks mit KLAR! die Umsetzung nachhaltiger Regionalentwicklung mit Schwerpunkten in Biodiversität, Forschung, Klimawandelanpassung, Bildung und sanften Tourismus (räumlich abgegrenzt auf die vier Gemeinden). Alle Bereiche sind für Anpassung und Klimaschutz relevant und werden dementsprechend zukünftig ausgerichtet.

Im Jahr 2020 wurde die Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen Action Map 2025 mit regionalen Stakeholdern und externer Fachberatung erstellt und dient als Orientierung für das Management und die Gemeinden. Hier wurden Maßnahmen priorisiert, die in den nächsten fünf Jahren umgesetzt werden sollen. Innerhalb der diversen 10 Schwerpunkte hat sich auch der Punkt „Den Naturpark klimafit machen“ herauskristallisiert. Somit fällt auf lokaler Ebene schon ein Anknüpfungspunkt auf unsere zukünftigen Bestrebungen, welche wir auch innerhalb einer KLAR! Modellregion sehen. Zielführend ist daher auch die Integration der KLAR! innerhalb des Natur- und Geoparkmanagement als gefestigte regionale Struktur der vier Gemeinden Altenmarkt, St. Gallen, Landl und Wildalpen. Wie bereits erläutert kann auf vielfältige Erfahrung zurückgegriffen werden. Zusätzlich wird ab heuer ein Managementplan für den Naturpark erarbeitet (Auftrag vom Naturschutzreferat Land Steiermark). Dieser Plan wird 2022 erarbeitet und geht in die Fläche. Somit werden klimawandelangepasste Vorhaben in Sachen Kulturlandschaften umgesetzt. Somit kann die Action Map mit dem Managementplan als Leitbild für den Natur- und Geopark bis 2027 gesehen werden.

Zusätzlich werden Aktivitäten mit dem Instrument des Regionalen Entwicklungsleitbildes Bezirk Liezen vom zuständigen Regionalmanagement abgestimmt (Version 2014+) und neues Entwicklungsleitbild 2022-2027. Hier wird gerade ein neues Leitbild erarbeitet. In den Prozess ist der Natur- und Geopark involviert. Auch in Betracht gezogen werden die Lokalen Entwicklungsstrategien der zwei LEADER-Regionen, in der sich der Natur- und Geopark befindet. Aufgrund des Startes der neuen LEADER-Periode ist man hier ebenso involviert. Dieser Prozess hat bereits mit den LEADER-Managements begonnen.

Nicht unwesentlich sind auch die Zielsetzungen des etablierten UNESCO Global Geopark. Die UNESCO und das gesamte Geoparknetzwerk weltweit haben sich auch hier den Sustainable Development Goals der UNO verschrieben. Die Steirische Eisenwurzen arbeitet hier seit 2015 an den Zielen.

Zusätzlich zum KLAR! Manager ergänzt der Geschäftsführer des Natur- und Geoparks, Oliver Gulas-Wöhri MSc, die Umsetzungen und Öffentlichkeitsarbeit der Region. Als studierter Gebirgs- und Klimageograph ist Herr Gulas-Wöhri vor allem im Bereich der Betreuung und Organisation des UNESCO Global Geoparks tätig. Zudem übernimmt er als Projektmanager die Umsetzung und Einreichung zahlreicher nationaler und internationaler Förderprojekte. Als Klimageograph hat Herr Gulas-Wöhri das dementsprechende Hintergrundwissen, um mit Klimawandel in alpinen Räumen, Klimawandelanpassungsstrategien, Naturgefahren und Veränderungen in Kulturlandschaftsräumen zu arbeiten. Durch die Masterarbeit „Klimatische Erhebungen und Untersuchungen im Naturschutzgebiet Wildalpener Salzatal – Östlicher Teil“ sowie diverse Praktika unter anderem bei der ZAMG konnte das Fachwissen gefestigt werden und örtliche Gegebenheit sind vertraut.

Mit folgenden externen Stakeholdern ist man im regelmäßigen Austausch um Aktivitäten voranzutreiben: (Auswahl)

- Landwirtschaftskammer Bezirk Liezen
- Land Steiermark – Abteilung 15 Energie, Wohnbau, Technik
- Partner im Netzwerk Naturwald: Nationalpark Gesäuse, Nationalpark Kalkalpen, Wildnisgebiet Dürrenstein, Österr. Bundesforste, Stmk. Landesforste, Forstbetrieb der Stadt Wien in Wildalpen
- Tourismusverband Gesäuse
- Ausgewählte Betriebe im Gesäuse Partner Netzwerk
- Einsatzorganisationen der vier Gemeinden
- Naturparkschulen
- Bewusstseinsbildende Vereine in den Gemeinden: Alpenverein, Naturfreunde
- Angrenzende KLAR! Regionen: KLAR! Zukunftsregion Ennstal, KLAR! Amstetten Süd

KLAR! Büro inkl. fixer Öffnungszeiten

Das KLAR! Büro findet sich somit in der Bürgerservicestelle Gams bei Hieflau, Gams 145, 8922 Landl. Die KLAR! Gemeinde Landl hat sich bereit erklärt hier Büroräumlichkeiten mit Office-Infrastruktur und Besprechungsraum zur Verfügung zu stellen. Ein zweiter Standort für die KLAR! Region bleibt das Hauptbüro des Natur- und Geoparks im Gemeindeamt St. Gallen (Markt 35, 8933 St. Gallen). Die Öffnungszeiten in St. Gallen sind von Montag bis Freitag 9 bis 12 Uhr, die in der Bürgerservicestelle Gams bei Hieflau sind von Donnerstag bis Freitag 9 bis 12 Uhr. Somit ergeben sich zwei Bürostandorte und Anlaufstellen für Zielgruppen und Bürger*innen. In Gams bei Hieflau sowie in St. Gallen ist jeweils eine dementsprechende Büroinfrastruktur vorhanden. Eine Sichtbarmachung des Standortes Gams wurde bereits vorgenommen. Alle genannten Punkte wurden vom Vorstand des Natur- und Geoparks bereits abgesegnet (4 KLAR! Bürgermeister + Geschäftsführung Regionalmanagement Bezirk Liezen).

Praxis einer guten Anpassung

Um sämtliche Maßnahmen aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten und zu überprüfen ergeben sich vielfältige Vorteile aus der relativen Kleinstrukturiertheit des Natur- und Geoparkmanagements. Im Team sitzen verschiedenste Personen mit unterschiedlichen relevanten Ausbildungs- und Erfahrungsbackground. Jedoch werden auch diverse externe Expertisen regelmäßig eingeholt, welche zusätzliche Sichtweisen und Ideen einbringen. Durch die unterschiedlichsten Anregungen von verschiedensten Seiten werden die Risiken minimiert, dass die Anpassungspraxis nicht den Vorgaben entspricht.

Ein regelmäßiger Austausch mit anderen KLAR! Regionen, die Einbringung ins KLAR! Netzwerk, Abstimmungen mit den zuständigen Stellen wie Umweltbundesamt oder Land Steiermark sind angedacht. Somit wird von der Trägerorganisation garantiert, dass die Maßnahmen nicht nur der heutigen Generation sondern auch zukünftigen Generationen entsprechen und keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt oder nachteilige soziale Aspekte mit sich bringen.

Kommunikations- und Bewusstseinsbildungskonzept

Ein erfolgreiches Projekt zeichnet sich auch durch eine professionelle und laufende Projektergebnispräsentation mit Hilfe der Öffentlichkeitsarbeit aus. Mit Hilfe der Öffentlichkeitsarbeit wird Projektinformation für die Allgemeinheit bereitgestellt. Es wird versucht ein Imagebild zu schaffen und den Bekanntheitsgrad zu steigern. Mit steigendem Bekanntheitsgrad steigt auch das Vertrauen und eine Dissemination von Projektergebnissen wird dadurch erleichtert. Im Wesentlichen kann die KLAR! Region auf das Netzwerk der Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten GmbH zurückgreifen und der 4 KLAR! Gemeinden. Folgende Informationsmedien werden seit Jahren verwendet und bespielt:

- Webseite www.eisenwurzten.com
- Webseiten der Partnerorganisationen (Verband Naturparke Österreichs oder Tourismusverband Gesäuse zB)
- Webseiten der 4 KLAR! Gemeinden
- Social Media Kanäle mit externer fachlicher Begleitung (facebook, Instagram und youtube.com)
- 4 Gemeindezeitungen (mindestens 1x jährlich erscheinend)
- Postwurf
- Plakate in der Region und digital für Veranstaltungen und Exkursionen
- Neu ab 2022: Steirische Naturparkmagazin mit Jahresaus- und rückblick (erscheint im Februar/März)
- Printmedien regional (zB der Ennstaler, WOCHE Ennstal)
- Printmedien überregional bis national
- Regionaler Radiosender Freequenns (für Bezirk Liezen)
- Generell eigene Veranstaltungen sowie Veranstaltungen von Dritten (digital oder analog)
- Newsletter digital vom Globalen und Europäischen Geoparknetzwerk sowie deren Social Media Kanäle – mit einmal jährlich erscheinenden Printmedium (Oktober)
- Social Media Kanäle von Partnern (zB Tourismusverband Gesäuse)
- Etwaige Beiträge in Funk- und Fernsehen
- Nationale oder internationale Fachzeitschriften
- Fachvorträge auf Hochschulen
- Newsletteraussendungen von Partnerorganisation analog oder digital (zB Landwirtschaftskammer)
- Einladungen direkt per Mail oder Post

Somit sind die wichtigsten Methodiken aufgelistet, welche zu einer starken Bewusstseinsbildung als auch Öffentlichkeitsarbeit beitragen. Das dementsprechend regionale und überregionale Netzwerk ist vorhanden und somit kann in der KLAR! Region auf bestehende Ressourcen zurückgegriffen werden. Dies wurde bereits parallel zur Erstellung der Anpassungsstrategie im Jahr 2021 gemacht (siehe Bericht). Hier konnten bereits Grundpfeiler von Klimawandelanpassung und der Modellregion in der Bevölkerung gestreut werden. Über 2500 Haushalte wurden erreicht und zusätzlich über 250 Personen bei Veranstaltungen.

Verschiedenste Zielgruppen werden mit der Kommunikation angesprochen:

- Lokale Bevölkerung
- Vereine, Einsatzorganisationen und NGOs
- Öffentliche Institutionen wie Gemeinden, Wildbach- und Lawinenverbauung, Landwirtschaftskammer etc.
- Grundstücksbesitzer in Land- und Forstwirtschaft
- Tourismusbetriebe
- Kindergärten, Schulen und Universitäten
- Touristen

Alle genannten Methodiken werden im Laufe dieser KLAR! Phase angewandt und sollen die verschiedensten Maßnahmen zu den Zielgruppen kommunizieren. Ein zusätzlicher Schwerpunkt wird mit der Maßnahme Öffentlichkeitsarbeit gesetzt (siehe Maßnahme 11). Diese Maßnahme dient als Multiplikator für alle anderen und gliedert sich in die Schwerpunkte Online, Print sowie Radio. Fachliche externe Expertise wird zur besseren Streuung der Informationen von Dienstleistern zu Social Media, Printmedien sowie Graphik herangezogen. Ein jährlicher Pressespiegel zeigt die erreichten Outputs in Sachen Öffentlichkeitsarbeit. Zum Vergleich wurden im Jahr 2021 37 Pressemitteilungen verschickt, 65 Presseberichte veröffentlicht und auf Social Media 160 Postings (jeweils facebook und Instagram) veröffentlicht. Zusätzlich gab es 3 Radiosendungen an denen man teilnahm.

Somit kann im Natur- und Geoparkteam mit dem KLAR! Manager ein breites Spektrum abgedeckt werden und weiter an einer starken Bewusstseinsbildung gearbeitet werden.

Interne Erfolgskontrolle

Im Natur- und Geoparkmanagement gibt es regelmäßige Planungs- und Evaluierungsworkshops. Für die gesamten Fachbereiche (inkl. KLAR!) gibt es sogenannten Halbjahresworkshops (1. Quartal und 3. Quartal). Hier werden die Ziele und Aktivitäten für die kommenden 5 Monate aus allen Bereichen erarbeitet, definiert und abgestimmt. Zusätzlich gibt es im 4. Quartal noch einen Planungsworkshop für das Folgejahr um ebenso Aktivitäten abzustimmen. Des Weiteren finden zwei Mal jährlich sogenannte Vorstandssitzungen statt (mit Bürgermeister*innen 4 KLAR! Gemeinden, Regionalmanagement Bezirk Liezen). Hier werden Projekte evaluiert, Themen präsentiert und zukünftige Vorhaben diskutiert.

Zusätzlich finden jeweils am Montag Wochen-Jourfixe statt um kurzfristige Ziele und Prozesse abzustimmen. In Ergänzung dazu gibt es Projektjourfixe zu jedem Schwerpunkt. Dies wird auch künftig monatlich in der KLAR! Region mit dem Management stattfinden (Hauptsächlich KAM + Geschäftsführer). Somit können Maßnahmen geplant und evaluiert werden. Evaluierungen finden sich auch maximal jährlich in den einzelnen Maßnahmen wieder. Für die Evaluierung und Planung diverser Maßnahmen werden auch externe Stakeholder*innen je nach Schwerpunkt regelmäßig involviert (siehe Darstellung Managementstrukturen). Etwaige Abstimmungen mit der KLAR! Betreuungsplattform vom Klima- und Energiefond können auch hier miteinfließen. Somit ist ein engmaschiges Netz an Evaluierungen und Abstimmungen geplant, um den bestmöglichen Output zu generieren.

Referenzen

- (2018). BECSI B., LAIMIGHOFER J. (2018). ClimaMap Climate Indices: Karten Steiermark, Version 2. Vienna, Austria. CCCA Data Centre.
PID: <https://hdl.handle.net/20.500.11756/adeaeab0>. [January 9, 2022]
- (2017). BUNDESMINISTERIUM FÜR NACHHALTIGKEIT UND TOURISMUS (BMNT): Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel, Wien, Oktober 2017
https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/klimaschutz/anpassungsstrategie/publikationen/oe_strategie.html (12/21)
- (2022). BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT (BML): Waldbrand-Risikokarte [Waldbrand \(bml.gv.at\)](http://www.bml.gv.at) (01/24)
- (2020). DULLINGER, I, GATTRINGER, A, WESSELY, J, et al.: A socio-ecological model for predicting impacts of land-use and climate change on regional plant diversity in the Austrian Alps. *Glob Change Biol.* 2020; 26: 2336– 2352. <https://doi.org/10.1111/gcb.14977>
- (2020). GSTINIG, K., FRIEDL, B., JANISCH, D., KATZ, N., KIRSCHNER, E., NIEDERL, A., SARCLETTI, S.: Liezen. WIBIS Steiermark https://wibis-steiermark.at/fileadmin/user_upload/wibis_steiermark/regionsprofile/2020-04/B612_PROFIL_1_FactText_24.04.2020.pdf (01/22)
- (2021). HIEBL J., ORLIK A., HÖFLER A. (2021): Klimarückblick Steiermark 2020, CCCA (Hrsg.) Wien, 11 S. © Klimastatus Österreich 2020, Klimarückblick Steiermark, Hrsg. CCCA 2021
https://www.technik.steiermark.at/cms/dokumente/12813769_102834231/40df19c7/Klimar%C3%BCckblick_Steiermark_2020.pdf (12/21)
- (2021). HÖRMANN, G. (LK Steiermark): Klimawandel – (K)ein Thema in der Steirischen Eisenwurzten? Vortrag im Rahmen des Workshops Wald und Forstwirtschaft, Wildalpen, 23.08.2021, Power Point Präsentation.
- (2021). KLIMA- UND ENERGIEFONDS: Österreichisches Netzwerk innovativer Klimawandelanpassung für Praktiker*innen auf regionaler Ebene
<https://anpassungsnetzwerk.at/> (12/21)
- (2011 a). LAND STEIERMARK: Energiestrategie Bezirk Liezen. Maßnahmen der Raumplanung und Regionalentwicklung zur Begegnung der Herausforderungen des Klimawandels, Teil A: Die Strategie zum Ziel „energieautarker Bezirk Liezen“. Erstellt im Rahmen des Projekts CLISP – Climate Change Adaptation by Spatial Planning in the Alpine Space. Oktober 2011, 13 S. <https://www.rml.at/component/jdownloads/send/6-rml/321-energiestrategie-bezirk-liezen-strategie> (01/22)
- (2011 b). LAND STEIERMARK: Energiestrategie Bezirk Liezen. Maßnahmen der Raumplanung und Regionalentwicklung zur Begegnung der Herausforderungen des Klimawandels, Teil B: Die Analyse. Erstellt im Rahmen des Projekts CLISP – Climate Change Adaptation by Spatial Planning in the Alpine Space. Oktober 2011, 13 S. <https://www.rml.at/component/jdownloads/send/6-rml/322-energiestrategie-bezirk-liezen-analyse> (01/22)
- (2017). LAND STEIERMARK, Abteilung 15 Energie, Wohnbau, Technik: Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050, Graz, Oktober 2017, 140 S.
[https://www.umwelt.steiermark.at/cms/dokumente/11919303_125052026/76863340/2017-10-20%20KWA-Strategie%20Steiermark%202050%20\(Web\).pdf](https://www.umwelt.steiermark.at/cms/dokumente/11919303_125052026/76863340/2017-10-20%20KWA-Strategie%20Steiermark%202050%20(Web).pdf) (12/21).

- (2018). LAND STEIERMARK, Abteilung 16 Gesamtverkehrsplanung: Regionaler Mobilitätsplan RMP Liezen. Kurzfassung November 2018, 24 S.
<https://www.rml.at/component/jdownloads/send/6-rml/317-regionaler-mobilitaetsplan> (01/22)
- (2019). LAND STEIERMARK, Abteilung 15 Energie, Wohnbau, Technik: Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 1. Fortschrittsbericht, Graz, Oktober 2019, 72 S. www.klimaschutz.steiermark.at
- (2020). LAND STEIERMARK, Abteilung 17 Landes- und Regionalentwicklung: Regionale Bevölkerungsprognose. Steiermark – Bundesland, Bezirke und Gemeindegruppen. Heft 3/2020, 86 S.
https://www.landesentwicklung.steiermark.at/cms/dokumente/12658765_141979497/b6924e0e/Heft%203-2020%20Bev%C3%B6lkerungsprognose%20aktuell.pdf (01/22)
- (2021 a). LAND STEIERMARK: N.3a, N.3b Ennstaler Alpen, Nordalpen; Haller Mauern und Gesäuseberge <https://www.umwelt.steiermark.at/cms/beitrag/10028082/845054/> (12/21)
- (2021 b). LAND STEIERMARK: Unteres Ennstal, Täler
<https://www.umwelt.steiermark.at/cms/beitrag/10029077/845054/> (10/21)
- (2022). LAND STEIERMARK: Klimaregionen der Steiermark
<https://www.umwelt.steiermark.at/cms/ziel/25206/DE/> (01/22)
- (2021). LANDESSTATISTIK STEIERMARK: Gemeinden Altenmarkt bei Sankt Gallen, Landl, Sankt Gallen, Wildalpen (aktualisiert am 10.12.2021)
<https://www.landesentwicklung.steiermark.at/cms/beitrag/12256483/141979478/> (01/22)
- (2021). LEHNER, D. (HBLFA Raumberg-Gumpenstein): KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten – Entwicklung von Anpassungsmaßnahmen Workshop Landwirtschaft. Altenmarkt bei Sankt Gallen, 20.09.2021, Power Point Präsentation.
- (2016). ÖKS15 Endbericht | Klimaszenarien für Österreich, Daten, Methoden, Klimaanalyse, Vienna, Austria
https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/klimaschutz/anpassungsstrategie/publikationen/oeks15.html (12/21)
- (2016). ÖKS15 Factsheets: Klimaszenarien für das Bundesland Steiermark, Version 1. Vienna, Austria. CCCA Data Centre. PID: <https://hdl.handle.net/20.500.11756/68ea651f>. (12/21)
- (2019). ÖROK: ÖROK – Regionalprognose. Bevölkerungsveränderung 2018 – 2040 in Prozent – insgesamt <https://www.oerok-atlas.at/> (01/22)
- (2021). NATUR- UND GEOPARK STEIRISCHE EISENWURZEN: Ausflugsziele im Natur- und Geopark <https://www.eisenwurzten.com/>
- (2014). RML REGIONALMANAGEMENT BEZIRK LIEZEN GMBH: Regionales Entwicklungsleitbild Bezirk Liezen 2014+ <https://www.rml.at/component/jdownloads/send/8-kr-profile/228-leitbild-liezen-2014> (01/22)
- (2022). RML REGIONALMANAGEMENT BEZIRK LIEZEN GMBH: Regionales Entwicklungsleitbild 22-2027 [rml.at/downloads?task=download.send&id=622:entwicklungsleitbild-region-liezen-2022-2027&catid=6](https://www.rml.at/downloads?task=download.send&id=622:entwicklungsleitbild-region-liezen-2022-2027&catid=6) (01/24)
- (2020). RML REGIONALMANAGEMENT BEZIRK LIEZEN GMBH: Regionale Mobilitäts-App. LIMO – Liezen Mobil <https://www.rml.at/projekte/infrastruktur/mobapp> (01/22)

(2021). STANGL M., FORMAYER H., HIEBL J., ORLIK A., HÖFLER A., KALCHER M., MICHL C.: Klimastatusbericht Österreich 2020, CCCA (Hrsg.) Graz, 41 S. © Klimastatusbericht Österreich 2020, Hrsg. CCCA 2021
https://www.technik.steiermark.at/cms/dokumente/12813769_102834231/416a3c0e/Klimastatusbericht%20%C3%96sterreich_2020.pdf (01/22)

(2020). SUSKE, W., DEPISCH, B., HUBER, J. & SCHÜTZ, C.: Multiplikator Naturschutz. Verankerung der Bewusstseinsbildung und der Naturschutzarbeit im Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten. Erarbeitung des naturschutzfachlichen Handlungsbedarfs. Wien, August 2020, 35 S.

(2020). UMWELTBUNDESAMT: KLAR! 2020. Klimawandel-Anpassungsmodellregionen. Fachliches Informationspaket 2020, Wien, 2020, 35 S. https://klar-anpassungsregionen.at/fileadmin/user_upload/Aktuelles/20200928_KLAR-Infopaket_Web.pdf (01/22)

(2021). UMWELTBUNDESAMT, CC-ACT: Ihre Gemeinde im Klimawandel <https://ccact.umweltbundesamt.at/> (10/21)

(o. J.). VEREIN NATURPARKE STEIERMARK: Naturjuwel Nothklamm – Kraushöhle – Pitzenklamm, 5S.

(2021 a). WIKIPEDIA: Altenmarkt bei Sankt Gallen https://de.wikipedia.org/wiki/Altenmarkt_bei_Sankt_Gallen (10/21)

(2021 b). WIKIPEDIA: Landl <https://de.wikipedia.org/wiki/Landl> (10/21)

(2021 c). WIKIPEDIA: Sankt Gallen [https://de.wikipedia.org/wiki/Sankt_Gallen_\(Steiermark\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Sankt_Gallen_(Steiermark)) (10/21)

(2021 d). WIKIPEDIA: Wildalpen <https://de.wikipedia.org/wiki/Wildalpen> (10/21)

(2021). ZAMG, UMWELTBUNDESAMT, KLIMA- und ENERGIEFONDS: Klima-Info-Blatt KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten (PDF und Berechnungen der Indikatoren in einer Excel Datei durch die ZAMG) © Klima- und Energiefonds

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die Steirische Eisenwurzeln ist geprägt von Schlucht- und Flusslandschaften	7
Abbildung 2: Almen bilden ein wichtiges landschaftsprägendes Element in der Steirischen Eisenwurzeln	8
Abbildung 3: Die KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzeln erstreckt sich über das Gebiet des gleichnamigen Naturparks (VEREIN NATURPARKE STEIERMARK, o. J.)	8
Abbildung 4: Übersicht über die Klimaregionen in der KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzeln	10
Abbildung 5: Übersicht über den Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzeln (NATUR- und GEOPARK STEIRISCHE EISENWURZEN 2021)	12
Abbildung 6: Trägerstruktur der Energiestrategie des Bezirks Liezen (LAND STEIERMARK 2011 a, S. 12 nach ÖIR 2011)	13
Abbildung 7: Radverkehr - Zielnetz in der Region Liezen (LAND STEIERMARK 2018, S. 8)	14
Abbildung 8: Zielangebot Schienenpersonenverkehr Bezirk Liezen (LAND STEIERMARK 2018, S. 9) ...	14
Abbildung 9: RegioBus Zielangebot Bezirk Liezen (LAND STEIERMARK S. 11)	15
Abbildung 10: Landesstraßen Zielnetz Bezirk Liezen (LAND STEIERMARK 2018, S. 13)	15
Abbildung 11: Bevölkerungsprognose für den Bezirk Liezen bis 2060 (LAND STEIERMARK 2020, S. 24).	25
Abbildung 12: Prognose der Bevölkerungsveränderung zwischen 2018 - 2040 für die KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzeln (rotes Rechteck) (ÖROK 2019)	26
Abbildung 13: Bevölkerungsveränderung nach Gemeindegrößenklassen 2018 – 2040 (LAND STEIERMARK 2020, S. 66)	26
Abbildung 14: Veränderung des Anteils der Senior*innen nach Gemeindezentralität (LAND STEIERMARK 2020, S. 69)	27
Abbildung 15: Anteil der Nächtigungen in der Steiermark 2019 nach Bezirken (GSTINIG et al. 2020, S. 4)	28
Abbildung 16: Langfristige Entwicklung der Jahreswerte der Lufttemperatur in Österreich seit Beginn instrumentaler Messungen bis 2020. Die Niveaus der Mittelwerte des Bezugsreitraumes 1961 - 1990 bzw. der letzten 30 Jahre 1991 - 2020 sind als dunkelgraue bzw. hellgraue horizontale Linien eingetragen (STANGL et al. 2021, S. 8)	30
Abbildung 17: Langfristige Entwicklung der Jahreswerte der Niederschlagssumme in Österreich seit Beginn instrumentaler Messungen bis 2020. Die Niveaus der Mittelwerte des Bezugsreitraumes 1961 - 1990 bzw. der letzten 30 Jahre 1991 - 2020 sind als dunkelgraue bzw. hellgraue horizontale Linien eingetragen (STANGL et al. 2021, S. 8)	31
Abbildung 18: Räumlicher Überblick über bedeutende Wetterereignisse in Österreich 2020 (STANGL et al. 2021, S. 17 nach: https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/klima-aktuell/unwetterchronik?jahr=2021&monat=11)	31
Abbildung 19: Oben: Änderung der Jahresmitteltemperatur in der fernen Zukunft des RCP8.5. Mitte: Änderung der Mitteltemperatur in den Sommermonaten der fernen Zukunft des RCP4.5. Unten: Änderung der Mitteltemperatur in den Sommermonaten der fernen Zukunft des RCP8.5 (STANGL et al. 2021)	32
Abbildung 20: Oben: Änderung des Jahresniederschlags in der fernen Zukunft des RCP8.5. Mitte: Änderung des Sommer-Niederschlags in der fernen Zukunft des RCP8.5. Unten: Änderung des Winter-Niederschlags in der fernen Zukunft des RCP8.5. (STANGL et al. 2021, S. 52)	33
Abbildung 21: Vergangene und simulierte Entwicklung der mittleren Lufttemperatur bis 2100 in der Steiermark - ÖKS15 (Quelle: ÖKS15 2016)	34
Abbildung 22: Beobachtete Werte und simulierte Änderungen der mittleren Lufttemperatur (in °C) bis 2100 in der Steiermark (Quelle: ÖKS15 2016)	35

Abbildung 23: Beobachtete Lufttemperatur und simulierte Temperaturänderung für das business-as-usual-Szenario RCP8.5 (Quelle: ÖKS15 2016)..... 36

Abbildung 24: Monatswerte Lufttemperatur (HIEBL et al. 2021, S. 2) 36

Abbildung 25: Verlauf der täglichen Lufttemperatur..... 37

Abbildung 26: Beobachteter Niederschlag und simulierte Niederschlagsänderung für das business-as-usual-Szenario; Änderung Modellregion rotes Rechteck links unten (Quelle: ÖKS15 2016)..... 38

Abbildung 27: Rückgang der Tage mit Schneedecke im Bezirk Liezen bis 2050 in Tagen / Jahr (REGIONALMANAGEMENT BEZIRK LIEZEN 2014, S. 88) 39

Abbildung 28: Simulation der möglichen Entwicklung der mittleren Jahreslufttemperatur in der KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten (ZAMG et al. 2021) 40

Abbildung 29: ClimaMap, Karten Steiermark, Szenarien Veränderung Vegetationsperiode (BECSI, LAIMIGHOFER 2018)..... 43

Abbildung 30: ClimaMap, Karten Steiermark, Szenarien Veränderung Winterniederschläge (BECSI, LAIMIGHOFER 2018)..... 43

Abbildung 31: ClimaMap, Karten Steiermark, Szenarien Veränderung Starkniederschlagstage (BECSI, LAIMIGHOFER 2018)..... 44

Abbildung 32: ClimaMap, Karten Steiermark, Szenarien Veränderung Niederschlagsintensität (BECSI, LAIMIGHOFER 2018)..... 44

Abbildung 33: Die 2 Säulen der österreichischen Klimapolitik 46

Abbildung 34: Klimawandelanpassung als Querschnittsthema..... 47

Abbildung 35: Behandelte Bereiche und Themencluster der Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050 (LAND STEIERMARK 2015, S. 19) 47

Abbildung 36: Vertreter*innen der beteiligten Gemeinden beim internen Kick-off (© Thomas Sattler) 52

Abbildung 37: Verantwortungsbereiche von Gemeinden im Umgang mit Klimafolgen..... 54

Abbildung 38: Vortrag zur Klimawandelanpassung durch Anna Pribil beim Abschlussfest Sommererlebnistage in Altenmarkt (© NUP Eisenwurzten) 56

Abbildung 39: Prozessablauf zur Erarbeitung von Anpassungsmaßnahmen..... 56

Abbildung 40: Anteile verschiedener Baumarten an der Waldfläche des Bezirk Liezen (HÖRMANN 2021)..... 63

Abbildung 41: Mittlere Jahrestemperatur nach ausgewählten Standorten (HÖRMANN 2021; Quelle: ZAMG)..... 64

Abbildung 42: Waldbrandrisiko-Karte in Österreich © Universität für Bodenkultur Wien (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, 2024)..... 69

Abbildung 43: Schwerpunkte und Struktur Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten (eigene Darstellung) 213



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kenngrößen der Gemeinden der KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurz (WIKIPEDIA 2021 a – d; Land Steiermark)	10
Tabelle 2: Berechnung Klimaindizes für die KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurz im Referenzzeitraum 2041 - 2070 (ZAMG et al. 2021).....	41
Tabelle 3: Anpassungsoptionen und mögliche Trends.....	54
Tabelle 4: Stakeholderanalyse themenspezifische Workshops	55
Tabelle 5: Terminspiegel	57
Tabelle 6: Übersicht Workshops	58
Tabelle 7: Aktuelle Betroffenheiten durch den Klimawandel im Handlungsfeld Wald- und Forstwirtschaft	62
Tabelle 9: Aktuelle Betroffenheiten durch den Klimawandel im Handlungsfeld Landwirtschaft.....	72



Impressum & offizieller Kontakt

Auftraggeber*in

Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten GmbH

Markt 35

8933 Sankt Gallen

Tel.: 03632 / 77 14

E-Mail: naturpark@eisenwurzten.com

Verfasst von:

Umsetzungsphase:

Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten – Oliver Gulas-Wöhri, MSc;

Landentwicklung Steiermark – Mag.^a Kerstin Dohr,

Weiterführungskonzept:

Martin Gebeshuber, MA

Anhang

Martin Gebeshuber

Anschrift: Kirchenlandl 92, 8931 Landl
 Geboren: 19.10.1981 in Kitzbühel
 Tel.: +43 699/11766663
 Email: martingebeshuber@yahoo.de



Bildungsweg

09/2016 - 09/2018

Abschluss (09/2018) - Master of Arts (MA)

IMC Fachhochschule Krems (Krems)

- Schwerpunkt: Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement
- Masterarbeit: „Möglichkeiten und Potenziale für eine nachhaltige Entwicklung in einer Kleingemeinde“

10/2013 - 07/2016

Abschluss - Bachelor of Arts in Business (BA)

Fachhochschule Kufstein (Kufstein)

- Schwerpunkt: Europäische Energiewirtschaft

2009 – 2012

Abschluss - Berufsreifeprüfung

BFI Kitzbühel Abendschule (Kitzbühel)

- Schwerpunkt: BWL

1997 – 2000

Abschluss - Geselle Wassertechnik

TFBS - Tiroler Fachberufsschule für Gas-, Heizung und Wassertechnik (Innsbruck)

- Schwerpunkte: Wassertechnik

Praxiserfahrung

Derzeitig tätig als
 (seit 03/2022)

KLAR! Modellregionsmanager und Projektmanager

Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten GmbH

- KLAR! Modellregion
- Bürger:innenbeteiligungsprojekte, Projekte im Bereich Biodiversität, Mobilitätsagenden

09/2018 – 02/2022

Projektmanager

Regionalmanagement Bezirk Liezen GmbH

- Projektmanager für Breitband, Mobilität, Klima & Energie
- Projektentwicklung, -koordination und -abwicklung

Jänner 2024

- Förderprogramme (LEADER, StLREG, EFRE/IWB)

10/2017 - 09/2018

Umweltmanagement (geringfügig)

LAC Berger GmbH

- Aufbau eines Umweltmanagementsystems nach ISO14001:2015
- Mithilfe im Qualitätsmanagement ISO9001:2015

09/2016 – 06/2017

Vertrieb - Bereich Erdgas

Energie Direct GmbH (St. Pölten)

- Vertriebsmitarbeiter
- Kundenakquise (B2B)

07/2005 - 09/2013

Vertrieb - Bereich Sanitär- und Heizungstechnik

Fritz Holter GmbH (St. Johann in Tirol)

- Betreuung eines eigenen Kundenstamms
- Kalkulation von Angeboten
- Verkauf

10/2002 – 06/2005

Einkauf und Vertrieb - Bereich Sanitär- und Heizungstechnik

Gerhard Steixner GmbH (Westendorf)

- Baustellenabrechnung
- Baustelleneinteilung
- Angebotskalkulation und Einkauf

06/2001 – 05/2002

Zivildienst - Rotes Kreuz

ÖRK (St. Johann in Tirol)

- Sanitätsdienst

10/1997 – 09/2000

Lehrling - Bereich Wasser- und Gastechnik

Sankera (Oberndorf)

- Lehre

Weiterbildung

05/2018

Kurs - Abfallbeauftragter

Fagus (Wien)

- Umfang: 47 Lehreinheiten

05/2018

Kurs - interner Auditor - Umweltmanagementsystem

Fagus (Wien)

- Umfang: 32 Lehreinheiten

Weitere Kenntnisse

Sprachen:

Deutsch – Muttersprache

Jänner 2024



Englisch – B2

Software: MS Powerpoint, MS Word – sehr gut
MS Excel – gut

Sonstige: Führerscheinklasse B

Auslandserfahrung

09/2015 – 12/2015 **Auslandssemester - Schottland, UK**
University of Aberdeen

03/2016 - 06/2016 **Auslandspraktikum - Brüssel, BL**
Interessensvertretung Österreichs Energie

- Außenarbeit bei unterschiedlichen Veranstaltungen im Europäischen Parlament, Bayrische Vertretung usw.
- Unterstützung des Büroleiters bei Recherchen

Landl, am 29.01.2024