Klimawandelanpassungs-Modellregion

Murraum Leoben

Bericht über die	
	□ Umsetzungsphase □
	□ Weiterführungsphase I
	□ Endbericht
Reportingneriode:	1. Juni 2022 bis 31. Mai 2023

1. Fact-Sheet zur KLAR!-Region

Facts zur KLAR!	
Name der Klimawandel-Anpassungsregion (KLAR!): (Offizielle Regionsbezeichnung)	KLAR! Murraum Leoben
Geschäftszahl der KLAR!	C265522
Trägerorganisation, Rechtsform	Stadtgemeinde Leoben
Facts zur KLAR!:	
- Anzahl der Gemeinden:	6
- Anzahl der Einwohner/innen:	44 492
- geografische Beschreibung (max. 400 Zeichen)	Die KLAR! Murraum Leoben liegt in der Region Obersteiermark Ost im Bezirk Leoben. Alle Gemeinden, mit Ausnahme der Stadtgemeinde Trofaiach befinden sich entlang der Mur. Sie ist geprägt von einer Siedlungs- und Industrielandschaft sowie grünlandgeprägte Becken und inneralpine Tallandschaften umgegeben von waldreichen Gebirgszügen. Im gesamten Bezirk Leoben ist die Überalterung hoch, er gilt als "ältester" Bezirk Österreichs.
Website der KLAR!:	https://www.murraum-leoben.at/
Büro der/s Modellregions-Manager/in (KAM):	
- Adresse	Prettachstraße 51, 8700 Leoben
- Öffnungszeiten	Montag & Dienstag 10:00-12:00, mit der Bitte um telefonische Vereinbarung.
Modellregions-Manager/in (KAM):	
Name:	Simon Plösch, MSc.
e-mail:	ploesch@kampus.at
Telefon:	0676 844 062 552
Qualifikation, Referenzen, Tätigkeitsprofil des/r Modellregions-Manager/in:	Simon Plösch hat ein abgeschlossenes Hochschulstudium in Umweltsystemwissenschaften mit Schwerpunkt Geografie und in Gebirgs- und Klimageografie. Die absolvierten Studien zeichnen sich durch ein hohes Maß an Interdisziplinarität aus und decken u.a. auch klimatologische und meteorologische Aspekte ab. Anschließend arbeitete er am Buch "Die Alpen im Fieber" von Andreas Jäger mit und absolvierte eine Weiterbindung im Projektmanagement, im Zuge dessen er auch die pma-Zertifizierung Level D ablegte.
Wochenarbeitszeit (in Stunden als KAM):	20 Stunden
Dienstgeber des/r Modellregions-Manager/in:	Büro Kampus Raumplanungs- und Stadtentwicklungs GmbH (zugekaufte Personalleistung über die Stadtgemeinde Leoben)
Startdatum der KLAR! Aktivitäten der aktuellen Phase (TT.MM.JJ):	01.06.22

2. Ziele der Klimawandel-Anpassungs-Modellregion (KLAR!)

Die Modellregion KLAR! Murraum Leoben setzt sich aus der Bezirkshauptstadt Leoben, der Stadtgemeinde Trofaiach und den vier Umlandgemeinden Niklasdorf, Proleb, Sankt Michael in der Obersteiermark und Sankt Stefan ob Leoben zusammen, entlang der obersteirischen "Lebensader Mur" gelegen. Der "Murraum Leoben" ist Standort für bedeutende Industriebetriebe (Stahl, Holz, Papier, etc.) und ist eingebettet in ein land- wie forstwirtschaftlich geprägtes Umfeld.

In den vergangenen Jahren ist der Klimawandel in der Region immer stärker und auf vielfältige Weise spürbar geworden ist.

Dazu gehören u.a.:

- Ein Anstieg der Hitzetage, was im Besonderen für die (ältere) Bevölkerung im innerstädtischen Bereich spürbar ist Leoben war in den letzten Jahren immer von großer sommerlicher Hitze betroffen, wodurch auch der Energiebedarf für die Kühlung steigt.
- Die Anzahl der Einsätze im Katastrophenschutz hat ebenfalls zugenommen. Extremwetterereignisse und Starkregen haben zu Überflutungen, Hangrutschungen und Bodenerosionen geführt und Wohngebiete sowie Verkehrsinfrastruktur gefährdet.
- Die Ausbreitung invasiver Arten, wie z. B. östliche Knötericharten entlang von Gewässern, bedrohen die heimische Flora und Fauna.
- Die Anfälligkeit der Wälder für Schädlingsbefall durch den Borkenkäfer oder pathogene Pilze hat durch den Anstieg der Durchschnittstemperaturen, Hitzewellen und meteorologische Extremereignisse ebenfalls zugenommen.

Als KLAR! Murraum Leoben wollen die Gemeinden den Weg im Bereich Klimawandel gemeinsam professionell beschreiten und Maßnahmen setzen, um unter veränderten klimatischen Bedingungen zukunftsfähig zu bleiben. Gerade die Kooperation zentraler Städte mit ihren Umlandgemeinden eröffnet auch den kleineren Gemeinden die Möglichkeit, angepasste Strategien zur Bewältigung der Folgen des Klimawandels zu entwickeln, was aufgrund der Ressourcenknappheit als Einzelgemeinde nur schwer möglich wäre.

Die KLAR! Murraum Leoben hat sich aufgrund der oben angeführten regionsspezifischen Betroffenheit durch den Klimawandel Schwerpunkte in folgenden Handlungsfeldern gesetzt: Bauen und Wohnen, Gesundheit; Wald und Forstwirtschaft; Naturschutz und Biodiversität; Katastrophenmanagement. Aus diesen Themenschwerpunkten wurden 12 Maßnahmen entwickelt, die im Rahmen der KLAR! umgesetzt werden.

3. Eingebundene Akteursgruppen

Die allgemeinen Akteur:innen in der KLAR! Murraum Leoben sind neben dem KLAR!-Manager vor allem das Referat für Abfall-Abwasser- und Umweltmanagement der Stadtgemeinde Leoben, sowie die Bürgermeister und Fachabteilungen der beteiligten Gemeinden. Weiters findet ein Austausch und Abstimmung mit Leader Steierische Eisenstraße und dem Regionalmanagement Obersteiermark Ost statt.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen in der Umsetzungsphase sind folgende Akteur:innen beteiligt:

Beteiligte Gemeinden, Büro Kampus Raumplanungs- und Stadtentwicklungs GmbH, Zivilschutzverband Steiermark, Einsatzkräfte (z. B. Freiwillige Feuerwehren), Bezirkskammer für Land- und Forstwirtschaft Obersteiermark, Waldverband Leoben, Bundesforschungszentrum Wald, Holzcluster Steiermark, lignum Austria (Kompetenz in nachhaltiger Waldbewirtschaftung), Vereine und Verbände der Modellregion, wie. z.B. Kleingartenvereine, Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH, Montanuniversität Leoben, Bodogs – Borkenkäferspürhunde, Umweltbundesamt, Leader Steierische Eisenstraße, Regionalmanagement Obersteiermark Ost, Klimabündnis Steiermark, Wassererlebnis Öblarn, Regionale Industriebetriebe wie z.B. voest alpine, AT&S, Mayr Melnhof, Ökologiebüro Grünes Handwerk, Schulen und Kindergärten der Gemeinden.

Zurzeit sind alle oben genannten Stakeholder im Projekt involviert. Neben diesen kamen Kooperationen und Absprachen mit anderen KLAR!-Regionen Österreichs, wie KLAR! Natur- und Geopark Steierische Eisenwurzen, der KLAR! GU Nord sowie der KLAR! StadtLandSee zustande. In der Umsetzung der Maßnahmen ergab sich darüber hinaus eine Zusammenarbeit mit dem Resources Innovation Center sowie dem Lehrstuhl für Energieverbundtechnik der Montanuniversität Leoben, dem Climate Change Center Austria, dem Land Steiermark Abteilung 15 Energie, Wohnbau, Technik, Pro Holz Austria und der Forstlichen Ausbildungsstätte Pichl.

Eine weitere wichtige Akteur:innengruppe bildet die Bevölkerung der KLAR!-Region.

4. Aktivitätsbericht

4.a Darstellung des Umsetzungsstandes der Maßnahmen

Maßnahme	1
Titel:	Hitzeinsel - Karte
Start (TT.MM.JJ)	01.07.22
Ende (TT.MM.JJ)	31.12.23
Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSET- ZUNG.	Eine Folge des Klimawandels ist die Zunahme der Temperatur und der Anstieg der Hitzebelastung. Zum Schutz der Bevölkerung ist es von großer Wichtigkeit die Bevölkerung über die Temperaturverhältnisse aufzuklären, Hot- und Coolspots zu identifizieren und Maßnahmen zu Reduktion der Hitzebelastung und Bessernutzbarmachung von Kühlmöglichkeiten zu schaffen. Dazu wurde vom Joanneum Research eine Hitzekarte der KLAR! Murraum Leoben berechnet und Hot- sowie Coolspots identifiziert Im Anschluss fand eine Begehung ausgewählter Orte in der am meisten von der Hitze betroffenen Gemeinde Leoben, mit der höchsten Anzahl von Hitzehotsports gemeinsam mit Vertretern der Gemeinde statt. Ein Maßnahmenkatalog wurde vom Joanneum Research ausgearbeitet und bei einem Workshop mit Gemeindevertreter:innen die Ergebnisse und Maßnahmen vorgestellt und diskutiert.
Ziele	Die Hitzeinsel - Karte wurde erstellt, Hot- und Coolspots identifiziert, Gemeinden über die Temperaturverteilung aufgeklärt und ein vorläufiger Maßnahmenkatalog verfasst.
Meilensteine	Hitzeinsel - Karte und vorläufiger Maßnahmenkatalog erstellt. 1 von 2 Workshop abgehalten
	Noch offen: 2. Workshop (für Bürger:innen) abgehalten 5 Maßnahmen zur Umsetzung definiert
Leistungsindikatoren	Hitzeinsel - Karte liegt vor. 1 von 2 Workshops durchgeführt
	Noch offen: 2. Workshop (für Bürger:innen) durchgeführt Finaler Maßnahmenkatalog liegt vor Roadmap zur Umsetzung von zumindest 5 Maßnahmen liegt vor.
Gute Anpassung	Die Reduktion von Hitzeinseln und die Schaffung von Coolspots wird für zukünftige Generationen noch relevanter werden als für die jetzige. Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit in Bevölkerung. Zu erwartende städtebauliche Veränderungen beziehen sich auf kleinräumige Gebiete. Insofern ist keine Auswirkung auf benachbarte Regionen zu erwarten. Nature Based Solutions werden wichtige Handlungsoptionen darstellen.

sodass durch die Maßnahme CO2-Senken eher ausgebaut werden. Die Maßnahmen trägt zur Entsiegelung bei. Von öffentlich nutzbaren, kühlen Erholungsräumen profitieren gewisse vulnerable Gruppen beson-

	ders. Die Erarbeitung der Maßnahmen erfolgt im engen Austausch mit betroffenen Gruppen aus der Bevölkerung und bewirken eine Verbesserung.
Maßnahme	2
Titel:	Hitzeschutzratgeber
Start (TT.MM.JJ)	01.06.23
Ende (TT.MM.JJ)	30.04.23
Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSETZUNG	Mit der Umsetzung dieser Maßnahme wird erst im Juni 2023 gestartet. Es wurde jedoch bereits das Joanneum Research mit der Durchführung beauftragt.
Ziele	Zurzeit noch keine Zielerreichung
Meilensteine	Es wurden noch keine Meilensteine abgearbeitet
Leistungsindikatoren	Es wurden noch keine Leistungsindikatoren erfüllt.
Leistungsindikatoren	Es wurden noch keine Leistungsindikatoren erfüllt.

Gute Anpassung	Die Kriterien werden bei der Umsetzung laut Leistungsverzeichnis berücksichtigt werden.
Maßnahme Titel:	Bauen und Sanieren mit Holz
Start (TT.MM.JJ) Ende (TT.MM.JJ)	01.04.23 31.03.24
Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSET- ZUNG.	Holz spielt in diesem Kontext in der KLAR! Murraum Leoben eine wichtige Rolle. Einerseits wird durch die in der Region beheimateten Firmen die gesamte Wertschöpfungskette beginnend mit der Waldbewirtschaftung über die Holzbearbeitung bis hin zum fertigen Produkt abgebildet und andererseits wird der Klima- und Umweltgedanke auch beim Bauen immer wichtiger. Holz birgt darin großes Potential. Denn der nachwachsende Rohstoff Holz nimmt mehr CO2 auf, als bei der Herstellung der Baustoffe aus Holz freigesetzt wird. Speziell die Sanierung von alten Bausubstanzen wirkt sich durch einen verringerten Flächenverbrauch und Begrenzung der Versiegelung positiv auf das Klima aus. Es wurde ein Erstgespräch mit dem Holzcluster Steiermark zur Umsetzung, Inhalt und beteiligte Akteur:innen des Ratgebers abgehalten, ein Workshop mit den Bauämtern der Gemeinden wird am 19. Juni 2023 durchgeführt. Danach folgt die Erstellung des Ratgebers.
Ziele	Zurzeit noch keine Zielerreichung
Meilensteine	Es wurden noch keine Meilensteine abgearbeitet
Leistungsindikatoren	Es wurden noch keine Leistungsindikatoren erfüllt.

Gute Anpassung	Die Kriterien werden bei der Umsetzung laut Leistungsverzeichnis berücksichtigt werden.
Maßnahme	4
Titel:	Nachhaltige Waldbewirtschaftung
Start (TT.MM.JJ)	01.01.23
Ende (TT.MM.JJ)	31.12.23
Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSET- ZUNG.	Wald spielt in der Region sowohl naturräumlich als auch wirtschaftlich eine wichtige Rolle. Umso wichtiger ist es, dass der heimische Wald klimafit gemacht wird. Bewusstseinsbildung und Wissenstransfer bilden dafür die Grundlage. In Kooperation mit dem BfW wurde dazu ein Waldstück in der KLAR! Murraum Leoben als netgen-Fläche ausgewählt. Dieses weist eine große Vielfalt an klimafitten Bäumen auf und soll in den nächsten Monaten mit Schautafeln mit verschiedenen Schwerpunkten zum Thema ausgestattet werden. Weiters wird am 16.6.23 eine Exkursion zum Klosterwald Seckau und LIECO Kalwang zum Thema "Aufforstung mit Laubholz", gemeinsam mit der KLAR! Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen stattfinden. Im Zuge der Maßnahme ergab sich darüber hinaus eine Kooperation mit dem Resources Innovation Center der Montanuniversität Leoben, bei der die Errichtung eines klimafitten Schauwaldes auf dem Gelände der Universität geplant ist. Dies wird voraussichtlich im Frühjahr 2024 umgesetzt.
Ziele	Mit der Bewusstseinsbildung im Bereich der Auswirkungen der Klimaveränderung auf den Wald wurde auf Gemeindeebene gestartet. Die erste Exkursion wurde organisiert, sie wird am 16.6.23 stattfinden. Es gibt bereits Anmeldungen.
Meilensteine	Begehung, Konzept zur Errichtung der netgen-Fläche mit Schautafeln wurden durchgeführt. 1 Veranstaltung fertig geplant, Durchführung am 16.6. Noch offen: Durchführung von 3 Veranstaltungen. Aufbau der netgen-Fläche.
Leistungsindikatoren	Kein Leistungsindikator wurde bis jetzt vollständig erfüllt.

Maßnahme	5
Titel:	Diskutieren & Spazieren
	·
Start (TT.MM.JJ)	01.09.22
Ende (TT.MM.JJ)	28.02.24
Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSET-ZUNG.	Mit der Maßnahme sollen vor Ort in den Wäldern für die breite Öffentlichkeit sichtbare und ev. noch nicht sichtbare Spuren des Klimawandels aufgezeigt werden. Bei wiederkehrenden, moderierten öffentlichen Spaziergängen für 3 Zielgruppen (Sport/Naturliebhaber:innen, Familie, Wirtschaft) werden unter Beteiligung von Expert:innen an mehreren Stationen auf Veränderungen hingewiesen und Lösungsansätze aufgezeigt. Am 11.11.22 wurde eine Exkursion für die Zielgruppe Natur- und Sportbegeisterte im Kehrwald Trofaiach durchgeführt. Als Experten nahmen Andreas Steinegger von der Landwirtschaftskammer und dem Waldverband Leoben, Andi Puswald, Geschäftsführer von Alpfox Präbichl sowie Bernd Cresnar von lignum Austria, der auch die Moderation übernahm, teil. Die Exkursion wurde gefilmt und zu einem Langfilm, sowie Kurzclips geschnitten. Diese stehen über Youtube und Social Media allen Interessierten zur Verfügung. Am 26.05.23 fand die 2. Exkursion für die Zielgruppe Familie und Kinder in St. Stefan statt. Als Expert:innen waren diesmal neben Bernd Cresnar (Moderation), die Waldpädagogin Judith Nestler, Dagmar Karisch-Gierer von der forstlichen Ausbildungsstätte Pichl und die Projektleiterin der Borkenkäfer-Spürhunde Sandra Cresnar dabei. Es gab auch eine Vorführung von Fr. Sefciuc, die zusammen mit ihrem Hund eine Borkenkäfersuche live im Feld vorführte. Diese Exkursion wurde gefilmt und befindet sich gerade im Schnitt. An den Exkursionspunkten werden auch Tafeln mit QR-Codes zu den Filmen aufgestellt.
Ziele	Bewusstseinsbildung für 2 der 3 geplanten Zielgruppen für Veränderungen im Wald durchgeführt. Probleme und Lösungsansätzen aufgezeigt und mit Expert:innen diskutiert.

wird auch Akzeptanz geschaffen.

Mit der Schaffung von gesunden und stabilen Wälder für diese und nachfolgende Generationen werden die Bedürfnisse der jetzigen und zukünftigen Generationen berücksichtigt. Durch die Schaffung klimafitter Wälder wird die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels reduziert, es kommt zu keiner Verlagerung der Betroffenheit in benachbarte Regionen. Ein gesunder Baumbestand stellt eine CO2-Senke dar. Durch die Wissensvermittlung und die Einbindung von Stakeholdern

Gute Anpassung

Meilensteine

Leistungsindikatoren

Gute Anpassung

Terminorganisation unter Abstimmung mit den Expert:innen abgearbeitet.

Einladung & Durchführung von 2 von 3 Veranstaltungen abgearbeitet Nachbereitung der entstandenen Filmaufnahmen und Disseminierung von 1 von 3 Veranstaltungen abgeschlossen.

Noch offen: Durchführung 1 weiteren Veranstaltung für die Zielgruppe Wirtschaft, Filmnachbearbeitung und Disseminierung des Inhaltes von 2 Veranstaltungen

2 von 3 Veranstaltungen durchgeführt.

Videos in mehreren Versionen von 1 Veranstaltung veröffentlicht.

Noch offen:

Durchführung 1 Veranstaltung, Veröffentlichung der Videos von 2 Veranstaltungen, Tafeln mit QR-Code produzieren und aufstellen

Der Wald ist ein wichtiger regionaler Wirtschaftsfaktor, der durch Schädlinge bedroht ist. Bewusstseinsbildung hilft dabei ihn für zukünftige Generationen zu erhalten, Anpassungsstrategien zu entwickeln und umzusetzen. Durch Ansprache spezifischer Stakeholder und der Einbindung der breiten Bevölkerung wird Wissen aus erster Hand vermittelt und Akzeptanz geschaffen.

Maßnahme

Titel:

Start (TT.MM.JJ)

Ende (TT.MM.JJ)

Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSET-ZUNG. 6

Borkenkäferspürhunde

01.06.22

31.08.23

Durch die Klimaerwärmung nimmt auch der Schädlingsbefall in den Wäldern zu. Mit einer speziellen Ausbildung für Hunde und Führer:in (Hundeteams) können in Hot-Spot-Gebieten der jeweiligen Gemeinde Borkenkäferbefälle während der Käfersaison frühzeitig identifiziert und rechtzeitig Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

Nach einer Scoutingkampagne über regionale Medien im Sommer 2022 wurde ab September 2022 mit der Ausbildung von 6 Hundeteams (anstatt ursprünglich geplant 3, jedoch ohne Mehrkosten) begonnen. Nach dem Training, haben 3 Teams im Mai 2023 die B-Zertifizierung abgelegt und starteten mit dem Monitoring für die Gemeinden in definierten Waldstücken. Dabei wird ein Protokoll geführt und die Ergebnisse an die Waldbesitzer weitergeleitet.

Über die Borkenkäfer und die Hundeausbildung hat es im Frühjahr 2023 eine Veranstaltung für interessierte Mitarbeiter:innen aus den KLAR!-Gemeinden gegeben, bei denen Wissenswertes in diesem Umfeld kommuniziert wurde und auch Anschauungsobjekte präsentiert wurden.

Ziele Das Ziel der Ausbildung von Hundeteams sowie regelmäßige Begehungen um Borkenkäferbefälle frühzeitig zu erkennen und Gegenmaßnahmen zu ergreifen wurde erreicht. Meilensteine Auswahl von 3 regionalen Hundeteams im Zuge eines Bewerbungsverfahrens und kostenfreie Ausbildung. Es wurden sogar 6 Teams ausgewählt, 2 mussten wegen Krankheit bzw. Tod des Hundes die Ausbildung beenden, 1 Team ist noch im Training. Wiederkehrende Einsätze in Hot-Spot-Arealen laufen aktuell. Auswahl und Ausbildung von 3 Hundeteams für die KLAR! erfüllt. Leistungsindikatoren Wiederkehrenden Begehungen zur Käfersaison der Hot-Spot-Areale laufen aktuell. Die Ressource Wald ist ein wichtiger Wirtschaftsfaktor in der Region. **Gute Anpassung** Durch die Maßnahme kann der Bestand für zukünftige Generation gesichert werden. Durch regelmäßige Begehungen mit speziell ausgebildeten Hunden kann die massive Verbreitung des Borkenkäfers bereits frühzeitig gestoppt werden. Die Maßnahme hat eine positive Auswirkung auf benachbarte Regionen und Waldbestände, da diese durch die Eindämmung des Borkenkäferbefalls ebenfalls geschützt werden. Durch die antrainierten Fähigkeiten des Borkenkäferhundes werden nachteilige Auswirkungen auf den Waldbestand ohne Pestizideinsatz hintangehalten. Durch die Vorbildwirkung der ausgebildeten Hundeteams wird eine positive Eigendynamik erwarten. Maßnahme Titel: Ökologische Aufwertung von Grünflächen Start (TT.MM.JJ) 01.06.22

30.04.24

Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSET-ZUNG.

Ende (TT.MM.JJ)

Ausgewählte Gemeindewiesenflächen mit Schwerpunkt in Trofaiach und Leoben sollen im Rahmen dieser Maßnahme ökologisch aufgewertet werden, um diese Areale als Tier- und Pflanzenlebensräume besser nutzbar zu machen. Diese Flächen sollen eine ökologische Vorzeigefunktion übernehmen und so der lokal ansässigen Bevölkerung als Vorbild für die nachhaltige Nutzung von privaten Wiesenflächen dienen. In der Gemeinde Trofaiach wurde der botanisch-vegetationskundliche Ist-Zustand von 19 Gemeindegrünflächen erhoben, ökologisch Ziele abgeleitet und ein Konzept erarbeitet. Dies beinhaltet Überlegungen zu Mahdtechnik und Mähzeitpunkt sowie zu eventuell nötigem Flächenumbruch (an 7 Flächen) samt Neueinsaat bzw. Bepflanzung mit Blütenstauden. Sämtliche vorgeschlagenen Maßnahmen wurden mit dem Bauhof Trofaiach auf ihre Machbarkeit hin abgestimmt. Auf fünf Flächen fand ein Flächen wurde dies gemeinsam mit Volksschulen bei

	Workshops umgesetzt. An den Flächen wurden Infotafeln zur Bewusstseinsbildung aufgestellt. In Leoben wurde an 4 Standorten eine ökologische Aufwertung (Flächenumbruch, Bepflanzung, Neueinsaat, Änderung des Mähkonzepts) vorgenommen, Infotafeln angebracht und eine Infokampagne im Stadtmagazin gefahren.
Ziele	Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung mit dem Ziel der Nachahmung. Biodiversitätsförderung, Schaffung zusätzlicher Lebensräume für Tiere & Pflanzen.
Meilensteine	Ist-Zustandsanalyse abgeschlossen. Maßnahmenkatalog ausgearbeitet. Maßnahmen zum Teil umgesetzt. Öffentlichkeitsarbeit laufend.
	Noch offen: Alle Maßnahmen umgesetzt, Öffentlichkeitsarbeit abgeschlossen
Leistungsindikatoren	Ist-Zustandsanalyse erstellt. Maßnahmenkatalog erarbeitet. Maßnahmen zum Teil umgesetzt.
	Noch offen: Alle Maßnahmen umgesetzt.
Gute Anpassung	Die Maßnahme trägt zur Steigerung bzw. dem Erhalt von Biodiversität und Artenvielfalt bei und hat keine negativen Auswirkungen auf den Klimaschutz. Die Maßnahme hat ebenso keine negativen Auswirkungen auf andere oder benachbarte Regionen, da es sich um eine rein lokale Maßnahme
	handelt.
F	Ι <u>Γ</u> -
Maßnahme	l oitfadan für Klaingartanhasitzariinnan zum Erhalt dar Riadivarsität
Titel:	Leitfaden für Kleingartenbesitzer:innen zum Erhalt der Biodiversität
Start (TT.MM.JJ)	01.03.23

raum Leoben ist durch die voran- en gefährdet. Das auch Kleingartenbe- des natürlichen Lebensraums der In- Erstellung eines Leitfadens gemeinsam rden. Für die Erstellung des Leitfadens ie Interviews wurden bis dato Erstge- ern durchgeführt. Weiters wurde mit ens begonnen. Die inhaltliche Recher- den in den kommenden Monaten statt.
ne abgearbeitet.
dikatoren erfüllt.
etzung laut Leistungsverzeichnis be-
e

Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSET-ZUNG.	Durch die Auswirkungen des Klimawandels und den vermehrten Einsatz dezentraler Energiesysteme steigt auch die Wahrscheinlichkeit für ein Blackout. In Kooperation mit dem Zivilschutzverband Steiermark sollen in allen Gemeinden sogenannte Katastrophenschutz-Leuchttürme eingerichtet werden. Diese sollen Anlaufpunkte für die Bevölkerung z.B. im Falle eines Blackouts sein, wenn andere Kommunikationskanäle, u.a. durch einen Stromausfall, nicht mehr genutzt werden können. In einer zu erstellenden Karte sind die Leuchttürme verortet, damit die Bevölkerung bereits im Vorfeld des Ernstfalles über den Standort des nächstgelegenen Leuchtturms informiert werden kann. Des Weiteren werden in jeder Gemeinde Vorträge zur Blackoutprävention abgehalten. Um die Ist-Situation der Blackoutvorsorge der Gemeinden zu erheben und nächsten Schritte zu planen fand am 12.05.23, nach einem Vorgespräch mit dem Zivilschutzverband, ein erster Workshop mit Gemeindevertretern statt. In 3 Gemeinden ist die Vorbereitung für die Einrichtung der Leuchttürme bereits fortgeschritten. Des Weiteren wurde es seitens der Gemeinde und dem Zivilschutzverband als sinnvoller erachtet, anstelle einer Umfrage an die Bevölkerung eine Checklist zur Erhebung des aktuellen Standes der Blackout-Vorsorge vorzubereiten, die z.B. über Gemeindemedien an die Bevölkerung ergeht.
Ziele	Zurzeit noch keine Zielerreichung.
Meilensteine	Es wurden noch keine Meilensteine abgearbeitet.
Leistungsindikatoren	Es wurden noch keine Leistungsindikatoren erfüllt.
Gute Anpassung	Die Kriterien werden bei der Umsetzung laut Leistungsverzeichnis berücksichtigt werden.
Maßnahme	10
Titel:	Katastrophenschutz - Bewusstseinsbildung für die Bevölkerung

Stort (TT NANA II)	01.01.23
Start (TT.MM.JJ)	
Ende (TT.MM.JJ)	31.03.24
Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSET-ZUNG.	Im Rahmen dieser Maßnahme soll die Bevölkerung für den Klimawandel und dessen Auswirkungen, z. B. Naturgefahren, aber auch für die vielfältigen Möglichkeiten der Anpassung sensibilisiert werden. Gemeinsam mit dem Klimabündnis Steiermark wurden im April und Mai 2023 insgesamt 6 Workshops an 3 Volksschulen in der KLAR! Murraum Leoben zum Thema Klimawandelanpassung abgehalten. Des Weiteren wird am 12.06.23 eine KLAR!-Delegierten-Exkursion mit Gemeindevertreter:innen zum Wassererlebnis Öblarn stattfinden. Das Demonstrationsmodell Wassererlebnis Öblarn ermöglicht für alle Altersgruppen eine einzigartige Bewusstseinsbildung zur Funktion des Waldes und den Schutzmöglichkeiten vor Naturgefahren. Dazu bildet ein hydrologisches Modell das Einzugsgebiet des Walchenbaches, den Ort Öblarn sowie die Retentionsflächen an der Enns nach. In Kooperation mit dem Zivilschutzverband Steiermark soll in diesem Jahr auch ein Vortrag zum Thema Selbstschutz Hochwasser angeboten werden, dazu gab es bereits Vorgespräche, die genaue Planung ist noch ausständig.
Ziele	Klimabündnis-Workshops durchgeführt. Exkursion nach Öblarn fertig geplant. Noch offen: Öblarn-Exkursion durchführen, Hochwasserschutz-Vortrag durchführen.
Meilensteine	Veranstaltungsplanungen von Klimabündnis-Workshops und Öblarn-Exkursion abgeschlossen. Klimabündnis-Workshops erfolgreich durchgeführt. Noch offen: Veranstaltungsplanungen für Hochwasserschutz-Vortrag abschließen. Exkursion und Vortrag erfolgreich durchführen.
Leistungsindikatoren	Klimabündnis-Workshops durchgeführt. Noch offen: Öblarn-Exkursion durchgeführt. Vortrag Selbstschutz bei Hochwasser durchgeführt.
Gute Anpassung	Die Maßnahme stärkt die Widerstandsfähigkeit der Modellregion durch Bewusstseinsschärfung für die Auswirkungen des Klimawandels und dessen Folgen. Bei der Maßnahme handelt es sich um eine bewusst- seinsbildende Maßnahme, es kommt zu keiner Verlagerung der Betrof-

fenheit.

Maßnahme	11
Titel:	Marketing und Öffentlichkeitsarbeit
Start (TT.MM.JJ)	01.06.22
Ende (TT.MM.JJ)	30.05.24
Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSET-ZUNG.	Das Maßnahmenpaket Marketing und Öffentlichkeitsarbeit begleitet die KLAR! Murraum Leoben über die gesamte Projektlaufzeit. Hier werden die Zwischenergebnisse und Ergebnisse aus den Maßnahmenkatalog einer breiten Öffentlichkeit auf digitaler und analoger Basis präsentiert. Dazu wurde eine eigene Projekthomepage und Facebookseite gestaltet, die laufend mit Informationen und Neuigkeiten zum Projekt bespielt werden. Ebenso gibt es einen Youtube-Kanal, auf dem Videos aus Maßnahmen veröffentlicht werden. In regionalen und lokalen Print- und Digitalmedien werden laufend Beiträgen zur KLAR! Murraum Leoben und Veranstaltungsankündigung veröffentlicht.
Ziele	Steigerung Bekanntheitsgrad KLAR! Disseminierung der Ergebnisse über diverse Medien und Onlinekanäle. Erstellung einer Homepage und Contentmanagement.
Meilensteine	KLAR!-Homepage und Online-Auftritte fertiggestellt. Rollups, Flyer und allgemeine Programmbroschüre zur KLAR! liegen vor.
Leistungsindikatoren	Anzahl Follower Facebook (Stand Ende Mai 23): 82 (größte Beitragsreichweite 495) Anzahl Aufrufe Youtubekanal (Stand Ende Mai 23): 496 Anzahl Aufrufe Homepage: Auskunft derzeit wegen Datenschutzerklärung nicht erhältlich
	Anzahl Anfragen und Beratungsgespräche (Stand Ende Mai 23): 4 Anzahl Teilnehmende bei Veranstaltungen (Stand Ende Mai 23): 345
Gute Anpassung	Durch das Aufzeigen und Umsetzen von Maßnahmen zur Klimawan- delanpassung wird eine nachhaltige Entwicklung in der Region und eine Reduzierung der Betroffenheit vorangetrieben. Öffentlichkeitsarbeit steigert die Akzeptanz in der Bevölkerung.

12

Maßnahme

Titel:	Klimawandelanpassung in der Industrie
Start (TT.MM.JJ)	01.10.22
Ende (TT.MM.JJ)	01.02.24
Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSET-ZUNG.	Die Region Murraum Leoben ist eine bedeutende Industrieregion Österreichs, mit Global Playern wie die voest alpine, AT&S, Mayr Melnhof und RHI Magnesita. Der Anpassung an die Folgen des Klimawandels für die heimische Industrie kommt eine entscheidende Rolle zu, um auch in der Zukunft erfolgreich agieren zu können. Wie bewusst sind sich die Unternehmen dieser Herausforderung, welche Konzepte und Strategien liegen vor und wie weit fortgeschritten sind die Anpassungsmaßnahmen? Im Rahmen von Informations- und Diskussionsveranstaltungen in Form von Round Table-Diskussionen findet ein Wissensaustausch und eine Vernetzung zwischen den regionalen Stakeholdern der Industrie, zu den unterschiedlichen Aspekte der Klimawandelanpassung statt. Am 29.03.23 hat dazu die Auftaktveranstaltung an der Montanuniversität Leoben (Lehrstuhl Energieverbundtechnik) stattgefunden. Eine weitere Round-Table-Diskussion mit dem Schwerpunkt "Klimawandelanpassung der Betriebsstätte" wurde am 10.05.23 ebenfalls an der Montanuniversität abgehalten. 2 weitere folgen noch. An den Veranstaltungen haben Vertreter:innen regionaler Industriebetriebe und der IV Steiermark teilgenommen. Wissenschaftlich begleitet wurden sie von Prof. DI Dr. Thomas Kienberger, Leiter des Lehrstuhls für Energieverbundtechnik der Montanuniversität Leoben.
Ziele	Bewusstseinsbildung für Klimawandelanpassung in der Industrie, Vernetzung und Austausch, Erarbeitung von Maßnahmen zur Anpassung in der Industrie.
Meilensteine	2 Veranstaltungen durchgeführt.
	Noch offen: 2 weitere Veranstaltungen durchführen Maßnahmenkatalog erstellen.
Leistungsindikatoren	2 Veranstaltungen durchgeführt.
Gute Anpassung	Noch offen: 2 weitere Veranstaltungen durchgeführt. Maßnahmenkatalog und Roadmap zur Umsetzung von mindestens 5 Maßnahmen liegt vor. Das Ziel der Maßnahme liegt in der Bereitstellung von Informationen
	und Vernetzung der Industrie und den Gewerbetreibenden für Maßnahmen zur Klimawandelanpassung, wovon zukünftige Generationen profitieren. Durch die Bewusstseinsbildung, den Austausch und der Motivation zur Anpassung an den Klimawandel wird die Betroffenheit und die negativen Folgen reduziert. Es kommt zu keiner Verlagerung der Betroffenheit. Die Maßnahme hat reinen Informations- und Diskussionscharakter. Die

diskutierten Anpassungen sollen in keinem Widerspruch zu Klimaschutz stehen. Durch die den Erfahrungsaustausch, die Einbindung von Stake-

	holdern und die Dissemination der Ergebnisse wird Akzeptanz geschaffen.

5. Good Practice Beispiel der Umsetzung

Maßnahme: Klimawandelanpassung in der Industrie

Modellregion oder beteiligte Gemeinde/n: KLAR! Murraum Leoben

Bundesland: Steiermark

Projektkurzbeschreibung: Die Region Murraum Leoben ist eine bedeutende Industrieregion Österreichs. Die Anpassung an die Folgen des Klimawandels spielt auch für die heimische Industrie eine entscheidende Rolle, um in der Zukunft erfolgreich agieren zu können. Doch wie bewusst sind sich die Unternehmen dieser Herausforderung, welche Konzepte und Strategien liegen vor und wie weit fortgeschritten sind die Anpassungsmaßnahmen? Im Rahmen von Round Table-Diskussionen findet Bewusstseinsbildung, ein Wissensaustausch und eine Vernetzung zwischen den regionalen Stakeholdern der Industrie, zu den unterschiedlichen Aspekte der Klimawandelanpassung, statt. Gemeinsam werden mögliche regionsspezifische Maßnahmen erarbeitet. Neben dem allgemeinen Auftakt, fand bereits eine Veranstaltung zum Schwerpunkt Klimawandelanpassung der Betriebsstätte statt. Es folgt der Schwerpunkt Anpassung der Produktion und in einem weiteren Schritt werden die Ergebnisse in einem Maßnahmenkatalog zusammengefasst.

Highlights: Bei fast allen Industriebetrieben in der Region stoßt die Maßnahme auf ein positives Interesse und auch die großen Player nehmen daran teil. Es zeigte sich von Seiten der Betriebe, dass es noch großen Bedarf an der Vernetzung der Wertschöpfungsketten zum Thema Klimawandelanpassung in der Industrie gibt, also eine gemeinsame Vorgehensweise und ein "Zusammenbringen" der Firmen. Ebenso wurde eine Zusammenschau von dem was es diesbezüglich (in der Region) bereits gibt als wichtiges Thema eingebracht. All diese Aspekte lassen sich durch die KLAR!-Maßnahme behandeln, welche einen wichtigen Impuls zur Problematik setzt.

Sektor1:Wirtschaft

Naturräumliche Zuordnung²: alpiner Raum, Alpenvorland, östliches Flachland, städtischer Siedlungsraum, ländlicher Siedlungsraum

Empfehlungen für andere Regionen: Zu empfehlen ist eine allgemeine Einführung zu Klimawandel und Klimawandelanpassung, was die Behandlung des Themas erleichtert. Ebenso ist es ratsam an alle interessierten Betriebe, auch wenn sie bei einer Veranstaltung nicht vertreten waren, eine Zusammenfassung der Inhalte zukommen zu lassen um ein späteres Einsteigen zu ermöglichen, jeder zusätzliche Input ist wertvoll.

Persönliches Statement des/der Modellregions-ManagerIn: Industriebetriebe, als wichtige Akteur:innen beim Thema Klimawandel mit an Bord zu holen, ein Bewusstsein für die Wichtigkeit der Anpassung zu schaffen und gemeinsam Maßnahmen zu entwickeln ist sehr wertvoll.

Ansprechperson:

Name: Simon Plösch, MSc.

E-Mail: ploesch@kampus.at

Tel.: 0676/844062552

Weblink: https://www.murraum-leoben.at/massnahme/klimawandelanpassung-in-der-industrie

¹ vgl. Excel-Formular "Monitoring der allgemeinen Leistungsindikatoren"

² alpiner Raum, Alpenvorland, östliches Flachland, Wälder, Ackerflächen, Grünland, Obstkulturen, Weingärten, städtischer Siedlungsraum, ländlicher Siedlungsraum, Fließgewässer, stehende Gewässer