

# Klimawandel Anpassungs- konzept

**KLAR! am Rhein**

Dezember 2024



## Impressum:

### Klimawandel-Anpassungskonzept der KLAR! am Rhein

Projekt Klimawandel-Anpassungsmodellregion (KC305478)

#### Auftraggeber

KLAR! am Rhein  
Gemeinde Koblach  
Werben 9  
6842 Koblach

Stellvertretend für

Die KLAR! am Rhein Gemeinden:

Altach, Fußbach, Gaißau, Götzis, Höchst, Hohenems, Koblach, Mäder

#### Auftragnehmer

Rosinak & Partner ZT GmbH  
Schloßgasse 11  
1050 Wien

Sandgasse 13d/19  
6850 Dornbirn

Sophia Märk, Wolfgang Pfefferkorn, Katharina Pillwein

#### Autor:innen Klimawandel-Anpassungskonzept

Mag.<sup>a</sup> Sophie Baumschlager, BSc

Sophia Märk, BSc

DI<sup>in</sup> Katharina Pillwein

DI Wolfgang Pfefferkorn

Dornbirn, Koblach, am 19.12.2024

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung .....	6
2.	Die Region KLAR! am Rhein - Status Quo .....	7
2.1.	Begründung des regionalen Charakters und der Zusammengehörigkeit als Region.....	7
2.2.	Lage der Region .....	8
2.3.	Bevölkerungsentwicklung .....	8
2.4.	Wirtschaft, Mobilität, Energie und Tourismus .....	9
2.5.	Bestehende Strukturen und geplante Anbindung der KLAR!.....	10
2.6.	Stärken und Schwächen der Region .....	10
2.7.	Bereits spürbare Auswirkungen des Klimawandels in der Region.....	11
2.8.	Bestehende Aktivitäten im Klimawandel-Anpassungs- und im Klima- und Energiebereich.....	13
3.	Klima und gesellschaftliche Entwicklung der Region bis 2050 und darüber hinaus .....	15
3.1.	Regionales Klima.....	15
3.1.1.	Temperaturentwicklung .....	15
3.1.2.	Niederschlagsentwicklung.....	17
3.2.	Regionale Entwicklung.....	18
3.2.1.	Bevölkerungsentwicklung.....	18
3.2.2.	Wirtschaftliche Schwerpunkte.....	19
3.2.3.	Touristische Ausrichtung .....	19
3.3.	Risiken und Chancen durch den Klimawandel.....	20
4.	Regionale Klimawandelanpassung .....	22
4.1.	Unsere Vision „KLAR! am Rhein“ .....	22
4.2.	Maßnahmenerstellung und Umsetzung .....	22
4.3.	Beschreibung der Additionalität.....	25
4.4.	Konkrete Anpassungsmaßnahmen.....	26
4.4.1.	Maßnahme 0: Projektmanagement.....	27
4.4.2.	Maßnahme 1: „Mein cooles grünes Haus“ – Workshop zur Fassadenbegrünung .....	33
4.4.3.	Maßnahme 2: „Blühendes Paradies“ – Trittsteine für Insekten im Ried.....	40
4.4.4.	Maßnahme 3: Neophytenmonitoring .....	46
4.4.5.	Maßnahme 4: „Achtung Eindringling“ – Aktionstage zur Bekämpfung invasiver Pflanzenarten .....	52
4.4.6.	Maßnahme 5: „Coole Radwege“ – Bestandserhebung von kühlen und heißen Radwegen .....	58
4.4.7.	Maßnahme 6: „Klimaangepasster Landbau“ – Erarbeitung einer einheitlichen Bewirtschaftungsrichtlinie zum Schutz des Bodens .....	64

4.4.8.	Maßnahme 7: „Regen, Sturm und Hagel“ – Bewusstseinsbildung zu Naturgefahren .....	70
4.4.9.	Maßnahme 8: „Genug Abkühlung für alle“ – Aufenthaltsqualität für öffentliche Räume und sensible Gruppen.....	76
4.4.10.	Maßnahme 9: „Parat si“ – Eigenvorsorge Hochwasserschutz.....	82
4.4.11.	Maßnahme 10: „Moore und Torfböden: Schätze im Rheintal“ – Bewusstseinsbildung zum Thema Moore und Klimawandelanpassung in der Region .....	88
4.5.	Zeitplan und Finanzierung.....	94
4.6.	Kohärenz mit der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel und der Anpassungsstrategie Vorarlbergs .....	95
5.	Kommunikations- und Bewusstseinsbildungskonzept.....	97
5.1.	Ziele der Kommunikation.....	97
5.2.	Involvierung der Bevölkerung .....	98
6.	Management und Qualität .....	99
6.1.	Klimawandelanpassungsmanagerin .....	100
6.2.	Trägerschaft .....	100
6.3.	Evaluierung und Erfolgskontrolle.....	101

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lufttemperatur-Niederschlag-Diagramm von 1961-2023 für Vorarlberg (Klimarückblick Vorarlberg 2023).....	12
Abbildung 2: Temperaturentwicklung 1961-2022 und Prognosen der Szenarien bis 2100 (Klimainfoblatt KLAR! am Rhein) .....	16
Abbildung 3: Hitzetage und Prognosen für RCP 8.5 und RCP 2.6 ((Klimainfoblatt KLAR! am Rhein).....	16
Abbildung 4: Tropennächte und Prognosen für RCP 8.5 und RCP 2.6 (Klimainfoblatt KLAR! am Rhein).....	17
Abbildung 5: Niederschlagsmenge und Prognosen für RCP 8.5 und RCP 2.6 (Klimainfoblatt KLAR! am Rhein) .....	17
Abbildung 6: Max. Tagesniederschlag und Prognosen für RCP 8.5 und RCP 2.6 (Klimainfoblatt KLAR! am Rhein) .....	17
Abbildung 7: Tage ohne Niederschlag und Prognosen für RCP 8.5 und RCP 2.6 (Klimainfoblatt KLAR! am Rhein) .....	18
Abbildung 8: Bevölkerungsentwicklung von 2001-2023 (Statistik Austria) .....	18
Abbildung 9: Wandertage und Prognosen für RCP 8.5 und RCP 2.6 (Klimainfoblatt KLAR! am Rhein).....	20
Abbildung 10: Organisationsstruktur KLAR! am Rhein Konzept- und Umsetzungsphase (eigene Darstellung).....	99

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Alle Maßnahmen mit den betreffenden Klimafolgen und Sektoren (eigene Darstellung).....	26
Tabelle 2: Zeitplan für die Maßnahmen im Jahr 2025 (eigene Darstellung) .....	94
Tabelle 3: Zeitplan für die Maßnahmen im Jahr 2026 (eigene Darstellung) .....	94

## 1. Einleitung

Im Jahr 2023 verzeichnete Vorarlberg das zweitwärmste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen, nur übertroffen von 2022. Extremwetterereignisse, wie die intensiven Regenfälle im August, die lokale Überflutungen, Muren und Hochwasser zur Folge hatten, machen die Auswirkungen des Klimawandels in der Region zunehmend spürbar.

Dabei steht das Rheintal insbesondere durch die anhaltende Bautätigkeit und die damit verbundene Flächenversiegelung vor Herausforderungen: Überhitzung und Starkregenereignisse werden durch diese Entwicklungen verstärkt und stellen die Region vor große Aufgaben. Gleichzeitig gilt es, wertvolle Natur- und Freiräume zu schützen, die nicht nur das Landschaftsbild prägen, sondern auch für das regionale Klima von großer Bedeutung sind.

Das Bewusstsein für die Dringlichkeit eines aktiven Umgangs mit dem Klimawandel ist in der Region breit verankert. Im Rahmen des KLAR!-Programms wurde daher in Zusammenarbeit mit Bürgermeister:innen, Fachleuten aus verschiedenen Bereichen, Fachexpert:innen des Landes Vorarlberg sowie der Bevölkerung ein breites Netzwerk aufgebaut, um fundierte und umsetzbare Maßnahmen zu entwickeln. Der partizipative Prozess, der Wissen und Perspektiven aus allen Ebenen integriert, zeigt das starke Engagement und die Bereitschaft, gemeinsam wirksame und nachhaltige Anpassungsschritte zu erarbeiten.

Das vorliegende Konzept zielt darauf ab, die klimatischen Veränderungen in der KLAR! am Rhein detailliert zu analysieren und praxisorientierte Maßnahmen zu definieren, die sowohl die negativen Auswirkungen des Klimawandels mindern als auch neue Entwicklungschancen aufzeigen. Durch die gezielte Fokussierung auf die Bereiche Wasser, Hitze und Biodiversität wird die Widerstandsfähigkeit der Region gestärkt, wodurch die Lebensqualität für gegenwärtige und zukünftige Generationen nachhaltig gesichert werden soll.

## 2. Die Region KLAR! am Rhein - Status Quo

### 2.1. Begründung des regionalen Charakters und der Zusammengehörigkeit als Region

Aufgrund der räumlichen Verflechtungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Naturräumen ist die Zusammenarbeit in der Region wichtiger denn je. Die Region zeichnet sich durch zahlreiche und langjährige bestehende Kooperationen, wie die Region amKumma, interkommunale Zusammenarbeit im Rheindelta, RHESI, Agglomerationsprogramm Rheintal etc., aus.

Die Region ist über den Alpenrhein miteinander verbunden und verfügt über zusammenhängende Freiräume, die sowohl land- und forstwirtschaftlich genutzt werden als auch zur Naherholung für die Bevölkerung dienen.

Die Region ist seit jeher durch die bestehenden Nord-Süd Verflechtungen in den Bereichen Topografie, Gewässer und deren Fließrichtung, Siedlungsraum und Verkehrsachsen geprägt. Die entstandene geographische bzw. räumliche Lücke durch die in dieser KLAR! nicht teilnehmende Gemeinde Lustenau (bereits Mitglied der KLAR! plan b) wird durch bereits bestehende, sowie durch das Agglomerationsprogramm Rheintal und weitere regionale Kooperationen und die zukünftige Zusammenarbeit (insbesondere dann auch im Rahmen der KLAR!-Umsetzungsphase) ausgeglichen. Die Gemeinde Lustenau wurde in die Erarbeitung des KLAR!-Antrags miteinbezogen und informiert.

Neben der „traditionellen“ Nord-Süd Ausrichtung der Region kommt der „Ost-West-Verflechtung“ immer größere Bedeutung zu, speziell im Hinblick auf die Siedlungs- und Verkehrsentwicklung, aber auch im Hinblick auf die Biotopvernetzung. Dem wird insbesondere durch die Mitwirkung im Verein Agglomeration Rheintal Rechnung getragen (s. unten).

Die Gemeinden entlang des Rheins arbeiten seit einigen Jahren intensiv und erfolgreich zusammen. In den Jahren 2008/2009 haben die Gemeinden amKumma (Altach, Götzis, Koblach und Mäder) ihre Zusammenarbeit strategisch ausgerichtet und ein regionales Räumliches Entwicklungskonzept erarbeitet. Der Verein Region amKumma kooperiert seit vielen Jahren mit der Stadt Hohenems. Insbesondere in den Bereichen sanfte Mobilität, Energie und Umweltschutz werden gemeinsame Projekte zur Bewusstseinsbildung der Bevölkerung umgesetzt. Die Rheindeltagebieten Fußsach, Gaißau und Höchst leisten seit vielen Jahren gemeinsame Arbeiten im Bereich Tourismus und Naturschutz. Die drei Gemeinden arbeiten seit 2009 im Rahmen des Koordinationsausschusses „Interkommunale Zusammenarbeit im Rheindelta“ in den verschiedensten Bereichen eng und erfolgreich zusammen.

Im Jahr 2016 wurde der Verein Agglomeration Rheintal gegründet. Insgesamt 11 Gemeinden des Landes Vorarlberg (ohne Fußsach) und 12 Gemeinden des Schweizer Kantons St. Gallen starteten die grenzüberschreitende Zusammenarbeit im Rahmen des Agglomerationsprogramms Rheintal. Mit der 5. Generation des Agglomerationsprogramm erarbeiten die Mitgliedergemeinden eine regionale Klimawandelanpassungsstrategie, welche die bestehenden Anpassungsmaßnahmen im Land/Kanton und in den Gemeinden integrativ behandelt und in die Teilstrategien Verkehr, Siedlung und Landschaft einfließt.

Viele Gemeinden der Region beschäftigen sich im Rahmen des e5-Programms seit vielen Jahren mit den Themen Klimaschutz und Energieeffizienz. Im Rahmen von regelmäßig stattfindenden Austauschtreffen arbeiten die Gemeinden in diesem Themenbereich schon längere Zeit zusammen. Das

Thema Klimawandelanpassung wurde zwar von einzelnen Gemeinden bereits thematisiert, jedoch fehlt es an einer gemeinsamen Strategie, da die Herausforderungen des Klimawandels die Gemeinden der Region gleichermaßen betreffen werden.

## 2.2. Lage der Region

Die acht Gemeinden der Region liegen im nördlichen Rheintal, auch als „Unterland“, nach der Fließrichtung des Alpenrheins, bezeichnet und erstrecken sich von der Frutzmündung in Koblach bis zum Rheindelta am Bodensee. Die Region befindet sich im unteren Vorarlberger Rheintal. Das Rheintal in seiner Gesamtheit ist eine durch den Rheingletscher geformte große Talebene, die sich über vier Länder erstreckt (Österreich, Schweiz, Liechtenstein und Teile von Deutschland). Die weite Talebene ist geprägt durch den (kanalisierten) Flusslauf des Rheins, welcher zusammen mit dem Alten Rhein die Grenze zur Schweiz darstellt. Die Region reicht entlang des Rheins vom Bodensee bis kurz nach dem Kummenberg. Sie ist eingebettet zwischen dem Bregenzerwaldgebirge im Osten und den Ausläufern der Appenzeller Voralpen (Schweiz) im Westen. Außer den Gemeinden Götzis und Fußsach weisen alle Gemeinden eine EU-Außengrenze zur Schweiz auf. Mit dem Agglomerationsprogramm Rheintal wird die Vernetzung und Zusammenarbeit über die Staatsgrenze hinaus gestärkt und gefördert.

## 2.3. Bevölkerungsentwicklung

Das Rheintal zählt nach Wien zu einem der am dichtesten besiedelten Räumen Österreichs. Die Gemeinden der Region umfassen auf einer Fläche von 9.979 Hektar rund 59.932 Einwohner:innen (Stand 01.01.2024) und somit rund 601 Personen pro km<sup>2</sup>. Die Region liegt mit der Dichte im Durchschnitt aller Rheintalgemeinden. Die Bevölkerung verteilen sich durch ihren Wohnort folgendermaßen auf die teilnehmenden Gemeinden:

- » Gemeinde Altach: 6.999 EW
- » Gemeinde Fußsach: 3.977 EW
- » Gemeinde Gaißau: 1.912 EW
- » Marktgemeinde Götzis: 12.231 EW
- » Gemeinde Höchst: 8.381 EW
- » Stadt Hohenems: 17.319 EW
- » Gemeinde Koblach: 4.896 EW
- » Gemeinde Mäder: 4.217 EW

Die Region, sowie das Rheintal, zeichnen sich in den letzten Jahren durch eine sehr dynamische Bevölkerungsentwicklung und ein stetiges wirtschaftliches Wachstum aus. Das Bevölkerungswachstum wird sich gemäß ÖROK-Prognose fortsetzen. Dieses Wachstum ist je nach Gemeinde unterschiedlich stark ausgeprägt.

## 2.4. Wirtschaft, Mobilität, Energie und Tourismus

### Wirtschaft:

Die Region ist, wie das gesamte Vorarlberger Rheintal, ein leistungsstarker und dynamischer Wirtschaftsraum. Die Wirtschaftsstruktur ist geprägt von global tätigen industriellen Leitbetrieben – viele davon in Familienhand – und einer Vielzahl von Klein- und Mittelbetrieben. Die kleineren und mittelgroßen Betriebe agieren mit Qualität und Nischenprodukten erfolgreich im internationalen Wettbewerb und sichern damit Wirtschaftswachstum, Arbeitsplätze und Wohlstand in der Region. Innerhalb der Region sowie im gesamten Rheintal gibt es starke Pendlerströme innerhalb des Rheintals, die verstärkt Nord-Süd gerichtet und weniger stark grenzüberschreitend sind.

Die unbebauten Lagen des Talbeckens sind bedeutende Ressourcen für die Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte. Die Böden weisen einen größtenteils hohen Ertragswert auf. Bei der landwirtschaftlichen Nutzung überwiegt die Nutzung als Intensivgrünland.

### Mobilität:

Die Hauptverkehrsachse für den motorisierten Individualverkehr stellt die Rheintal/Walgau Autobahn A14 von Bregenz bis Bludenz dar. Die Gemeinden Götzis/Koblach, Altach/Mäder und Hohenems grenzen entweder direkt oder unmittelbar an die Autobahn A14 und verfügen zum Teil über einen eigenen Autobahnanschluss. Von den Gemeinden Gaißau, Fußach und Höchst ist man innerhalb weniger Minuten auf der Rheintal-Autobahn A14 oder auf der Schweizer Autobahn A1. Eine Besonderheit im Rheintal ist die parallel Nord-Süd verlaufende Autobahn A1/A13 im St. Galler Rheintal.

Im Bereich des öffentlichen Verkehrs dient die Bahnstrecke Lindau-Bludenz als Rückgrat. Auf dieser Strecke verkehren S-Bahnlinien im 30-Minuten-Takt sowie Züge des Regional- und Fernverkehrs. Das ÖV-Netz wird durch zahlreiche Buslinien ergänzt. Trotz des gut ausgebauten öffentlichen Verkehrs ist die Region sowie das gesamte Rheintal mit ihrer polyzentrischen Struktur stark vom motorisierten Individualverkehr belastet. Insbesondere zu den Hauptverkehrszeiten bestehen an den Hauptverkehrsknoten Leistungsentpässe. Zudem ist der Landschafts- und Naturraum (Riedflächen) durch Verkehrsinfrastrukturen stark zerschnitten.

### Energieversorgung:

Die Hauptenergiequelle in Vorarlberg und somit in der Region stellt die Wasserkraft dar. Die Illwerke IWK AG ist der größte Stromerzeuger und -verkäufer in Vorarlberg und produziert 75 % des Vorarlberger Stroms vor allem aus Wasserkraft.

### Tourismus:

In der Region spielt vor allem der Kongress-, Kultur- und Tagungstourismus eine wichtige Rolle. Die Gemeinden Fußach, Höchst und Gaißau haben sich mit dem Rheindelta Bodensee Tourismus auf den Fahrradtourismus spezialisiert. In der Region spielt der Tourismus als Wirtschaftszweig eine eher untergeordnete Rolle.

## 2.5. Bestehende Strukturen und geplante Anbindung der KLAR!

Die Region zeichnet sich durch zahlreiche und langjährig bestehende Kooperationen, wie die Region amKumma, interkommunale Zusammenarbeit im Rheindelta, RHESI, Agglomerationsprogramm Rheintal etc., aus. Zudem steht die Region in engem Kontakt zu den angrenzenden KLAR!s Vorderland-Feldkirch und plan-b sowie weiteren Gemeinden, mit denen regelmäßig projektspezifische Kooperationen umgesetzt werden: z.B. ökologische Aufwertung des Rheintalbinnenkanals, Erarbeitung Landschaftsentwicklungskonzept Ried in Hohenems, Lustenau und Dornbirn etc.

## 2.6. Stärken und Schwächen der Region

Im Rahmen einer SWOT-Analyse wurden folgende Stärken und Chancen sowie auch Schwächen und Risiken für die KLAR! am Rhein identifiziert. Die Stärken und Schwächen sollen den Status quo verdeutlichen. In Kapitel 3.3 wird auf die Chancen und Risiken in der Zukunft eingegangen.

### Stärken und Chancen:

#### » Bewusstsein als Region:

Das untere Rheintal ist eine Region mit einer dynamischen Entwicklung. In der Region besteht ein Bewusstsein für die regionale Zusammengehörigkeit (Rhein als Identitätsstifter), für die Notwendigkeit der Klimawandelanpassung und für die Notwendigkeit des „Agierens anstatt Reagierens“. Die Region hat Erfahrungen durch bestehende Zusammenarbeit in verschiedenen Projekten und bereits bestehenden Kooperation mit umliegenden Gemeinden im Rheintal. Umliegende Gemeinden sind bereits Teil von KLAR! (Vorderland-Feldkirch und plan b). Zudem gibt es eine starke räumliche Verflechtung von Wirtschaft und Gesellschaft (polyzentrische Struktur).

#### » Mobilität:

In der Region der KLAR! am Rhein besteht bereits ein gut ausgebautes öffentliches Personennahverkehrs- Netz (Bus und Bahn).

#### » Natur und Umwelt:

Die vielfältigen und besonders hochwertigen Landschaftsräume bieten Fauna und Flora wichtige Lebensräume. Dazu zählen Natura-2000-Gebiete, Nieder- und Hochmoore, das Naturschutzgebiet Rheindelta, Riedlandschaften (u.a. Koblacher Ried als größte Riedlandschaft Vorarlbergs), bedeutende naturnahe Räume entlang des Bodenseeufer, wichtige Laich- und Aufwertungsgebiete für Amphibien etc. Charakteristisch für die Region ist das vorhandene Wasser, ober- sowie unterirdisch. Landschaftsprägend sind vor allem der Rhein, der Alte Rhein, der Vorarlberger Rheintalbinnenkanal, die Frutz sowie die Riedflächen und Moore. Diese wertvollen Landschaftsräume dienen als wichtiger Lebensraum für Pflanzen und Tiere und sind gleichzeitig wichtige Naherholungsräume mit hoher Aufenthaltsqualität für die Bevölkerung. Die Aubereiche am Alten Rhein sowie die Frutzauen sind fast zur Gänze im Vorarlberger Biotopinventar enthalten. In Koblach stehen der Schlosshügel und die Ruine Neuburg seit 1999 unter Naturschutz.

### Schwächen und Risiken:

#### » Siedlung und Mobilität:

Der leistungsstarke und dynamische Wirtschaftsraum in der Region und im gesamten Rheintal bringt neben Arbeitsplätzen, Wohlstand und Bevölkerungszunahme negative Begleiterscheinungen, wie steigender Flächenverbrauch und Versiegelung, hohes Aufkommen von motorisiertem Individualverkehr, zunehmender Druck auf landwirtschaftlich genutzte Flächen und sonstige Freiflächen mit sich. Auch der Druck auf die oben genannten Naturräume ist durch den steigenden Flächenverbrauch aufgrund des Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstums und die daraus resultierende Nachverdichtung in bereits stark versiegelten Ortszentren sehr hoch.

#### » Natur, Umwelt und Klimawandel:

Die Landschaftsräume in der Region sind in ihrer Funktion vielfältig und wertvoll, reagieren jedoch sehr sensibel auf die Folgen des Klimawandels. Mit dem voranschreitenden Klimawandel sind bereits negative Auswirkungen wie zunehmende Hitzetage und Extremwetterereignisse, wie Dürre und Starkregen in der Region deutlich spürbar. Auch die Einschleppung und Etablierung fremder Tier- und Pflanzenarten (Neobiota) und eine damit einhergehende Verdrängung einheimischer Lebewesen sowie das Artensterben bzw. der Biodiversitätsverlust belasten bereits heute die Naturräume der Region.

## 2.7. Bereits spürbare Auswirkungen des Klimawandels in der Region

In Vorarlberg war das Jahr 2023 mit einem Jahresdurchschnitt von 6,9 °C nach 2022 das zweitwärmste Jahr der Messgeschichte und der Herbst 2023 ebenfalls der zweitwärmste seit Beginn der Aufzeichnungen. Der Juni war deutlich zu trocken, dahingegen die Monate April, August, November und Dezember so niederschlagsreich, dass es schließlich das Niederschlagsreichste Jahr in Vorarlberg seit 1999 war. Mit einer Jahressumme von 2136 mm fiel um 21% mehr Niederschlag als in einem durchschnittlichen Jahr. Als Folge darauf kam es Ende August durch die intensiven Regenfälle zu Überflutungen, Muren und Hochwasser. Der Oktober war durch einen markanten Föhnsturm geprägt, der für zahlreiche Schäden, Stromausfälle sowie Bahn- und Straßensperren sorgte (Klimarückblick Vorarlberg 2023).

Das kombinierte Lufttemperatur-Niederschlag-Diagramm (Abb. 1) platziert die einzelnen Jahre von 1961 bis 2023 (helle bis dunkle Punkte) ihrer Klimacharakteristik entsprechend zwischen relativ kalt (unten) und warm (oben) sowie relativ trocken (links) und feucht (rechts). Angegeben sind Flächenmittelwerte über Vorarlberg als Absolutwerte und als Abweichungen vom Mittelwert des Bezugszeitraumes 1961–1990. Das Berichtsjahr ist rot hervorgehoben. Der Pfeil verfolgt die Verlagerung der laufenden 30-jährigen Mittelwerte von 1961–1990 bis 1994–2023.

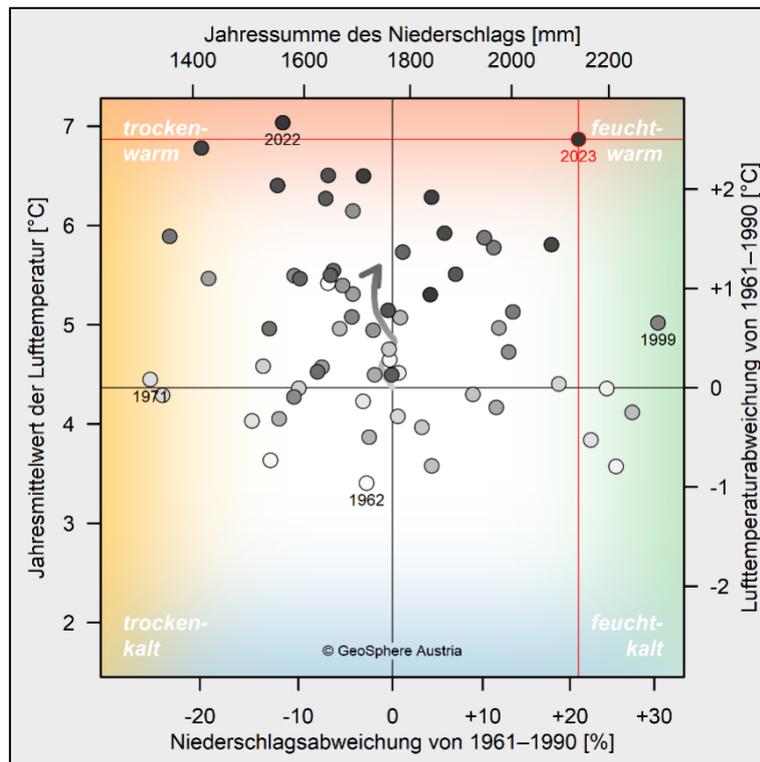


Abbildung 1: Lufttemperatur-Niederschlag-Diagramm von 1961-2023 für Vorarlberg (Klimarückblick Vorarlberg 2023)

Auf die Region KLAR! am Rhein bezogen, wurden nach einem trockenen Sommer am 19.08.2022 in mehreren Gemeinden der Region neue Niederschlagsrekorde gebrochen, mit teils heftigen Überschwemmungen. Die Auswirkungen des Klimawandel sind in der Region bereits zu verzeichnen. Die Folgen waren Hochwasser und kleinräumige Überflutungen durch Starkregenereignisse bei gleichzeitiger großer Dürre und Trockenheit sowie erhöhte Temperaturen im Sommer, Zunahme der Hitzetage, Bäume mit Hitzeschäden, die Absenkung des Grundwasserspiegels, Überhitzung und Austrocknung der Gewässer und Moore, das Ausbreiten von Neobiota u.v.m.

Neben der allgemeinen Betroffenheit leiden besonders vulnerable Personengruppen wie Kinder und ältere Menschen unter den Veränderungen. Der Klimawandel erhöht zudem den Druck auf Ökosysteme und Biodiversität, die bereits durch vielfältige Faktoren wie etwa Landnutzung oder Immissionen stark belastet sind.

## 2.8. Bestehende Aktivitäten im Klimawandel-Anpassungs- und im Klima- und Energiebereich

### e5-Landesprogramm

Sieben der acht Gemeinden sind am e5-Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden beteiligt. Die Gemeinden engagieren sich intensiv in Sachen Klimaschutz und Energieeffizienz.

**Maßnahmen und Erfolge:** Die Gemeinden der Region sind sehr erfolgreich und engagiert beim e5-Landesprogramm mit dabei. So ist z.B. die Gemeinde Mäder, dank Biogaszertifikat (Emissionshandel), die erste Gemeinde mit negativem CO<sub>2</sub>-Ausstoß und erstellte ein Umweltleitbild sowie 2021 ein Klimawandelanpassungskonzept mit Fokus auf Hochwasserschutz. Weitere Themen des Konzepts sind die Einrichtung einer Katastrophenplanung, die Erstellung von Vorgaben für klimafitte Gebäude sowie die Erstellung eines Hitzeschutzplans etc. Im Jahr 2023 wurde das Umwelt- und Energieprogramm von Mäder überarbeitet. Die Gemeinde Gaißau errichtete 2018 ein Kinderhaus in höchst ökologischer und energieeffizienter Bauweise. Die Gemeinde Hohenems renaturierte in Jahr 2020 das drei Hektar große Spirkenhochmoor, welches wegen intensiver Nutzung und den in der Vergangenheit gezogenen Drainagegräben sukzessive austrocknete.

### Klimabündnis Vorarlberg

„Klimabündnis Vorarlberg“ ist ein eigenständiger Verein und die Gemeinden Götzis (seit 1991), Höchst (seit 1992), Hohenems (seit 2019) und Mäder (seit 1993) sind zum Teil langjährige Mitglieder des Klimabündnis Vorarlberg. Ein Ziel ist die Reduktion von klimaschädlichen Treibhausgasemissionen in Europa durch Umsetzung lokaler Klimaschutzmaßnahmen. Projekte und Kampagnen werden hauptsächlich in den Bereichen Klimaschutz, Klimawandelanpassung und Klimagerechtigkeit abgewickelt.

**Maßnahmen und Erfolge:** Im Rahmen des Klimabündnis führt die Gemeinde Mäder seit 15 Jahren das Sonnenfest durch. Das Fest wird genutzt, um Umweltinformationen breit in die Bevölkerung zu bringen und somit die Umweltsensibilität der Bevölkerung zu erhöhen. Die Stadt Hohenems lädt jedes Jahr in der Vorarlberger Mobilwoche die Klimabohne zum Hohenemser Wochenmarkt ein, um den klimafreundlichen Qualitätskaffee aus Kolumbien vorzustellen und vor Ort verkosten zu lassen und um die ökologische Kaffeeproduktion zu unterstützen.

### Agglomeration Rheintal (4. und 5. Generation)

Im Jahr 2016 wurde der Verein Agglomeration Rheintal gegründet. Insgesamt starteten elf Gemeinden des Landes Vorarlberg (ohne Fußsach) und 12 Gemeinden des Schweizer Kantons St. Gallen die grenzüberschreitende Zusammenarbeit im Rahmen des Agglomerationsprogramms Rheintal, welches ein langfristiges Planungsinstrument ist. Im Sinne eines Raumkonzepts umfasst es inhaltlich und zeitlich koordinierte und priorisierte Maßnahmen zur Lenkung und Abstimmung der Siedlungs-, Landschafts- und Verkehrsentwicklung. Dadurch sollen die Verkehrs- und Umweltbelastungen verringert und die Lebensqualität in der Agglomeration erhöht werden. Ziel ist es, miteinander gemeinsame Schwerpunkte, Strategien und Maßnahmen zu setzen, und sich als Region zu positionieren.

**Maßnahmen und Erfolge:** Im Rahmen des Agglomerationsprogramms Rheintal 5. Generation wurden Klimaanalysen erstellt, welche die aktuellen und künftigen bioklimatischen Auswirkungen an Hitzetagen sowie Kaltluftanalysekarten beinhalten. Aufbauend darauf wurden Planungshinweiskarten für alle Gemeinden der Agglomeration erstellt. Die Klimaanalysen bilden eine zentrale Grundlage für die

Klimawandelanpassungsstrategie des Agglomerationsprogramms 5. Generation, welche in die Teilstrategien Siedlung, Verkehr und Landschaft einfließt. Ein bereits durch den Verein Agglomeration Rheintal erfolgreich gestartetes und nun von den Gemeinden übernommenes Projekt ist u.a. die „Diepoldsauer Schleife“: Im Fokus des Projekts stand die Abstimmung von Natur- und Erholungsnutzung (Angleichung der ortspolizeilichen Verordnungen) und eine Freizeitkarte mit Informationen über diesen Naturraum inkl. Tafeln vor Ort. Beteiligt am Projekt waren die Gemeinden Lustenau, Hohenems, Altach, Mäder und Diepoldsau (CH). Die bis heute bestehende Projektgruppe trifft sich regelmäßig.

#### Internationales Hochwasserschutzprojekt Rhesi

Das Projekt Rhesi – Rhein, Erholung, Sicherheit – verbessert den Hochwasserschutz für über 300.000 Menschen im Vorarlberger und St. Galler Rheintal und sichert den Lebens- und Wirtschaftsraum für die nächsten Generationen. Die Abflusskapazität des Rheins wird von der Illmündung bis zum Bodensee auf einer Länge von 26 Kilometer erhöht. Obwohl der Hochwasserschutz an erster Stelle steht, profitieren auch die Trinkwasserversorgung, die Ökologie und die Naherholung vom Projekt Rhesi.

Maßnahmen und Erfolge: Nach mehrjähriger Projektentwicklung und sorgfältigen Abstimmungen mit den Gemeinden und Beteiligten liegt das generelle Projekt seit September 2018 vor. Im Frühling 2024 wurde der Staatsvertrag zwischen Österreich und der Schweiz unterzeichnet, der unter anderem die Finanzierung des Rhesi-Projektes regelt.

#### LIFE Projekt AMooRe:

Das Land Vorarlberg ist Lead-Partner des 10-jährigen LIFE Projekts AMooRe (Laufzeit 2024-2033), im Rahmen dessen in ganz Österreich Maßnahmen zur Erhaltung von Mooren und Torfböden gesetzt werden sollen. Dabei sind auch im Vorarlberger Rheintal und insbesondere in der KLAR! am Rhein Umsetzungsprojekte vorgesehen. Zur Abstimmung der Maßnahmen haben bereits Besprechungen zwischen KLAR! am Rhein und der zuständigen Fachabteilung der Landesregierung stattgefunden.

#### Sonstige Aktivitäten:

Abseits dieser Unterstützungsprogramme führen die Gemeinden verschiedenste Aktivitäten und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel mit Unterstützung durch andere Förderungen (z.B. Landesförderungen) oder durch Eigeninitiative durch (z.B. Umsetzung des Grünordnungsplan, Renaturierung des Spirkenhochmoors in Hohenems oder des Hochmoors Götzner Moos, Wiedervernässung von Moor- und Riedlandschaften, Energiegemeinschaft am Kumma uvm.). Folgende Akteur:innen und Stakeholder sind im Bereich Klimawandelanpassung in der Region aktiv und waren bisher involviert:

- » Die Gemeinden Altach, Fußach, Gaißau, Götzis, Höchst, Hohenems, Koblach, Mäder
- » Region amKumma
- » Verein Agglomeration Rheintal
- » Amt der Vorarlberger Landesregierung
- » Energieinstitut
- » Bürger:innen
- » Kindergarten / Schulen etc.
- » Naturschutzverband

Die Projekte wurden bisher im Rahmen des Klimabündnis, mit diversen Landesförderungen oder auf Eigeninitiative der Gemeinde finanziert. Projekte im Rahmen des Agglomerationsprogramms werden durch den Schweizer Bund mitfinanziert.

### 3. Klima und gesellschaftliche Entwicklung der Region bis 2050 und darüber hinaus

Das folgende Kapitel bietet eine Vorschau der Entwicklung des regionalen Klimas bis 2050 auf Basis von Klimaprojektionen, die der Region von der GeoSphere Austria zur Verfügung gestellt wurden. Weiters wird auf die geplante Entwicklung der Region bis 2050 eingegangen. Darauf aufbauend werden auch die Risiken und Chancen, die durch den Klimawandel entstehen aufgegriffen.

#### 3.1. Regionales Klima

Beim regionalen Klima wird vor allem auf die Parameter Temperaturentwicklung und Niederschlagsentwicklung eingegangen, da diese dafür am ausschlaggebendsten sind.

##### 3.1.1. Temperaturentwicklung

Laut des aktuellen 6. Arbeitsberichts des Weltklimarates (IPCC, AR6, 2021) schreitet der Klimawandel schnell voran und zum Teil stärker und schneller als in den Szenarien erwartet. Dieser Umstand zeigt sich zum Teil in den hier dargestellten Beobachtungsdaten zum Verlauf der jährlichen Mitteltemperatur, wenn sich die Beobachtungskurve am oberen Rand der Modellbandbreite befindet oder gar darüber hinausragt (Abb. 2).

Der durch den Klimawandel bedingte Temperaturanstieg ist auch in den Gemeinden der KLAR! am Rhein bereits erkenn- und messbar. Die Grafik (Abb. 2) zeigt, dass die mittlere Jahrestemperatur in der KLAR! am Rhein zwischen 1971 und 2000 bei 9,2 °C lag. Messdaten zeigen, dass die Temperatur in der Vergangenheit kontinuierlich stieg: das Jahr 2022 lag mit 11,6 °C bereits 2,4 °C über dem langjährigen Mittelwert. Zudem ist hier die mögliche Entwicklung der jährlichen Mitteltemperatur bis zum Ende des 21. Jahrhunderts dargestellt. Ohne Anstrengungen im Klimaschutz befinden wir uns auf dem roten Pfad (RCP 8.5), der für die Region einen weiteren Temperaturanstieg um etwa 4,5 °C bedeutet. Mit ambitioniertem Klimaschutz schlagen wir den grünen Pfad (RCP 2.6) ein, der die weitere Erwärmung langfristig auf etwa 1,5 °C begrenzt.

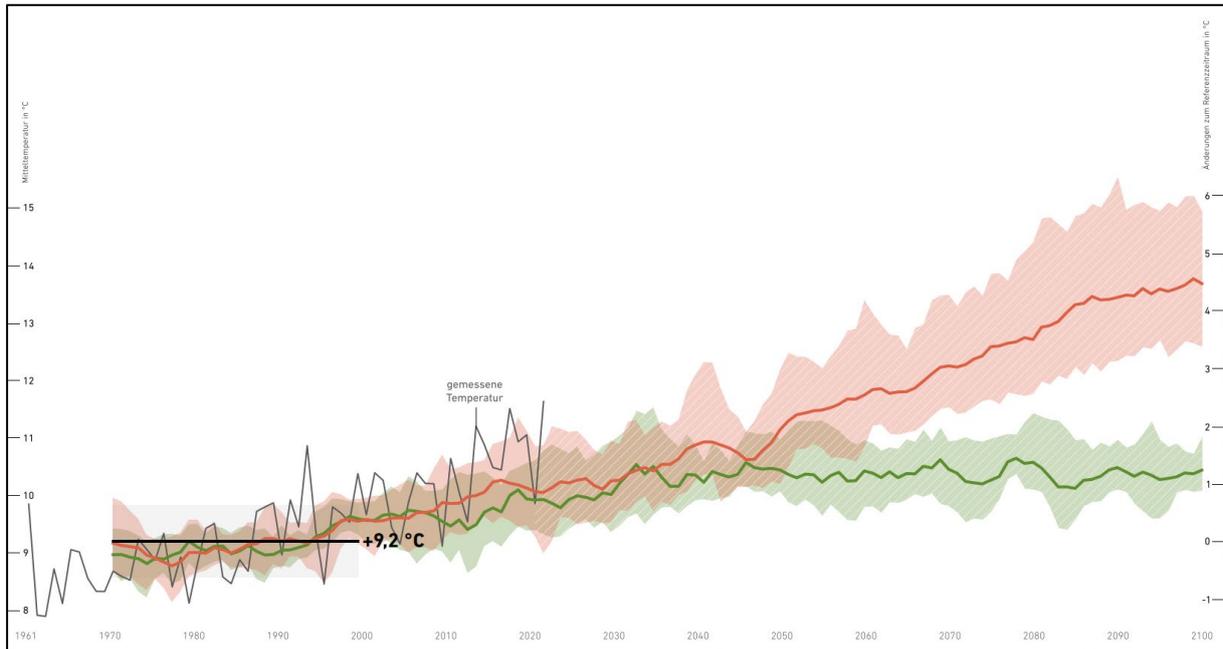
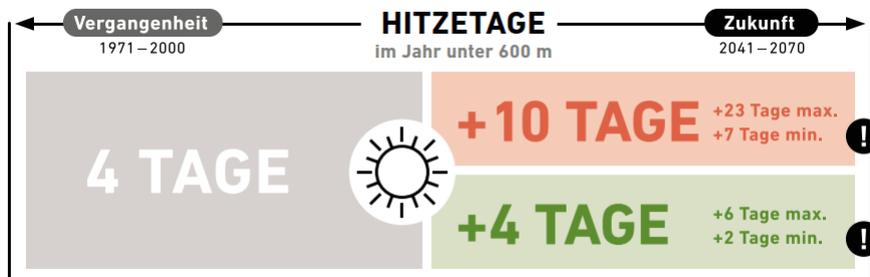


Abbildung 2: Temperaturentwicklung 1961-2022 und Prognosen der Szenarien bis 2100 (Klimainfolblatt KLAR! am Rhein)

Mit dem höheren Temperaturniveau steigt die Anzahl der Hitzetage in dieser Region KLAR! am Rhein aufs Jahr gesehen auf etwa das 4-fache an und führt somit zu einer markanten Erhöhung der Hitzebelastung in Tallagen (Abb. 3). Das führt zu Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung und zu Herausforderungen, öffentlichen Raum möglichst kühl zu halten.



\* Tageshöchsttemperatur erreicht mindestens +30 °C

Abbildung 3: Hitzetage und Prognosen für RCP 8.5 und RCP 2.6 ((Klimainfolblatt KLAR! am Rhein)

In Verbindung mit dem allgemeinen Temperaturanstieg wird auch die nächtliche Abkühlung geringer und es kommt zu sogenannten Tropennächten, vor allem im Sommer. Während diese in der Vergangenheit kaum aufgetreten sind, nimmt die Anzahl in Zukunft zu (Abb. 4). Dadurch wird die nächtliche Erholung von der Tageshitze stark eingeschränkt und gesundheitliche Risiken steigen.

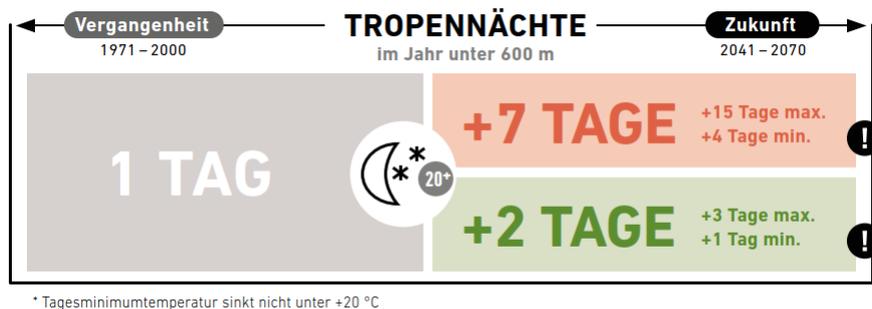


Abbildung 4: Tropennächte und Prognosen für RCP 8.5 und RCP 2.6 (Klimainfolblatt KLAR! am Rhein)

### 3.1.2. Niederschlagsentwicklung

Im Gegensatz zum Klima ist der Parameter Niederschlag generell mit hohen Schwankungen behaftet und wird auch von Klimamodellen nicht so gut wiedergegeben wie die Temperatur. Daher lassen sich für den Niederschlag im Allgemeinen weniger zuverlässige Aussagen treffen. In Zukunft wird es im Jahresmittel tendenziell etwas mehr Niederschlag geben. Die Anzahl der Niederschlagstage wird in etwa gleich bleiben, die Intensität der Niederschläge wird hingegen steigen (Abb. 5). Negative Folgen von Starkregen wie Hangwässer, Bodenerosion oder Massenbewegungen bleiben eine Herausforderung.

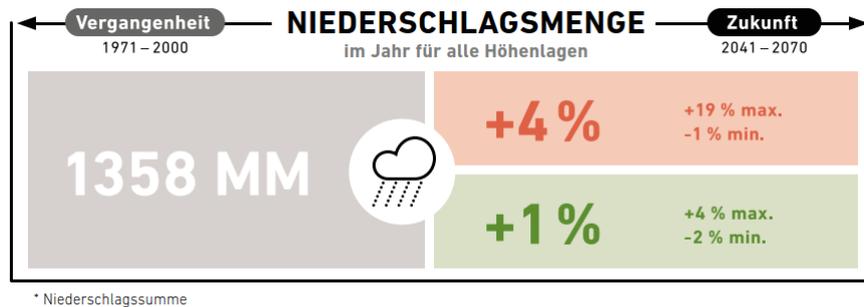


Abbildung 5: Niederschlagsmenge und Prognosen für RCP 8.5 und RCP 2.6 (Klimainfolblatt KLAR! am Rhein)

Extreme Tagesniederschläge werden intensiver. Dies betrifft sowohl großflächige Starkregenereignisse als auch Gewitter (Abb. 6). Deren negative Folgen wie Hagel, Hangwässer, Bodenerosion, Überschwemmungen und Windwurf werden voraussichtlich Folgen haben.

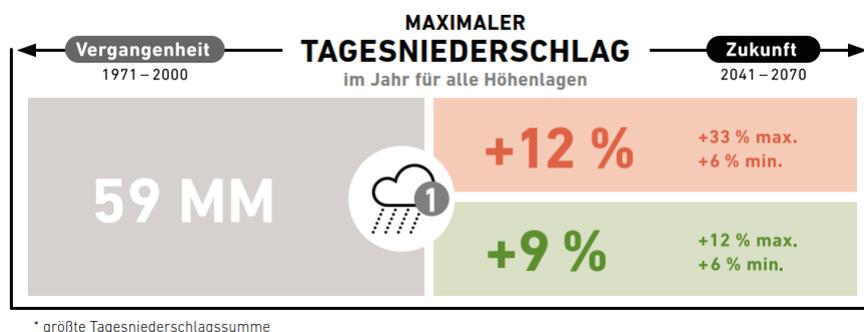


Abbildung 6: Max. Tagesniederschlag und Prognosen für RCP 8.5 und RCP 2.6 (Klimainfolblatt KLAR! am Rhein)

Die Anzahl der Tage ohne Niederschlag bleibt in Zukunft übers Jahr gesehen in etwa gleich, mit keiner eindeutig erkennbaren Tendenz zu einer Zu- oder Abnahme (Abb. 7). In Verbindung mit dem höheren Temperaturniveau steigt die Verdunstung und damit die Dürregefahr in Trockenperioden.



\* Tagesniederschlagssumme beträgt weniger als 1 mm

Abbildung 7: Tage ohne Niederschlag und Prognosen für RCP 8.5 und RCP 2.6 (Klimainfolblatt KLAR! am Rhein)

### 3.2. Regionale Entwicklung

Bei der regionalen Entwicklung wird vor allem auf die Parameter Bevölkerungsentwicklung, wirtschaftliche Schwerpunkte und touristische Ausrichtung eingegangen.

#### 3.2.1. Bevölkerungsentwicklung

Die Region KLAR! am Rhein zählt zu den stark wachsenden Regionen in Vorarlberg, denn sie befindet sich im Rheintal, das durch den starken wirtschaftlichen Sektor gekennzeichnet ist. Dies hängt aber hauptsächlich mit der hohen Zuwanderungsrate und nicht mit den zunehmenden Geburten zusammen. Somit liegt die KLAR! am Rhein deutlich über dem durchschnittlichen Bevölkerungswachstum in Vorarlberg (Abb. 8).

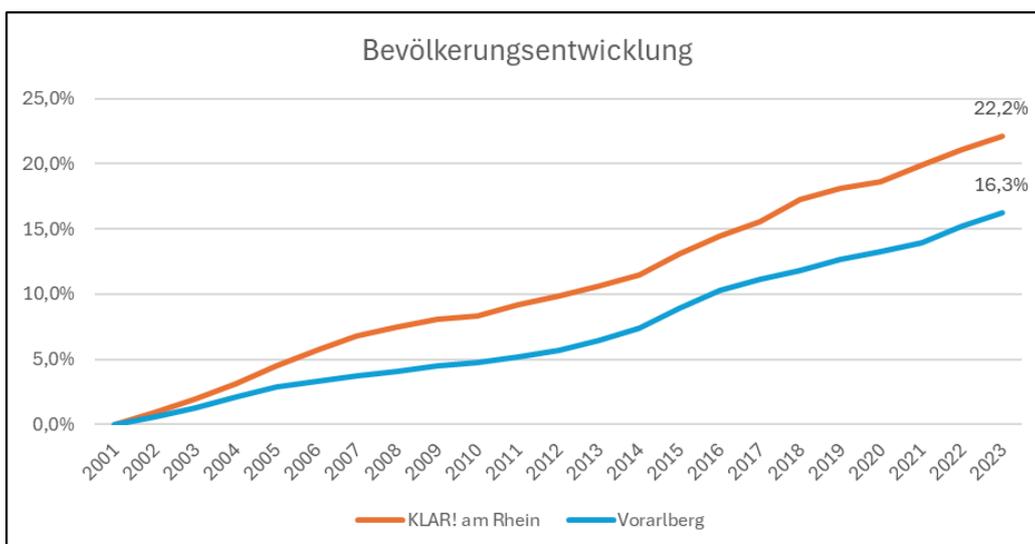


Abbildung 8: Bevölkerungsentwicklung von 2001-2023 (Statistik Austria)

### 3.2.2. Wirtschaftliche Schwerpunkte

Für die Wirtschaft in Vorarlberg besteht die größte Herausforderung durch den Klimawandel darin, mögliche Folgen des Klimathemas im globalen Kontext wie z. B. Schwankung von Rohstoffpreisen oder Versorgungsengpässe, aber auch Chancen rechtzeitig zu erkennen. Mit ihren Betriebsgebieten ist die Vorarlberger Wirtschaft darüber hinaus ein wichtiger Bestandteil des Siedlungsraums und damit ebenfalls Risiken durch Naturgefahren ausgesetzt. Zunehmende Hitze im Sommer kann sich auf die Produktivität von Arbeitenden negativ auswirken. Im Sinne der Energieautonomie Vorarlberg sollte der erhöhte Kühlbedarf für Bürogebäude möglichst mit passiven oder anderen umweltfreundlichen Kühlmethoden gedeckt werden (Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Vorarlberg 2015).

Veränderungen durch den Klimawandel sind dahingehend erkennbar, dass er neue Megatrends bewirkt: Der massive Ausbau erneuerbarer Energien in Vorarlberg, oder die steigende Anzahl an „Green Jobs“ sind Trends, die durch die allgemein anerkannte Notwendigkeit von Klimaschutzmaßnahmen sicher verstärkt werden. Daraus entstehen auch Chancen für die Wirtschaft. Des Weiteren besteht ein erhöhter Kühlbedarf, denn mit den zunehmenden sommerlichen Hitzeperioden steigt auch der Bedarf an aktiver und passiver Kühlung. Empfohlen wird von Land Vorarlberg daher:

- » Information und Sensibilisierung der Wirtschaft über den Klimawandel (Aufzeigen der naturräumlichen und globalen Veränderungen)
- » Erhöhung des Objektschutzes in Risikogebieten für Naturgefahren (Hochwässer und Oberflächenwässer)
- » Vermeidung der Notwendigkeit für aktive Gebäudekühlung (Berücksichtigung Glasanteile, Beschattungseinrichtungen, Raumausrichtung, Speichermassen, Kühlstrategien, Lüftungen und Dämmmaßnahmen)
- » Umweltfreundliche Kühlmethoden

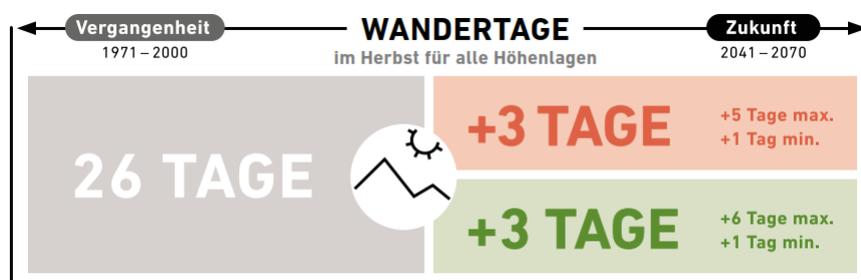
### 3.2.3. Touristische Ausrichtung

Die Auswirkungen des Klimawandels stellen Vorarlbergs Tourismusdestinationen vor Herausforderungen, bieten jedoch auch Chancen: Während die Aussichten für den alpinen Sommertourismus klimatisch meist positiv eingeschätzt werden, dürfte die Veränderung der Schneesicherheit auch zu einer Veränderung der Nachfrage führen. Vorarlbergs Schigebiete werden bis 2050 unter Nutzung technischer Beschneiung großteils als schneesicher eingestuft, der Beschneigungsaufwand wird trotz steigender Effizienz steigen. Die Tourismusstrategie Vorarlbergs ist darauf ausgerichtet, die sehr gute Positionierung im Wintertourismus zu halten und die im Sommer und in der Zwischensaison liegenden Potenziale durch die Entwicklung von Ganzjahresangeboten verstärkt zu nutzen (Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Vorarlberg 2015).

Die Gästeankünfte haben sich im Zeitraum von 2000 bis 2014 im Winter um 26% und im Sommer um 44% auf jeweils rund 1,1 Millionen erhöht. Vor allem im Sommer ist bislang ein positiver Trend bei den Gästeankünften zu verzeichnen, denn die, durch die Höhenlage bedingte angenehme Sommerfrische in den Alpen, kann im Sommer als Standortvorteil gegenüber Mittelmeerdestinationen gesehen werden (Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Vorarlberg 2015).

Der Wintertourismus ist für die Region KLAR! am Rhein nicht relevant. Für den Bade- und Erholungstourismus bieten sich durch die geringe Niederschlagshäufigkeit im Sommer längere badetaugliche Temperaturen und damit zukünftig Chancen. In Zukunft wird das trockene, nicht zu heiße Wandernetter im Herbst leicht zunehmen. Auch wenn die Anzahl der wohltemperierten Wandertage im Sommer

tendenziell leicht abnimmt, so nimmt sie aufs Jahr gesehen zu (Abb.9). Die „Outdoor-Saison“ verlängert sich in den Übergangsjahreszeiten und bietet daher neue Chancen für den Tourismus.



\* Tageshöchsttemperatur liegt zwischen +15 °C und +25 °C, Tagesniederschlagssumme beträgt weniger als 1 mm

Abbildung 9: Wandertage und Prognosen für RCP 8.5 und RCP 2.6 (Klimainfoblatt KLAR! am Rhein)

### 3.3. Risiken und Chancen durch den Klimawandel

Die bereits in Kapitel 2.6 genannten Aspekte aus der SWOT-Analyse werden hier nochmals aufgegriffen und die Chancen und Risiken, die in der Zukunft durch den Klimawandel entstehen, beleuchtet.

#### Chancen:

Die Region kann auf Erfahrungen durch bestehende Zusammenarbeit in verschiedenen Projekten und Programmen (z.B. Agglomeration Rheintal, RHESI, Klimabündnis, e5-Landesprogramm) zurückgreifen. Die Kooperation mit umliegenden Gemeinden besteht bereits und soll durch den KLAR!-Beitritt weiter gestärkt werden. So kann dieser Vorteil genutzt werden, um sich den Auswirkungen durch den Klimawandel anzupassen.

Die Natur und Umwelt betreffend, kann die Bevölkerung – in Zeiten der immer dichter werdenden und zunehmend versiegelten Siedlungsgebieten – von den hochwertigen Landschaftsräumen und attraktiven, siedlungsnahen Erholungsräumen profitieren. Ausgewiesene Schutzgebiete, aber auch der Landesraumplan „Blauzone“ und der Landesraumplan „Grünzone“ sichern den Erhalt von Freiflächen zum Schutz vor Hochwasser und den Erhalt von funktionsfähigen Naturräumen, Naherholungsgebieten und einer leistungsfähigen Landwirtschaft. Diese Räume gilt es auch in Zukunft zu schützen und eine bestmögliche Anpassung an den Klimawandel zu ermöglichen.

#### Risiken:

Durch steigenden Flächenverbrauch und Versiegelung herrscht zunehmender Druck auf landwirtschaftlich genutzte Flächen und sonstige Freiflächen, was auch in der Zukunft problematisch sein kann. Durch die steigende Innenverdichtung entsteht zunehmender Druck außerhalb der Siedlungsgebiete durch Erholungs- und Freizeitnutzung. Neue Fuß- und Radwege können durch den Flächenverbrauch und den Nutzungsdruck durch Erholungssuchende ein Risiko für Landschaftsraum bedeuten. Der Bedarf an Verkehrsinfrastruktur und der damit einhergehende Flächenverbrauch, die Zerschneidung der Landschaft und das erhöhte Verkehrsaufkommen haben Auswirkungen auf die Bevölkerung, den Naturraum und das Klima. Dazu zählen auch die Entstehung von Hitzeinseln im vermehrt

versiegelten Raum und die fehlenden Retentionsflächen, die bei der Zunahme von Starkregenereignissen an immer mehr Bedeutung gewinnen.

Die sensiblen Landschaftsräume haben mit der voranschreitenden Ausbreitung fremder Tier- und Pflanzenarten (Neobiota) zu kämpfen. Werden diese nicht geschützt, schreiten das Artensterben und der Biodiversitätsverlust weiter voran. Eine weitere Entwässerung und somit Zerstörung der Moore gilt es zu unterbinden, um deren wichtige Funktion als Kohlenstoffspeicher in Zukunft aufrecht zu erhalten. Die Gefährdung der Trinkwasserversorgung kann durch die Verkeimung durch die Erhöhung der Wassertemperatur aufgrund der allgemein zunehmenden Temperaturen auch zum Thema werden.

## 4. Regionale Klimawandelanpassung

### 4.1. Unsere Vision „KLAR! am Rhein“

In unserer Region setzen wir auf eine frühzeitige Anpassung an den Klimawandel, bei der die gesamte Bevölkerung sowie alle relevanten Akteur:innen eingebunden werden. Unser Ziel ist es, Bürger:innen, Entscheidungsträger:innen und weitere wichtige Interessengruppen frühzeitig und regelmäßig über die Herausforderungen und Chancen des Klimawandels zu informieren. So wollen wir sicherstellen, dass alle gut vorbereitet sind und schon heute Maßnahmen treffen können, um dem Klima von morgen wirksam zu begegnen.

Wir möchten auch gezielt auf die neuen Möglichkeiten eingehen, die sich durch den Klimawandel eröffnen können, und streben an, diese Chancen frühzeitig zu erkennen und in der Region bestmöglich zu nutzen. Die Anpassung an den Klimawandel soll nicht an den Gemeindegrenzen halt machen. Als KLAR! fördern wir eine enge und effektive Zusammenarbeit, damit alle Gemeinden voneinander lernen und vom Austausch über erfolgreiche Projekte profitieren.

Durch die rasche Entwicklung und Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen wollen wir außerdem vermeiden, dass hohe Kosten für Reparaturen entstehen, indem wir Risiken frühzeitig begegnen und langfristig Schäden reduzieren. Gemeinsam können wir so eine widerstandsfähigere, vorausschauende und zukunftsorientierte Region schaffen, die den Herausforderungen des Klimawandels gewachsen ist.

### 4.2. Maßnahmenerstellung und Umsetzung

Bei der Erstellung der Maßnahmen wurde berücksichtigt, dass eine gute Anpassungspraxis erfolgt, welche die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels reduziert, keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt oder Nachbarregionen und von der auch künftige Generationen profitieren können. Zudem wurde die Klimawandelanpassungsstrategie des Kantons St. Gallen (CH) als Anhaltspunkt verwendet. Um die zehn Maßnahmen Schritt für Schritt definieren und erarbeiten zu können, fanden verschiedene Veranstaltungen, Stakeholdertreffen und politische Abstimmungen statt.

Das Klimawandelanpassungskonzept wird umso stärker wirksam, je breiter es von den regionalen Schlüsselakteur:innen getragen wird. Daher wurden relevante regionale Akteur:innen in den Erstellungsprozess einbezogen. Als relevant wurden Akteur:innen dann erachtet, wenn sie maßgeblich zum Erfolg oder zum Scheitern der neuen Strategie beitragen können.

Bei einer Startsitung im August 2022 bekundeten alle Bürgermeister ihr Interesse und ihr Commitment zur Gründung einer KLAR!. Anschließend wurde eine Umfrage bei allen Gemeinden der Region gestartet, um bereits laufende oder geplante Maßnahmen zum Klimawandelanpassung zu erfassen.

Im Dezember 2022 fand ein Workshop mit den Vertreter:innen der Gemeinden statt. Ziel war es, die relevanten Akteur:innen der Region im Hinblick auf das Thema Klimawandelanpassung abzuholen und den Status Quo der Region im Hinblick auf die Betroffenheit und die Risiken durch die Auswirkungen des Klimawandels darzustellen. So konnte die Dringlichkeit des Handlungsbedarfs vermittelt werden. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf die Vermittlung und Schaffung möglicher positiver Zukunftsbilder gelegt. Hierfür werden u.a. Erfolgsbeispiele aus anderen Regionen gezeigt. Die

Einreichung des KLAR!-Antrags wurde besprochen, sowie eine SWOT-Analyse und Maßnahmenvorschläge präsentiert und diskutiert. Zudem wurde der Name für die KLAR! festgelegt und eine gemeinsame Abstimmung des vorläufigen Maßnahmenpools vorgenommen. Anschließend wurden in „runden Tischen“ die Schwerpunktthemen diskutiert.

Die einzelnen Sektoren „Landwirtschaft“, „Forstwirtschaft“, „Wasserwirtschaft“, „Tourismus“, „Energie, Elektrizitätswirtschaft“, „Bauen und Wohnen“, „Schutz vor Naturgefahren“, „Katastrophenmanagement“, „Gesundheit“, „Ökosysteme und Biodiversität“, „Verkehrsinfrastruktur und Mobilität“, „Raumordnung“, „Wirtschaft“ und „Urbane Frei- und Grünräume“ wurden gewichtet bzw. nach ihrer Wichtigkeit bewertet und die als „sehr wichtig“ eingestuften Sektoren zur Entwicklung der Maßnahmen herangezogen. Durch diese Methode und die Bewertungen im Rahmen der SWOT und der verschiedenen Veranstaltungen ergaben sich folgende Themenschwerpunkte:

1. Hitze und Gesundheit
2. Biodiversität und Boden
3. Niederschlag

Der Schwerpunkt „Niederschlag“ wurde gewählt, weil die KLAR! am Rhein vermehrt von intensiven Regenfällen in kurzer Zeit und darauf folgenden lokalen Überflutungen nach Starkregenereignissen betroffen war. Auswirkungen dieser klimatischen Veränderungen sind: Hangrutschungen, Murenabgänge, Hochwasser, Ernteausfall, Steinschlag und Sachschäden. Daraus resultieren häufige Feuerwehreinsätze Instandhaltungen und intensive Pflege des Schutzwaldes, die Erarbeitung von Katastrophenplänen und Schulungen von Personal für den Ernstfall.

Zudem konnten lange Trockenperioden (Dürren), mehr Tropennächte und Waldbrände beobachtet werden, was einer der Gründe war, dass „Hitze und Gesundheit“ als zweiter Schwerpunkt gewählt wurde. Der zweite Grund ist die Wahrnehmung von Tropenhitze in Ballungsräumen und Hitzeinseln, die u.a. durch Versiegelung oder fehlende Beschattungen entstanden sind.

Der dritte Schwerpunkt „Biodiversität und Boden“ befasst sich einerseits mit den klimatischen Veränderungen in der Austrocknung von Mooren und Gewässern, der Einwanderung von ortsfremden Arten (Neophyten, Neozoen) und dem Verlust von Biodiversität. Andererseits werden auch die Bodenqualität und die fehlenden Retentionsflächen aufgrund von Verbauung landwirtschaftlich wichtiger Flächen angesprochen.

Die Auftaktveranstaltung am 2. Mai 2024 hatte zum Ziel, die relevanten Akteur:innen – darunter Bürgermeister, Fachpersonen der Gemeinden – sowie die breite Bevölkerung über die bevorstehenden Klimaveränderungen in der Region zu informieren und die Dringlichkeit der notwendigen Anpassungsmaßnahmen zu verdeutlichen. Besonderes Augenmerk lag auf der Vermittlung positiver Zukunftsbilder, um die Bürger:innen zu ermutigen, aktiv an der Anpassung an den Klimawandel mitzuwirken. Als Grundlage diente das Klimainfoblatt der GeoSphere Austria, das speziell für die KLAR! am Rhein Region erstellt worden war. Meteorologe Andreas Jäger beleuchtete in seinem Vortrag die Auswirkungen des Klimawandels auf die Region und sprach gleichzeitig die Chancen auf eine klimafreundliche Zukunft an. Im Dialog mit Dieter Egger (Bgm. Hohenems), Gerd Hölzl (Bgm. Lead Gemeinde Koblach), Stefan Übelhör (Bgm. Gemeinde Höchst), Christa Mengl (KAM Feldkirch Vorderland), Markus Niedermair (Energie und Klimaschutz, Land Vorarlberg) und Sophie Baumschlager (KAM KLAR! am Rhein) wurden die Schwerpunkte der Klimawandelanpassungsstrategien in der Region diskutiert. Der interaktive Austausch ermöglichte es auch der Anwesenden Bevölkerung, mehr über die nächsten Schritte sowie die Bürger:innenbeteiligung zu erfahren und eigene Ideen und Meinungen miteinzubringen.

Für die Konkretisierung und Verortung der Anpassungsmaßnahmen ist lokale Expertise besonders relevant. Gemeinsam mit den regionalen Stakeholdern und Expert:innen (Bürgermeister:innen, Amtsleiter:innen, Fachexpert:innen vom Land Vorarlberg etc.) wurde im Rahmen eines regionalen Anpassungs-Workshops im Juni 2024 gemeinsam die wichtigsten Themen, Herausforderungen und möglichen Lösungen besprochen. Dafür gaben zuerst Expert:innen Inputs zu den Handlungsfeldern „Ökologie/Biodiversität“, „Boden“, „Hitze & Gesundheit“ und „Wasser/Niederschlag“. Anschließend wurden die zehn bestehenden Maßnahmen in vier kleinen Tischgruppen, die jeweils eines der vier Themen bearbeiteten, ausgearbeitet.

2024 wurden drei begleitende bewusstseinsbildende Maßnahmen umgesetzt, zu denen ein öffentlicher Auftritt mit dem Titel „Wir sind KLAR! am Rhein“, eine Auftaktveranstaltung „Alles KLAR! am Rhein“ und eine Entdeckungstour mit dem Fahrrad durch die KLAR! am Rhein zählen. Diese haben erfolgreich stattgefunden.

Um das Anpassungskonzept auf eine breite Basis zu stellen und die Meinungen der Bevölkerung einzubeziehen, wurde die Bevölkerung befragt. Dabei wurde erfasst, wie die Menschen in der KLAR! am Rhein den Klimawandel wahrnehmen und wie hoch das Bewusstsein für notwendige Anpassungsmaßnahmen ist. Die Ergebnisse dieser 101 Befragung bilden eine wertvolle Grundlage für eine gezielte Maßnahmenplanung und eine stärkere Beteiligung der Bevölkerung. Sie dienen zugleich als Status Quo, der bei der nächsten geplanten Umfrage der KLAR!-Serviceplattform im Jahr 2026 als Vergleich herangezogen werden kann. So lassen sich Veränderungen im Bewusstsein und der Wahrnehmung zum Klimawandel sowie die Wirkung der umgesetzten Maßnahmen langfristig bewerten. Über die Plattform „Vorarlberg Mitdenken“ konnten Bürger:innen ihre Perspektiven einbringen und damit aktiv zur Klimastrategie der Region beitragen. Die Ergebnisse daraus wurden in den Maßnahmenworkshops präsentiert und im weiteren Verlauf der Entwicklung der Maßnahmen berücksichtigt.

Am Ende der Konzeptphase wurden die Ergebnisse der Klimawandelanpassungsstrategie den Ansprechpersonen in den Gemeinden im Rahmen einer Abschlussveranstaltung vorgestellt. Diese Abschlussveranstaltung stellte zugleich auch der Auftakt für die Umsetzungsphase dar.

### 4.3. Beschreibung der Additionalität

Die KLAR! schafft neue und stärkt bereits bestehende Netzwerke für den regionalen Austausch. Das Bewusstsein für die Zusammenarbeit, abseits der KLAR!-Maßnahmen nimmt zu und bietet Potential für neue regionale Allianzen und Projekte außerhalb der KLAR!.

Die KLAR! ist ein Impulsgeber, der thematischen Input liefert, was auch außerhalb des KLAR!-Projekts Veränderungen und Projekte anstoßen kann. Diese Projekte wiederum erzeugen einen – auch monetären – regionalen Mehrwert. Bestehende Netzwerke und Vereine werden durch das Einbinden in die KLAR! gestärkt. Aufgrund der Bewusstseinsbildung aller Beteiligten steigt das Verständnis für die erforderlichen Maßnahmen. Das KLAR!-Programm bietet die Möglichkeit, die Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung der Bevölkerung zu steigern. Um sich erfolgreich an den Klimawandel anzupassen, müssen die Maßnahmen auch von der Bevölkerung mitgetragen werden.

Die Region amKumma, die Stadt Hohenems und die Rheindeltaregionen haben bisher die Ziele und Handlungsempfehlungen aus ihren jeweils eigenen Konzepten verfolgt. Durch den Zusammenschluss als KLAR! am Rhein wird der Blick über die kleinräumige Region erweitert und gemeinsame Ziele und Handlungen gesetzt. Die Kooperation und Zusammenarbeit sind umso wichtiger, da auch die Verflechtungen in Wirtschaft, Freizeit etc. sowie die Folgen des Klimawandels an den Grenzen nicht halt machen. Mit der Gründung der KLAR! am Rhein bietet sich den Gemeinden die Möglichkeit, gemeinsame und aufeinander abgestimmte Klimawandelanpassungsmaßnahmen zu entwickeln und umzusetzen. Das Handeln jeder Gemeinde für sich wird durch gemeinde- sowie sektorübergreifende Maßnahmen erweitert. All dies wird unterstützt durch eine eigene Homepage und eine Ansprechperson. Beides dient als zentrale Anlauf- und Informationsstelle für alle Betroffenen und Interessierten. Die Region möchte durch den KLAR!-Beitritt die Chance nutzen, alle nachfolgenden Generationen eine lebenswerte Zukunft zu ermöglichen

Durch den Zusammenschluss als KLAR! bietet sich für die Region die Chance – neben den laufenden Aktivitäten zum Schutz des Klimas – verstärkt gemeinsame und regionale Maßnahmen zur Klimawandelanpassung durchzuführen (z.B. regionale Auswertung und Setzung von Maßnahmen auf Basis der im Agglomerationsprogramm „Rheintal 5. Generation“ erarbeiteten Klimaanalysekarten). Mit dem KLAR!-Programm wird sichergestellt, dass eine gute Anpassungspraxis betrieben und Fehlanpassungen vermieden werden.

Durch die Etablierung einer Klimawandelanpassungsmanagerin gibt es eine zentrale Anlaufstelle für das Thema Klimawandelanpassung, was auch über die definierten KLAR!-Maßnahmen hinaus zu einem systematischen und koordinierten Anpassungsprozess der Region beiträgt. In den Gemeinden erfolgreich umgesetzte Projekte erlangen durch die KLAR! und den Austausch regionale Aufmerksamkeit und können zu Vorbild-Projekten werden, die auch in anderen Gemeinden der Region umgesetzt werden. Die in diesem Klimawandel-Anpassungskonzept beschriebenen Maßnahmen (Kapitel 4.4) sind ohne das KLAR!-Programm nicht umsetzbar. Erst durch die Installation einer eigens dafür vorgesehenen Klimawandelanpassungsmanagerin, verfügen die Gemeinden über die personelle und finanzielle Ressource, konkrete Maßnahmen zu entwickeln, voranzutreiben und umzusetzen.

#### 4.4. Konkrete Anpassungsmaßnahmen

Nachfolgend ein Überblick (Tab. 2) über die betreffenden Klimafolgen und Sektoren zu den einzelnen Maßnahmen, welche das Ergebnis der verschiedenen Veranstaltungen zur Schwerpunktfindung sind. Zusätzlich gibt es noch die Maßnahme 0 für das Projektmanagement, die über die zwei Jahre den ganzen Prozess und die Maßnahmenumsetzungen begleitet.

Titel der Maßnahme	Betreffende Klimafolgen	Betreffende Sektoren
M1: „Mein cooles grünes Haus“ – Workshop zur Fassadenbegrünung	Hitze, Anstieg Durchschnittstemperatur, Hagel	Bildung, Bauen/Wohnen, Energie, Gesundheit, Naturschutz/Biodiversität
M2: „Blühendes Paradies“ – Trittsteine für Insekten im Ried	Trockenheit, Starkregenniederschläge, Ausbreitung Neophyten, Sonstige	Bildung, Frei- und Grünräume, Landwirtschaft, Naturschutz/Biodiversität
M3: Neophytenmonitoring	Ausbreitung Neophyten	Frei- und Grünräume, Naturschutz/Biodiversität
M4: „Achtung Eindringling“ – Aktionstage zur Bekämpfung invasiver Pflanzenarten	Ausbreitung Neophyten	Bildung, Frei- und Grünräume, Gesundheit, Naturschutz/Biodiversität
M5: „Coole Radwege“ – Bestandserhebung von kühlen und heißen Radwegen	Hitze, Anstieg Durchschnittstemperatur	Bildung, Gesundheit, Infrastruktur/Verkehr, Naturschutz/Biodiversität, Tourismus
M6: „Klimaangepasster Landbau“ – Erarbeitung einer einheitlichen Bewirtschaftungsrichtlinie zum Schutz des Bodens	Trockenheit, Hitze, Starkniederschlag, Hochwasser, Grundwasserverfügbarkeit	Bildung, Frei- und Grünräume, Landwirtschaft, Naturschutz/Biodiversität, Wasserwirtschaft
M7: „Regen, Sturm & Hagel“ – Bewusstseinsbildung zu Naturgefahren	Sturm, Starkniederschlag, Hochwasser, Hagel	Bildung, Bauen/Wohnen, Katastrophenschutz, Wasserwirtschaft
M8: „Genug Abkühlung für alle“ – Aufenthaltsqualität für öffentliche Räume und sensible Gruppen	Hitze, Anstieg Durchschnittstemperatur	Bauen/Wohnen, Frei- und Grünräume, Gesundheit, Naturschutz/Biodiversität
M9: „Parat si“ – Eigenvorsorge Hochwasserschutz	Starkniederschlag, Hochwasser	Bildung, Bauen/Wohnen, Katastrophenschutz, Wasserwirtschaft
M10: „Moore und Torfböden – Schätze im Rheintal“: Bewusstseinsbildung zum Thema Moore und Klimawandelanpassung in der Region	Trockenheit, Hitze, Anstieg Durchschnittstemperatur, Erosion, Sonstige	Bildung, Naturschutz/Biodiversität

Tabelle 1: Alle Maßnahmen mit den betreffenden Klimafolgen und Sektoren (eigene Darstellung)

In den folgenden Unterkapiteln werden die elf Maßnahmen (inkl. der Maßnahme 0), die für das Umsetzungskonzept gefordert sind anhand der Vorlage des KLIEN angeführt.

#### 4.4.1. Maßnahme 0: Projektmanagement

<b>Nr.</b>	<b>Titel der Maßnahme</b>
0	Projektmanagement
<b>Start Ende</b>	<b>Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)</b>
12/24 12/26	22.269 €
<b>Verantwortliche/r der Maßnahme</b>	KLAR!-Managerin
<b>Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme</b>	Neue Maßnahme

##### Darstellung der Ziele der Maßnahme

Im Rahmen des Projektmanagements der Klimawandel-Anpassungsmodellregionen KLAR! am Rhein liegt der Fokus auf der erfolgreichen Umsetzung von zehn Klimawandelanpassungsmaßnahmen innerhalb der nächsten zwei Jahre.

Output: Die zehn Klimawandelanpassungsmaßnahmen werden geplant, organisiert und umgesetzt. Die Berichterlegung und das Monitoring der allgemeinen Leistungsindikatoren an die KPC ist fristgerecht und umfassend erfolgt, sowie die KLAR!-Befragung 2026 beendet.

Outcome: Die Region wird widerstandsfähiger gegenüber klimatischen Veränderungen durch nachhaltige Strukturen, lokale Kompetenzen und aktive Einbindung der Bevölkerung sowie gezielte Öffentlichkeitsarbeit.

Impact: Die Maßnahmen fördern langfristig die Anpassung an den Klimawandel, schaffen Bewusstsein und sichern die Lebensqualität und wirtschaftliche Stabilität der Region.

##### Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Die Klimawandel-Anpassungsmodellregions-Managerin (KAM) übernimmt eine Schlüsselrolle im Projektmanagement und in der Umsetzung der regionalen Klimaanpassungsmaßnahmen. Diese Tätigkeit umfasst die Betreuung einer KLAR!-Region, die Einrichtung einer Informationsstelle und die Erhebung sowie Bewertung regionaler Anpassungsoptionen in Zusammenarbeit mit der zentralen Serviceplattform. Neben der Initiierung und Koordinierung von Projekten, die im regionalen Anpassungskonzept festgelegt sind, plant die KAM auch Folgeprojekte und die Weiterführungsphase, um die Kontinuität der Maßnahmen sicherzustellen. Die Öffentlichkeitsarbeit, die Organisation von Vernetzungsworkshops und die Zusammenarbeit mit Politik, Verwaltung und lokalen Akteur:innen bilden weitere Kernaufgaben. Ergänzend wird die KLAR! am Rhein dem Verein der Klima-Modellregionen Österreich beitreten, um die nationalen Kooperationen auszubauen und zu vertiefen. Die KAM trägt Verantwortung für das Budget der KLAR! am Rhein, erstellt Förderanträge und unterstützt durch Monitoring sowie Evaluierung die Weiterentwicklung der Klimaanpassungsstrategien. Folgende Arbeitspakete werden umgesetzt:

AP1: Organisation und Abwicklung der Maßnahmen

AP2: Berichterlegung und Monitoring der allgemeinen Leistungsindikatoren an die KPC

AP3: Stattfinden von Feedback-Gesprächen und der Befragung der KLAR! Serviceplattform

AP4: Leisten von Öffentlichkeitsarbeit

<b>Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme</b>
Öffentlichkeitsarbeit, Anfragen, Kontakt- und Anlaufstelle, Vernetzung & Koordination, Berichtslegung

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR!-Managerin	28.670	Personalkosten für Projektmanagement, Öffentlichkeitsarbeit, Kontakt- und Anlaufstelle, Vernetzung und Koordination, Berichtslegung
Grafiker:in	2.360	Gestaltung von Informations- und Werbematerial für die Öffentlichkeitsarbeit
Druckerei	1.400	Druck von Informations- und Werbematerial
Verein der Klima-Modellregionen Österreich	1.240	Mitgliedsbeitrag

<b>Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme</b>
Projektmanagement, Öffentlichkeitsarbeit

<b>Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?</b>
Die KLAR! am Rhein ist eine von sechs KLAR!-Regionen in Vorarlberg. Die unmittelbar angrenzenden Regionen sind die KLAR! Vorderland-Feldkirch, sowie die KLAR! Plan-b (zu der auch die Gemeinde Lustenau zählt). Es gibt keine Überschneidung mit einer LEADER oder KEM-Region. Die Zusammenarbeit und Abstimmungen mit den anderen KLAR!-Regionen wird durch regelmäßig stattfindenden Vernetzungstreffen sichergestellt.

<b>Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme</b>
<p>Meilenstein 1: Die Umsetzung der Maßnahmen ist gestartet.</p> <p>Meilenstein 2: Der Zwischenbericht wurde erfolgreich eingereicht.</p> <p>Meilenstein 3: Durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit wird die Bevölkerung über Tätigkeiten der KLAR! informiert und sensibilisiert.</p> <p>Meilenstein 4: Das Feedbackgespräch und die Befragung 2026 fanden erfolgreich statt.</p> <p>Meilenstein 5: Die Umsetzung der Maßnahmen wurde beendet.</p> <p>Meilenstein 6: Der Endbericht wurde erfolgreich eingereicht.</p>

**LEISTUNGSINDIKATOREN**

Indikator 1: 1 Zwischenbericht wurde erfolgreich eingereicht.

Indikator 2: 1 Feedback Gespräch mit der KLAR! Serviceplattform fand erfolgreich statt.

Indikator 3: 1 Befragung 2026 der Region wurde umgesetzt.

Indikator 4: 1 Endbericht wurde erfolgreich eingereicht.

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

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

Betroffenheit

Trockenheit

Hitze

Anstieg Durchschnittstemperatur

Erosion

Vermurungen

Sturm

Starkniederschlag

Gletscherrückgang

Kälteperioden

Nassschnee

Niederschlagsverteilung

Spätfrost, Frost

Schädlingsbefall

Hochwasser

Schneesicherheit

Hagel

Lawinen

Niederwasser

Anstieg Waldgrenze

Auftauen Permafrost

Ausbreitung Neophyten

Steinschlag

Feinstaubbelastung

Grundwasserverfügbarkeit

	<input checked="" type="checkbox"/>	Sonstige
Sektor	<input checked="" type="checkbox"/>	Bildung
	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	Infrastruktur/Verkehr
	<input checked="" type="checkbox"/>	Landwirtschaft
	<input checked="" type="checkbox"/>	Naturschutz/Biodiversität
	<input type="checkbox"/>	Raumordnung
	<input checked="" type="checkbox"/>	Katastrophenschutz
	<input checked="" type="checkbox"/>	Tourismus
	<input checked="" type="checkbox"/>	Wasserwirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Wirtschaft
	<input type="checkbox"/>	Alle Sektoren
<input checked="" type="checkbox"/>	Querschnittsprojekt	
Bundesland	Vorarlberg	

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:	
	Das Projektmanagement der KLAR! am Rhein fördert eine nachhaltige Entwicklung, indem es ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte integriert, die Lebensqualität der heutigen Generation schützt und zukunftsfähige Strukturen schafft. Die Maßnahmen unterstützen sowohl heutige, also auch zukünftige Generationen vor Problemen, die im Zuge des Klimawandels vermehrt auftreten.	

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 Umsetzung der zehn konkreten Klimawandel-Anpassungsprojekte wird die regionale Resilienz gestärkt. Gleichzeitig nutzt sie Chancen, wie die Förderung nachhaltiger Kooperationen, um die Region zukunftsfähig zu gestalten.	

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:

Die Maßnahme berücksichtigt umfassend regionale und überregionale Zusammenhänge, um sicherzustellen, dass keine negativen Folgen in benachbarte Regionen verlagert 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<sub>2</sub>-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 Maßnahme trägt aktiv zur Reduktion von Treibhausgasemissionen bei, indem sie klimafreundliche Anpassungsstrategien fördert und keine Aktivitäten umfasst, die Emissionen erhöhen. Die Maßnahme umfasst auch gezielte Projekte zum Schutz und zur Förderung von Mooren, um ihre Rolle als wichtige CO<sub>2</sub>-Senken hervorzuheben und ihre Funktion zur Kohlenstoffspeicherung zu bewahren.

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:

Die Maßnahme ist ökologisch verträglich und hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie beeinträchtigt weder Ökosystemleistungen wie die Schutzwirkung des Waldes oder die Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, noch wirkt sie sich negativ auf die Biodiversität oder führt zu einer höheren Schadstoffbelastung von Boden oder Luft aus.

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 Maßnahme berücksichtigt soziale Aspekte und stellt sicher, dass verwundbare Gruppen wie einkommensschwache Schichten, ältere Menschen, Kinder und Kranke nicht überproportional belastet werden. Sie fördert soziale Gerechtigkeit, indem sie Maßnahmen entwickelt, die allen Bevölkerungsgruppen zugutekommen und deren spezifische Bedürfnisse berücksichtigen.

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

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Bei den Maßnahmen werden die Bürger:innen miteingebunden, sie können an den Veranstaltungen teilnehmen und sich insgesamt beteiligen. Handlungsempfehlungen werden vermittelt.

#### 4.4.2. Maßnahme 1: „Mein cooles grünes Haus“ – Workshop zur Fassadenbegrünung

<b>Nr.</b>	<b>Titel der Maßnahme</b>
1	„Mein cooles grünes Haus“ – Workshop zu Fassadenbegrünung
<b>Start Ende</b>	<b>Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)</b>
01/26 10/26	11.800 €
<b>Verantwortliche/r der Maßnahme</b>	KLAR!-Managerin
<b>Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme</b>	Neue Maßnahme bzw. für Hohenems Fortführung und Erweiterung einer bereits bestehenden Leistung (Beratungsgutscheine)

##### Darstellung der Ziele der Maßnahme

**Output:** Bei einem Workshop informieren Fachexpert:innen die interessierte Bevölkerung über das Thema Fassadenbegrünung, dessen Nutzen, Planung und Pflege. Mit Beratungsgutscheinen lassen sich Privatpersonen, Unternehmen oder Kommunen in einer Einzelberatung über ihre Möglichkeiten einer Fassadenbegrünung beraten.

**Outcome:** Ein Infosheet über den Ablauf wird erstellt. Die Bevölkerung ist über die Vorteile und positiven Effekte einer Fassadenbegrünung informiert und kennt Best-Practice Beispiele aus der Region. Durch Beratungsgespräche sind die Möglichkeiten einer eigenen Umsetzung bekannt und werden umgesetzt.

**Impact:** Durch die Fassadenbegrünung wird ein Aufheizen der Gebäude vermindert und es entsteht ein Hitzeschutz im Sommer – ohne zusätzlichen Stromverbrauch („Es geht auch ohne Klimaanlage“) und das Aufheizen der Gebäude wird vermindert. Zudem fördert durch das Verdunsten von Wasser über die Blätter die Produktion von frischer, kühler Luft. Die Begrünung bietet ein Lebensraum für Insekten und Vögel.

##### Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Städtische und urbane Gebiete leiden unter den Folgen der versiegelten Böden und Gebäudeflächen. Dachbegrünung, Entsiegelung und die Erhöhung der Artenvielfalt im Hausgarten werden in einigen Gemeinden der Region bereits intensiv beworben und gefördert. Dahingegen ist die Fassadenbegrünung bei der Bevölkerung in der Region noch wenig populär und wird kaum umgesetzt. Die Angst, dass Pflanzen die Fassade zerstören könnten, ist weit verbreitet. Aus diesen Gründen spezialisiert sich diese Maßnahme auf die Fassadenbegrünung.

In Rücksprache mit dem Energieinstitut wird vorab ein Infosheet zum Ablauf vom Interesse bis zur fertigen Fassadenbegrünung erstellt, welches beim Workshop aufliegt und von dem:der Berater:in verteilt wird. In dem Workshop zur Fassadenbegrünung sollen die Vorteile und positiven Effekte der Fassadenbegrünung der interessierten Bevölkerung aus unterschiedlichen Perspektiven (technisch, energetisch, bauökologisch, gesundheitlich, ökonomisch sowie für die Biodiversität und den Wohlfühl-Aspekt) aufgezeigt werden. Fachexpert:innen zeigt auf, welche Möglichkeiten einer Fassadenbegrünung bestehen und wie diese Begrünungen geplant und gepflegt werden können. Umgesetzte Beispiele aus der Praxis veranschaulichen konkrete Lösungen. Dabei soll auch aufgezeigt werden, dass bestimmte Fassadenbegrünungen in Eigenregie (DIY) umgesetzt werden können, was eine kostengünstige und zugängliche Option darstellt. Kurz sollen auch noch auf weitere Möglichkeiten der Gebäudekühlung (Schattenbäume und thermisch-energetische Sanierung) z.B. durch Beratungsleistungen vom Energieinstitut hingewiesen werden. In dem Workshop werden offenen Fragen direkt geklärt und so sichergestellt, dass erste Vorurteile aus dem Weg geräumt werden und die Beratungsgutscheine nur an weiterhin interessierte Personen ausgehändigt werden.

Des Weiteren werden Beratungsgutscheine verteilt, mit denen interessierte Bürger:innen, Unternehmen oder Kommunen ein persönliches Beratungsgespräch vor Ort zur Umsetzung von Fassadenbegrünung in Anspruch nehmen können. Bei den

Beratungsgesprächen soll auf das individuelle Gebäude der interessierten Person eingegangen werden und welche konkreten Gestaltungsmöglichkeiten für eine Fassadenbegrünung bestehen. Dabei soll auf die Vorteile und Nachteile eingegangen, aber genauso die möglichen Kosten und Förderungen besprochen werden. Die erfolgten Beratungen und Umsetzungen werden dokumentiert.

Folgende Arbeitspakete werden umgesetzt:

AP1: Erstellung eines Infosheets zum Ablauf des Beratungsformats

AP 2: Organisation des Workshops unter der Leitung eines Fachexperten; Bewerbung des Workshops

AP3: Abwicklung Workshop

AP4: Öffentlichkeitsarbeit und Verteilung von Beratungsgutscheinen

AP5: Persönliche Beratung von Bürger:innen, die ein Interesse an der Umsetzung einer Fassadenbegrünung haben

AP 6: Einholung und Weitergabe des Feedbacks von der Bevölkerung an das Energieinstitut

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

Erstellung Infosheet, Organisation des Workshops, Einladung der Expert:in, Unterstützung bei der Abwicklung des Workshops, Öffentlichkeitsarbeit, Informationsweitergabe

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR!-Managerin	7.200	Personalkosten (Organisation Workshop, Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit, Erstellung Infosheet)
Fachexpert:innen für Workshop (z.B. Energieinstitut oder Unternehmen, die Fassadenbegrünung umsetzen)	1.900	Personalkosten (Vortrag und Beratung an Workshop)
Fachexpert:in für Beratungsgespräche (externes Unternehmen, nicht Energieinstitut)	1.800	15 Beratungsgespräche jeweils ca. 1 h (à 120 Euro brutto)
Getränke / Lebensmittelhandel	100	Verpflegung (Getränke) Workshop
Druck und Grafik	800	Für Beratungsgutscheine

#### Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Erstellung Infosheet
- Workshop mit Fachexpert:in
- Ausarbeitung von Gutscheinen für Beratungen
- Beratungsgespräche für Privatpersonen, Unternehmen und Kommunen

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

In Hohenems werden bereits Beratungsgutscheine für Flachdach- und Gebäudebegrünung angeboten. In den anderen Gemeinden existiert diese Beratungsleistung noch nicht. Die KLAR! Am Rhein kann die Erfahrungen aus Hohenems in ihre Umsetzung einfließen lassen und die Beratungsleistung soll für Fassadenbegrünung auf die Region ausgeweitet werden bzw. diese ablösen. Die Erfahrungen in Hohenems können auch dazu dienen, die Bewusstseinsbildung, den Informationsfluss und den Prozess zu optimieren.

Vom Land Vorarlberg, dem Energieinstitut und der Umweltberatung werden bereits Unterlagen und Informationsbroschüren zur Fassadenbegrünung zur Verfügung gestellt:

- <https://www.energieinstitut.at/privatpersonen/bauen-sanieren/oekologisch-bauen/oekologisch-bauen-wegweiser-fuer-kostenbewusste-bauleute/oekologisch-bauen-die-relevanten-themen-von-a-bis-z/fassade-und-fassadenbegruenung>
- <https://www.umweltberatung.at/kletterpflanzen-zur-fassadenbegruenung>
- [https://vorarlberg.at/documents/302033/21517459/NaturnahBauen\\_V31\\_1\\_Fassung04.10.2023.pdf/](https://vorarlberg.at/documents/302033/21517459/NaturnahBauen_V31_1_Fassung04.10.2023.pdf/)

Diese Informationsbroschüren können am Workshop als Informationsmaterial ausgehändigt werden. Am Workshop sollen anhand von Best-Practice Beispielen die positiven Effekte einer Fassadenbegrünung verdeutlicht und Vorurteile abgebaut werden.

**Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme**

Meilenstein 1: Das Infosheet wurde angefertigt.

Meilenstein 2: Die Fachexpert:innen wurde für den Workshop angefragt und hat zugesagt.

Meilenstein 3: Der Workshop wurde stark beworben.

Meilenstein 4: Der Workshop ist vollständig geplant (Räume sind gemietet, das Programm für die Präsentation steht), genügend Teilnehmer:innen haben sich angemeldet.

Meilenstein 5: Die Gutscheine für die Bürger:innen sind gedruckt und bereit für die Bewerbung beim Workshop und auch auf den Gemeinde-Homepages.

Meilenstein 6: Der Workshop fand statt, auf den Erhalt der Gutscheine beim Gemeindeamt wurde hingewiesen.

**LEISTUNGSINDIKATOREN**

Indikator 1: 1 Infosheet ist erstellt

Indikator 2: 1 Workshop zur Fassadenbegrünung findet statt

Indikator 3: Verteilung und Bewerbung der Beratungsgutscheine

Indikator 4: Realisierung von 15 Beratungsgesprächen

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
---------------

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

Sektor
--------

X	Bildung
X	Bauen/Wohnen
X	Energie
	Forstwirtschaft
	Frei- und Grünräume
X	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
------------

Vorarlberg
------------

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 Fassadenbegrünung kann nicht nur ein Grundstein für eine neue Baukultur gelegt, sondern auch ein Aufheizen des Gebäudes verringert werden; Sie wirkt wie eine natürliche Klimaanlage; somit kann die Anschaffung von teuren, energiefressenden Klimaanlagen vermieden werden. Zudem bietet die Begrünung einen Lebensraum für Insekten und Vögel und sorgt durch das Verdunsten von Wasser über die Blätter für frische, kühle Luft.

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 Begrünung verhindert eine Überhitzung des Gebäudes und sorgt so für ein angenehmes Wohnklima. Zudem bietet die Begrünung einen Lebensraum für Insekten und sorgt durch das Verdunsten von Wasser über die Blätter für frische, kühle Luft.

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die

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

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

<input type="checkbox"/>	nicht anwendbar
Begründung:	
<p>Durch eine Fassadenbegrünung entstehen keine negativen Auswirkungen auf die Nachbarschaft oder andere Regionen.</p>	

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<sub>2</sub>-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:	
<p>Die Maßnahme unterstützt die Reinigung der Luft. Schädliche Luftinhaltsstoffe und Staub werden von den Blättern einer Fassadenbegrünung festgehalten. Grünfassaden produzieren Sauerstoff und binden Kohlendioxid.</p>	

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:	
<p>Die Maßnahme unterstützt die Reinigung der Luft. Schädliche Luftinhaltsstoffe und Staub werden von den Blättern einer Fassadenbegrünung festgehalten. Grünfassaden produzieren Sauerstoff und binden Kohlendioxid. Die Fassadenbegrünung bietet kleinen Lebewesen einen Lebensraum.</p>	

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:	
<p>Durch eine Kühlung des Gebäudes sorgt eine Fassadenbegrünung für ein angenehmes Wohnklima, insbesondere für die vulnerable Bevölkerungsgruppen wie Babys, Kleinkinder und ältere Menschen. Durch den Do-it-yourself-Ansatz ist die Maßnahme auch für einkommensschwache Schichten leistbar.</p>	

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:

Eine Fassadenbegrünung wird von verschiedenen Institutionen und Akteur:innen unterstützt. Die Bevölkerung wird in einem Workshop informiert. Interessierte Personen können Beratungsgespräche in Anspruch nehmen.

#### 4.4.3. Maßnahme 2: „Blühendes Paradies“ – Trittsteine für Insekten im Ried

<b>Nr.</b>	<b>Titel der Maßnahme</b>
2	„Blühendes Paradies“ – Trittsteine für Insekten im Ried
<b>Start Ende</b>	<b>Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)</b>
04/26 07/26	11.700 €
<b>Verantwortliche/r der Maßnahme</b>	KLAR!-Managerin
<b>Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme</b>	Neue Maßnahme

##### Darstellung der Ziele der Maßnahme

Output: Eine Exkursion und ein Vortrag werden abgehalten. An ausgewählten Standorten werden Tafeln mit Informationen über die Blühflächen angebracht.

Outcome: Das Bewusstsein der Bevölkerung, der Landwirt:innen und der Grundeigentümer:innen wird gestärkt und auf Thematik aufmerksam gemacht. Weitere Grundeigentümer:innen erklären sich bereit, ihre Fläche naturnah zu bewirtschaften.

Impact: Die Biodiversität wird erhöht und wichtige Lebensräume für Insekten werden geschaffen.

##### Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

In einigen Gemeinden werden mit passender Bepflanzung und Pflege gemeindeeigene aber auch zum Teil Flächen im Grundeigentum von Landwirt:innen zu „Trittsteinen“ für Insekten im Ried umgenutzt. Die Flächen sollen möglichst naturnah erhalten bleiben. Die „Bewirtschaftung“ erfolgt durch den Naturschutzverein. Die Biodiversität wird erhöht und wichtige Lebensräume für Insekten geschaffen und erhalten. Durch Exkursionen und Vorträge soll diese Maßnahme der Bevölkerung, aber auch den interessierten Landwirt:innen vorgestellt werden. Zudem werden einheitliche Informationstafeln erstellt, welche an den jeweiligen Trittsteinen angebracht werden, den Sinn der Flächen erklären und den Respekt vor diesen Flächen erhöhen sollen (z.B. „Wiesen dürfen wild sein, weil...“; „Wenn man mich lässt, bin ich einmal eine Blühfläche, weil...“). Ziel ist es, den Nutzen und die Vorteile dieser Maßnahme aufzuzeigen und ggf. weitere Grundeigentümer:innen dazu zu bewegen, ihr Grundstück naturnah zu bewirtschaften.

Folgende Arbeitspakete werden umgesetzt:

AP1: Organisation der (gemeindeeigenen) Flächen

AP2: Organisation einer Kick-Off Veranstaltung mit allen Stakeholdern (Naturschutzverein, Grundeigentümer:innen, interessierte Bürger:innen)

AP3: Anbringen von Informationstafeln

AP4: Abwicklung einer Exkursion und eines Vortrags für die Bevölkerung

AP5: Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit

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

Vernetzung der Stakeholder (Gemeinde, Naturschutzverein, private Grundeigentümer:innen), Organisation von Exkursion, Vortrag und Informationstafeln, Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung.
KLAR!-Managerin	7.200	Personalkosten (Organisation Flächen und Veranstaltung, Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit)
Gemeindemitarbeiter*innen	800	Abstimmung gemeindeeigene Flächen
Fachexpert:in	2.500	Personalkosten (Vortrag und Moderation)
Druck und Grafik	1.000	Grafik und Druck der Informationstafeln
Catering / Lebensmittelhandel	200	Verpflegung für zwei Veranstaltungen

**Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme**

Öffentlichkeitsarbeit, Bewusstseinsbildung, Exkursion und Vortrag, Erstellung Infotafeln

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

Aktuell nein, es gab aber eine landesweite Gemeindeinitiative „Blühende Gemeinden“ von der Abteilung IVe im Land, diese ist aber ausgelaufen.

Die Gemeinde Höchst hatte ein Projekt „Gewinnung Höchster Samen“ für Wildblumenwiesen, für welches sie einen Sparkassapreis gewonnen haben.

**Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme**

Meilenstein 1: Die Flächen sind bestimmt

Meilenstein 2: Die Kick-Off-Veranstaltung mit allen Stakeholdern (Naturschutzverein, Grundeigentümer:innen) wurde abgehalten.

Meilenstein 3: Die Informationstafeln wurden gestaltet, bestellt und an den Flächen vom Bauhof der jeweiligen Gemeinde angebracht.

Meilenstein 4: Die Exkursion und Vortrag wurden geplant und die Einladungen versendet.

Meilenstein 5: Die Exkursion und der Vortrag wurden erfolgreich veranstaltet und haben das Interesse der Menschen geweckt.

Meilenstein 6: Der Naturschutzverein kümmert sich laufend um die „Bewirtschaftung“ der Blühflächen.

**LEISTUNGSINDIKATOREN**

Indikator 1: 3 Flächen sind bestimmt

Indikator 2: Kick-Off-Veranstaltung abhalten

Indikator 3: 3 Informationstafeln bei ausgewählten Blühflächen aufstellen

Indikator 4: Exkursion und Vortrag abhalten

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

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

Betroffenheit

Trockenheit

Hitze

Anstieg Durchschnittstemperatur

Erosion

Vermurungen

Sturm

Starkniederschlag

Gletscherrückgang

Kälteperioden

Nassschnee

Niederschlagsverteilung

Spätfrost, Frost

Schädlingsbefall

Hochwasser

Schneesicherheit

Hagel

Lawinen

Niederwasser

Anstieg Waldgrenze

Auftauen Permafrost

Ausbreitung Neophyten

Steinschlag

Feinstaubbelastung

		Grundwasserverfügbarkeit
	X	Sonstige

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

Bundesland

Vorarlberg

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:

Die Maßnahme unterstützt sowohl heutige, also auch zukünftige Generationen vor Problemen, die im Zuge des Klimawandels vermehrt auftreten, wie zum Beispiel dem Verlust der Artenvielfalt. Durch Trittsteine für Insekten im Ried wird die Biodiversität erhöht und durch das Anbringen von Informationstafeln wird das Bewusstsein in der Bevölkerung und bei den Landwirt:innen gestärkt.

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 das Einbringen von Trittsteinen für Insekten werden die Flächen naturnah bewirtschaftet. Durch die naturnahe Bewirtschaftung erhöht sich die Biodiversität und dem Insektensterben wird durch die Schaffung von Lebensräumen entgegengewirkt. Eine naturnahe Bewirtschaftung erhöht die Resilienz der Flächen gegenüber dem Klimawandel.

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 Umsetzung der Maßnahme entstehen keine negativen Auswirkungen 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 CO<sub>2</sub>-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:

Durch die Maßnahme entsteht kein negativer Einfluss auf die Erhöhung der Treibhausgasemissionen und die Umsetzung oder Wirksamkeit von Klima- und Bodenschutzmaßnahmen.

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:

Die Maßnahme hat keine negativen Auswirkungen auf Umwelt, Ökosystemleistungen und Biodiversität. Gegenteilig bewirkt die Installation von Trittsteinen eine Erhöhung der Biodiversität.

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:

Durch die Maßnahme werden keine vulnerablen Gruppen belastet, sondern Bewusstsein in der Bevölkerung geschaffen.

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

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Alle Bürger:innen sind zu Exkursion und Vortrag eingeladen und die Informationstafeln sind im Ried frei zugänglich.

#### 4.4.4. Maßnahme 3: Neophytenmonitoring

<b>Nr.</b>	<b>Titel der Maßnahme</b>
3	Neophytenmonitoring
<b>Start Ende</b>	<b>Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)</b>
04/25 10/25	21.100 €
<b>Verantwortliche/r der Maßnahme</b>	KLAR!-Managerin
<b>Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme</b>	Neue Maßnahme

#### Darstellung der Ziele der Maßnahme

Output: In einer Gemeinde wird das Neophytenmonitoring durch ein externes Fachbüro gemacht.

Outcome: Das Vorkommen und die Verteilung der Neophyten sind bekannt und in einer GIS-basierten Karte dargestellt. Diese Erhebung dient als Grundlage für die aktive Bekämpfung problematischer Arten, damit heimische und standortgerechte Arten wieder mehr Platz bekommen.

Impact: Neophyten können gezielt bekämpft werden und somit den einheimischen Pflanzen wieder mehr Raum geschaffen werden.

#### Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Die Eindämmung von Neophyten (ortsfremde Pflanzen) ist mühsam, denn nur wenige Menschen erkennen Neophyten auf den ersten Blick und wissen um ihre Bedeutung. Es sind oft schöne Pflanzen und relativ beliebt bei Insekten – das ist auch einer der Gründe, warum Neophyten gerne stehengelassen werden. Allerdings verdrängen sie heimische Arten so sehr, dass außer den Neophyten keine andere Pflanze mehr überleben kann. Eine befallene Fläche neophytenfrei zu bekommen, ist mit intensiver Pflege verbunden. Ohne regelmäßige und vor allem richtige Pflege sind sie kaum mehr wegzubringen.

Um Neophyten möglichst effektiv bekämpfen zu können, müssen Grundlagen vorhanden sein. Es gibt Firmen, die eine Basis für ein effizientes Neophytenmanagement anbieten – über Videoaufnahmen werden die Pflanzen erfasst und mit einer Software auf Art bestimmt. Somit kann verortet werden, wo (und welche) Neophyten im Gebiet wachsen. Diese Daten werden ins örtliche GIS eingepflegt – für die weitere Landschaftspflege eine wichtige Grundlage.

Vom Fachbüro werden für ein effizientes Monitoring drei Befahrungen empfohlen: Die erste Fahrt, eine Erkennungsfahrt findet im Frühling (Ende Mai) statt. Im Sommer erfolgt die Entfernung von Neophyten mit einer anschließenden zweiten Monitoringfahrt bei voller Vegetation. Im Oktober findet dann die dritte Befahrung, die Kontrollfahrt statt, um den Erfolg der Bekämpfungsmaßnahmen zu evaluieren.

Im Rahmen des KLAR! am Rhein soll die zweite Befahrung, bei welcher die Befahrung durch die Gemeinde selbst erfolgt, mitfinanziert werden. Damit alle KLAR! am Rhein Gemeinden einen Mehrwert von dieser Maßnahme mittragen, soll die Einschulung zur Befahrung an einem gemeinsamen Workshop stattfinden. Weiters werden im Rahmen des Workshops Informationen zu Neophyten und deren Bekämpfung, die Vorgehensweise dieser Erhebungsmethode sowie die Ergebnisse des Monitorings vorgestellt werden. Die Ergebnisse aus der ersten Befahrung können für die Veranschaulichung herangezogen werden.

Nachfolgend ein kurzer Überblick über Problemarten und Kreuzkräuter:

Japan- und Sachalinknöterich (*Fallopia japonica*, *F. sachalinensis*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*),

Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Späte und Kanadische Goldrute (*Solidago gigantea*, *S. canadensis*), Beifußblättrige Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*), Jakobskreuzkraut / Jakobsgraskraut (*Senecio jacobaea*), Wasserkreuzkraut (*Senecio aquaticus*), Alpenkreuzkraut (*Senecio alpinus*).

Folgende Arbeitspakete werden umgesetzt:

AP1: Ein externes Fachbüro wird zum Neophytenmonitoring in einer KLAR! am Rhein Gemeinde beauftragt.

AP2: Die Befahrung für das Monitoring erfolgt durch Gemeindemitarbeiter:innen.

AP3: Das externe Fachbüro wertet die Aufnahmen aus.

AP4: Die Ergebnisse werden in das örtliche GIS eingepflegt.

AP5: Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit

AP6: Verbreitung der Informationen über das Vorgehen an die anderen Gemeinden

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

Projektkoordination mit externem Fachbüro, Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit, Organisation Workshop

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR!-Managerin	4.000	Personalkosten (Koordination, Organisation, Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit)
Eine KLAR! am Rhein Gemeinde	1.000	Personal- und Sachkosten für Befahrung durch Gemeindemitarbeiter:innen
Gemeindemitarbeiter*in	1.850	Projektkoordination mit Fachbüro, Übertrag des Ergebnisses ins GIS, Teilnahme Workshop
Fachexpert:in	800	Beratung / Unterstützung bei Workshop
Ladestation	50	Sachkosten (Strom für Elektroauto)
Externes Fachbüro	13.200	Abwicklung Neophytenmonitoring
Medien etc.	200	Öffentlichkeitsarbeit

**Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme**

Monitoring der Neophyten, Daten in das örtliche GIS einpflegen, Workshop mit Gemeindemitarbeiter:innen

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

Nein, in der KLAR! am Rhein sind noch keine Neophyten-Kartierungen vorhanden.

**Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme**

Meilenstein 1: Ein externes Fachbüro wurde für das Neophytenmonitoring beauftragt.

Meilenstein 2: Workshop mit Gemeindevertreter:innen aus allen KLAR! am Rhein Gemeinden fand statt.

Meilenstein 3: Die Befahrung durch die Gemeinde fand statt.

Meilenstein 4: Das externe Fachbüro hat die Befahrung ausgewertet und die Ergebnisse zur Verfügung gestellt.

Meilenstein 4: Das Ergebnis wurde ins örtliche GIS überführt.

**LEISTUNGSINDIKATOREN**

Indikator 1: 1 externes Fachbüro wurde beauftragt, 1 Neophytenmonitoring in einer KLAR! am Rhein Gemeinde durchzuführen.

Indikator 2: 1 Workshop fand statt und alle Gemeinden sind über das Thema informiert.

Indikator 3: Das Neophytenmonitoring wurde abgeschlossen und ins örtliche GIS übertragen.

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

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

Betroffenheit

Trockenheit

Hitze

Anstieg Durchschnittstemperatur

Erosion

Vermurungen

Sturm

Starkniederschlag

Gletscherrückgang

Kälteperioden

Nassschnee

Niederschlagsverteilung

Spätfrost, Frost

Schädlingsbefall

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 type="checkbox"/>	Bildung
<input type="checkbox"/>	Bauen/Wohnen
<input type="checkbox"/>	Energie
<input type="checkbox"/>	Forstwirtschaft
<input checked="" 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
------------

Vorarlberg
------------

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 unterstützt sowohl heutige, also auch zukünftige Generationen vor Schwierigkeiten, die im Zuge des Klimawandels vermehrt auftreten werden, z.B. Überhandnehmen von Neophyten.

--

Neophyten werden verortet, damit sie anschließend gezielt bekämpft werden können.

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 unterstützt die Wiederverbreitung der einheimischen Pflanzen, welche durch ortsfremde Pflanzen verdrängt wurden.

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 Umsetzung der Maßnahme entstehen keine negativen Auswirkungen auf benachbarte und andere Regionen, im Gegenteil: die weitere Ausbreitung von Neophyten wird eingeschränkt.

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<sub>2</sub>-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:

Durch die Maßnahme entsteht kein negativer Einfluss auf die Erhöhung der Treibhausgasemissionen und die Umsetzung oder Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von

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

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

Begründung:

Die Maßnahme hat keine negativen Auswirkungen auf Umwelt, Ökosystemleistungen und Biodiversität. Gegenteilig haben das Monitoring und die anschließende Bekämpfung von Neophyten einen positiven Effekt auf die heimischen Ökosysteme und die Biodiversität.

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:

Durch die Maßnahme werden keine vulnerablen Gruppen belastet. Durch die Bekämpfung der Neophyten können vulnerable Personengruppen vor negativen gesundheitlichen Folgewirkungen wie Allergien geschützt werden.

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

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Durch die Öffentlichkeitsarbeit werden alle Bürger:innen informiert und Bewusstsein über die invasiven Arten und die Art der Bekämpfung geschaffen.

#### 4.4.5. Maßnahme 4: „Achtung Eindringling“ – Aktionstage zur Bekämpfung invasiver Pflanzenarten

<b>Nr.</b>	<b>Titel der Maßnahme</b>
4	„Achtung Eindringling“ – Aktionstage zur Bekämpfung invasiver Pflanzenarten
<b>Start Ende</b>	<b>Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)</b>
05/26 07/26	10.800 €
<b>Verantwortliche/r der Maßnahme</b>	KLAR!-Managerin
<b>Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme</b>	Fortführung von: Maßnahme 3 „Neophytenmonitoring“

#### Darstellung der Ziele der Maßnahme

Output: Es werden ein Workshop und zwei Aktionstage abgehalten, bei denen der Bevölkerung aufgezeigt wird, wie sie Neophyten erkennen, beseitigen und richtig entsorgen.

Outcome: Der Bevölkerung bzw. den Teilnehmer:innen ist die Problematik der Neophyten bewusst. Sie erkennen diese Pflanzen und wissen, wie man diese fachmännisch entsorgt.

Impact: Den einheimischen Pflanzen wird wieder mehr Raum gegeben und somit die Biodiversität gesichert bzw. erhöht.

#### Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Neophyten sind Pflanzen, die sich in Gebieten etablieren und verbreiten, in denen sie vorher nicht heimisch waren. Viele Neophyten sind auch auf privaten Flächen zu finden. Oft sind es schön blühende Pflanzen, und sie werden von einigen Insekten gern besucht. Einige dieser neu bei uns vorkommenden Arten verhalten sich invasiv, das heißt, sie verbreiten sich so stark, dass sie einheimische Pflanzen und Tiere verdrängen. Dieses invasive Verhalten kann ökologische (Verringerung der Biodiversität) sowie gesundheitliche Folgen (Allergien) nach sich ziehen.

Aufbauend auf die Maßnahme Nr. 3 zum Neophytenmonitoring wollen wir die Bevölkerung mittels „Flurreinigungen“ für dieses Thema sensibilisieren und aufzeigen, wie der richtige Umgang mit Neophyten und insbesondere deren Entsorgung zu erfolgen hat. Auch Imker:innen gehören zur Zielgruppe, da sie früher aus Ertragsgründen bewusst Neophyten eingebracht haben. Dafür wird vorab ein Workshop zum Thema „Neophyten im eigenen Garten: Invasive Zierpflanzen“ mit dem Schwerpunkt der richtigen Entsorgung abgehalten. Die Aktionstage finden dann auf öffentlichen Flächen statt, welche u.a. durch das Neophytenmonitoring (siehe Maßnahme Nr. 3) eruiert wurden. Mit dieser Maßnahme soll auf breiter Ebene Bewusstsein geschaffen werden, damit heimische und standortgerechte Arten wieder mehr Platz bekommen. Wichtig ist dabei zu vermitteln, dass die Pflanzen vor dem Blühen (im Frühling) bekämpft werden müssen und besonders private Personen maßgeblich dazu beitragen können. Folgende Herausforderungen gilt es dabei zu bewältigen:

- Welche Neophyten sollen genau wie bekämpft werden?
- Wie erfolgen der richtige Transport und die korrekte Entsorgung?
- Nicht alle Neophyten sind mit der Bevölkerung bekämpfbar aufgrund von benötigter Schutzausrüstung
- Das Mähen des Springkrauts muss in engem Austausch mit dem Naturschutz geführt werden

Folgende Arbeitspakete werden umgesetzt:

AP1: Organisation von einem Workshop und zwei Aktionstagen zur gemeinsamen Bekämpfung von Neophyten; Einladung der Bevölkerung

AP2: Abhalten des Workshops mit dem Thema „Neophyten im eigenen Garten: Invasive Zierpflanzen“ mit dem Schwerpunkt der richtigen Entsorgung

AP2: Abhalten der Aktionstage und fachgerechte Entsorgung der Neophyten

AP3: Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit

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

Organisation des Workshops und der Aktionstage und Unterstützung bei der Abwicklung, Organisation Verpflegung für Flurreinigungstag, Öffentlichkeitsarbeit/ Dokumentation

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR!-Managerin	6.000	Personalkosten (Organisation und Unterstützung der Aktionstage, Öffentlichkeitsarbeit und Dokumentation)
Expert:innen für Neophyten	1.200	Fachliche Anleitung bei den Aktionstagen und Workshop
Gemeindemitarbeiter:in	900	Fachliche Begleitung bei Aktionstagen und Workshop
Lebensmittelhandel	300	Verpflegung für die Aktionstage
Werkhof	300	Material für die Aktionstage (Schaufeln, Scheren, Müllsäcke, Handschuhe etc.)
Bauhof oder Altstoffsammelzentrum	1.800	Entsorgung (Personal- und Sachkosten)
Medien, Druck etc.	300	Öffentlichkeitsarbeit, Druck etc.

**Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme**

Bevölkerungsbeteiligung und Bewusstseinsbildung an den Aktionstagen, Öffentlichkeitsarbeit

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

Es gibt bereits „Flurreinigungen“ durch Private; In Lustenau können Neophyten aktuell kostenlos abgegeben werden; durch das neue Altstoffsammelzentrum amKumma (in Götzis) wird die richtige Lagerung und Entsorgung künftig auch besser gewährleistet sein.

**Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme**

Meilenstein 1: Es wurden Flächen, die sich für die Bekämpfung mit der Bevölkerung eignen, ausgewählt. U.a. wurde das Neophytenmonitoring als Grundlage verwendet.

Meilenstein 2: Der Workshop und die Aktionstage wurden in verschiedenen Medien beworben.

Meilenstein 3: Ein Workshop und zwei Aktionstage zur „Flurreinigungen“ wurden organisiert.

Meilenstein 4: Der Workshop wurde erfolgreich abgehalten.

Meilenstein 5: Zwei Aktionstage fanden erfolgreich statt.

Meilenstein 6: Die Entsorgung erfolgte fachmännisch über den Bauhof / Abfallzentrum.

**LEISTUNGSINDIKATOREN**

Indikator 1: 1 Workshop wurde organisiert und hat stattgefunden.

Indikator 2: 2 Aktionstage wurden organisiert und haben stattgefunden; An jedem Aktionstag haben mind. 10 Personen teilgenommen.

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 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 type="checkbox"/>	Schädlingsbefall
<input type="checkbox"/>	Hochwasser	



--

Neophyten werden gezielt entfernt, um den einheimischen Pflanzen ihren Raum zurückzugeben.

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 unterstützt die Wiederverbreitung der einheimischen Pflanzen, welche durch ortsfremde Pflanzen verdrängt wurden. Die Bürger:innen lernen, welche Pflanzen problematisch sind und wie sie korrekt entfernt und entsorgt werden.

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 Umsetzung der Maßnahme entstehen keine negativen Auswirkungen auf benachbarte und andere Regionen. Nach der Entfernung der Neophyten wachsen heimische Pflanzen nach, und die weitere Ausbreitung der Neophyten wird eingeschränkt.

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<sub>2</sub>-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:

Durch die Maßnahme entsteht kein negativer Einfluss auf die Erhöhung der Treibhausgasemissionen und die Umsetzung oder Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von

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

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

Begründung:

Die Maßnahme hat keine negativen Auswirkungen auf Umwelt, Ökosystemleistungen und Biodiversität. Gegenteilig hat die Entfernung von Neophyten einen positiven Effekt auf die heimischen Ökosysteme und dient der Sicherung der Biodiversität.

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

trifft zu

trifft nicht zu

nicht anwendbar

Begründung:

Durch die Neophyten werden vulnerable Gruppen belastet (Schulkinder durch phytotoxischen Bärenklau und Allergiker). Die Aktionstage mit Flurreinigungen zur Bekämpfung der Neophyten können beispielsweise auch von Familien mit Kindern oder mit der Hilfe von Schulklassen organisiert werden. Zudem können durch die Bekämpfung der Neophyten vulnerable Personengruppen vor negativen gesundheitlichen Folgewirkungen wie Allergien geschützt werden.

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

trifft zu

trifft nicht zu

nicht anwendbar

Begründung:

An den Aktionstagen bzw. Flurreinigungen können alle Interessierten teilnehmen, und die Bevölkerung wird mit eingebunden.

#### 4.4.6. Maßnahme 5: „Coole Radwege“ – Bestandserhebung von kühlen und heißen Radwegen

<b>Nr.</b>	<b>Titel der Maßnahme</b>
5	„Coole Radwege“ – Bestandserhebung von kühlen und heißen Radwegen
<b>Start Ende</b>	<b>Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)</b>
01/25 10/25	27.700 €
<b>Verantwortliche/r der Maßnahme</b>	KLAR!-Managerin
<b>Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme</b>	Neue Maßnahme

##### Darstellung der Ziele der Maßnahme

Output: Baumkronenbedeckungsgrade werden mit Klimaaudits (PET-Karten – Karten für gefühlte Temperaturen) verknüpft, um beschattete Radrouten im Siedlungsgebiet zu identifizieren. Die Bevölkerung kann Hinweise zu besonders heißen Strecken geben.

Outcome: Die Bevölkerung ist über die „coolen Radrouten“ informiert. Kühle Routen werden in einem Endbericht als Ausflugsziel für heiße Tage beworben und durch die breite Informationsverbreitung über das Projekt und Ergebnis informiert.

Impact: Es wird aufgezeigt, wie wichtig Beschattung auch bei Radwegen ist. Durch die Teilnahme der Bevölkerung an einer Umfrage, einen Endbericht und Öffentlichkeitsarbeit wird die Bevölkerung sensibilisiert.

##### Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Durch eine GIS-Auswertung der Baumkronenbedeckung und gefühlten Temperatur soll erhoben werden, welche Radrouten ausreichend beschattet sind und über kühle Rastplätze verfügen. Es sollen „heiße“ und „kühle“ Routen in der KLAR identifiziert werden und mit diesem Datensatz eine Grundlagenenerhebung für die Gemeinden geschaffen werden. Damit werden Radwege, -routen und -infrastrukturen begutachtet, die oft oder gerne von den Radfahrer:innen genutzt werden. Die kühlen Routen können als Ausflugstipp an heißen Tagen beworben werden. Bei dieser Maßnahme ist auch ein Austausch mit dem Team des laufenden Klimafonds-Projektes „[Klimafitte und gesunde Straßenräume](#)“ geplant. In diesem Projekt werden Methoden entwickelt, um Gesundheitsaspekte von Straßenräumen darzustellen (z.B. Immissionen und Baumkronenbedeckung).

Nach der Erstellung eines GIS-basierten Datensatzes soll eine Umfrage mit einem Online-Tool für die Bevölkerung erstellt werden, damit diese heiße bzw. unerträgliche Strecken nennen können. Diese Rückmeldungen werden anschließend mit den Karten abgeglichen.

Folgende Arbeitspakete werden umgesetzt:

AP1: Festlegung der zu verschneidenden Layer; Kontaktaufnahme und Absprache mit „Klimafitte und gesunde Straßenräume“ (insbesondere bezüglich Synergien)

AP2: Grundlagenenerhebung bzw. GIS-Auswertung

AP3: Veröffentlichung der Online-Umfrage für die Bevölkerung

AP4: Abgleich der Hinweise aus der Online-Umfrage mit der erstellten Karte

AP5: Identifikation der Spots
AP6: Abstimmung mit dem Projekt „Klimafitte und gesunde Straßenräume“
AP7: Verfassen eines Endberichtes mit den Ergebnissen
AP8: Öffentlichkeitsarbeit zur Verbreitung der Ergebnisse und Bewusstseinsbildung

<b>Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme</b>
Erstellung der Online-Umfrage, Öffentlichkeitsarbeit, Kooperation mit „Klimafitte und gesunde Straßenräume“, Schreiben des Endberichtes

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR!-Managerin	7.200	Personalkosten (Organisation und Koordination; Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit)
Fachbüro	15.000	GIS-Analyse, Umfrageerstellung und Auswertung
Umfragetool mit Verortung	3.000	Anschaffungskosten
Medien etc.	500	Öffentlichkeitsarbeit
Druckerei	1.000	Werbematerial, Bericht etc.
Grafiker:in	1.000	Gestaltung Werbematerial, Bericht etc.

<b>Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme</b>
Erstellung einer Karte mit GIS, Online-Umfrage, Schreiben eines Endberichts, Öffentlichkeitsarbeit

<b>Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?</b>
<p>Die Datenlage zu bestehenden Karten, wie zu einer Wärmekarte, ist vorhanden.</p> <p>Abstimmung mit dem Projekt „<a href="#">Klimafitte und gesunde Straßenräume</a>“. In diesem Projekt werden Methoden entwickelt, um Gesundheitsaspekte von Straßenräumen darzustellen (z.B. Immissionen und Baumkronenbedeckung).</p> <p>Karten für Radrouten (<a href="https://atlas.vorarlberg.at/portal/map/Sport%20und%20Freizeit/Radfahren">https://atlas.vorarlberg.at/portal/map/Sport%20und%20Freizeit/Radfahren</a>) und gefühlte Temperatur (<a href="https://atlas.vorarlberg.at/portal/map/Klima/Klimamodellierung%20Hitzetag">https://atlas.vorarlberg.at/portal/map/Klima/Klimamodellierung%20Hitzetag</a>) im Rheintal gibt es separat im VOGIS zum Herunterladen, diese können miteinander verschnitten werden. In einer Bachelorarbeit wurden solche Verschneidungen teilweise gemacht. Für das gesamte Gebiet der KLAR! steht eine solche Karte noch nicht zur Verfügung.</p>

**Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme**

Meilenstein 1: Die benötigten Layer wurden beschafft und eine Person zur Erstellung des GIS-basierten Datensatzes und der Karte beauftragt.

Meilenstein 2: Der Datensatz bzw. die Karte wurden erstellt.

Meilenstein 3: Die Online-Umfrage wurde erstellt und verbreitet.

Meilenstein 4: Die Online-Umfrage wurde beendet und ausgewertet.

Meilenstein 5: Der Endbericht wurde verfasst.

Meilenstein 6: Die Ergebnisse der Grundlagenhebung wurden durch Öffentlichkeitsarbeit verbreitet.

**LEISTUNGSINDIKATOREN**

Indikator 1: Absprache mit „Klimafitte und gesunde Straßenräume“ hat stattgefunden.

Indikator 2: 1 GIS-basierter Datensatz wurde durch Verschneidung der Daten und Abgleich mit den Ergebnissen der Umfrage erstellt.

Indikator 3: 1 Endbericht mit den Ergebnissen wird verfasst.

Indikator 4: Öffentlichkeitsarbeit und Bewerbung der Ergebnisse und von „kühlen Radrouten“ wurde initiiert.

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

Betroffenheit

- Trockenheit
- Hitze
- Anstieg Durchschnittstemperatur
- Erosion
- Vermurungen
- Sturm
- Starkniederschlag
- Gletscherrückgang
- Kälteperioden
- Nassschnee
- Niederschlagsverteilung
- 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 checked="" 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 checked="" 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
------------

Vorarlberg
------------

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

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

Begründung:

--

Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

Die Maßnahme unterstützt sowohl heutige, also auch zukünftige Generationen vor Schwierigkeiten, die im Zuge des Klimawandels vermehrt auftreten werden, z.B. Überhitzung.  
Das Identifizieren von heißen Radrouten und die anschließende Festhaltung der Grundlagenerhebung in Berichtformsind auch im Interesse zukünftiger Generationen.

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 Maßnahme erkennt Hitzeinseln, welche durch den Temperaturanstieg aufgrund des Klimawandels verstärkt wurden und dient als Grundlage für weitere Maßnahmen zur Reduktion der Hitze.

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 Umsetzung der Maßnahme entstehen keine negativen Auswirkungen auf benachbarte und andere Regionen, denn im ersten Schritt wird ein Grundlagenerhebung mit Kartenerstellung und Bewusstseinsbildung stattfinden.

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<sub>2</sub>-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Mooren) wird nicht vermindert.

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Durch die Maßnahme entsteht kein negativer Einfluss auf die Erhöhung der Treibhausgasemissionen und die Realisierung oder Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Werden in einem weiteren Schritt Maßnahmen zur Kühlung wie z.B. Bepflanzungen ausgearbeitet und umgesetzt, wirkt sich das positiv aus. Das Fahrradfahren wird positiv beworben.

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:

Die Maßnahme hat keine negativen Auswirkungen auf Umwelt, Ökosystemleistungen und Biodiversität. Im Gegenteil können die in einem weiteren Schritt geplanten fachgerechten Umsetzungen, wie z.B. Bepflanzungen, die Biodiversität erhöhen.

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 Maßnahme dient der gesamten Bevölkerung. Kühle Radrouten können gezielt angefahren werden. Kühle Radrouten verbessern die Freizeit- und Lebensqualität für die Bevölkerung.

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 Bevölkerung wirkt bei der Erhebung mit, indem sie ihre Erfahrungen in der Online-Umfrage teilt und profitiert von der Grundlagenerhebung und auch Umsetzung von kühleren Radrouten.

#### 4.4.7. Maßnahme 6: „Klimaangepasster Landbau“ – Erarbeitung einer einheitlichen Bewirtschaftungsrichtlinie zum Schutz des Bodens

<b>Nr.</b>	<b>Titel der Maßnahme</b>
6	„Klimaangepasster Landbau“ – Erarbeitung einer einheitlichen Bewirtschaftungsrichtlinie zum Schutz des Bodens
<b>Start Ende</b>	<b>Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)</b>
01/25 06/25	15.800 €
<b>Verantwortliche/r der Maßnahme</b>	KLAR!-Managerin
<b>Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme</b>	Neue Maßnahme

##### Darstellung der Ziele der Maßnahme

Output: Im Rahmen von zwei Workshops werden mit den Gemeindemitarbeiter:innen der Abteilungen Landwirtschaft und Umwelt sowie mit den Landwirt:innen klimawandelangepasste Bewirtschaftungsrichtlinien erarbeitet und in Zukunft bei der Verpachtung von gemeindeeigenen Landwirtschaftsflächen angewendet. Die Bewirtschaftungsrichtlinie ist öffentlich einsehbar und dient als Musterbeispiel für die Bewirtschaftung bzw. Verpachtung von privaten Landwirtschaftsflächen.

Outcome: Die neuen Bewirtschaftungsrichtlinien werden von den Landwirt:innen angenommen, die gemeindeeigenen Flächen gepachtet haben.

Impact: Landwirtschaftsflächen werden umweltschonend und vorrangig nach ökologischen Gesichtspunkten bewirtschaftet. Eine Versorgungssicherheit durch gesunde und vitale Böden ist langfristig gewährleistet.

##### Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Durch intensive Landwirtschaft und die Verwendung von schweren Landmaschinen wird der Boden immer weiter verdichtet, und die Aufnahmefähigkeit von Wasser sinkt. Gerade bei zunehmenden Starkniederschlagsereignissen in Kombination mit Trockenperioden stellt das künftig ein großes Problem für die Landwirtschaft dar – und auch für die Region insgesamt, wie die Hochwasserereignisse in Niederösterreich im Herbst 2024 deutlich gezeigt haben.

Im Rahmen dieser Maßnahme sollen für gemeindeeigene, an Landwirt:innen verpachtete Landwirtschaftsflächen gemeinsame, klimawandelangepasste Bewirtschaftungsrichtlinien erarbeitet und festgelegt werden. Zu beachten sind dabei die Herausforderungen bezüglich Überschneidungen und Widersprüche der unterschiedlichen Vorgaben/Richtlinien (z.B. ÖPUL, Grünland-Umbruch, Fruchtfolge). Schwerpunkte sind insbesondere Wasserhaushalt und Speicherfähigkeit der Böden. Zu berücksichtigen sind insbesondere die unterschiedlichen Bodenarten in der Region, die Bodenbearbeitungsarten, Kulturarten, Fruchtfolgen etc.

Die Erarbeitung der klimawandelangepassten Bewirtschaftungsrichtlinie erfolgt im Rahmen von zwei Workshops. Dafür wird ein externes Fachbüro beauftragt, die Workshops vorzubereiten, zu leiten und die Richtlinie anschließend zu finalisieren. Teilnehmer:innen der Workshops sind Gemeindemitarbeiter:innen der Abteilungen Landwirtschaft und Umwelt. Die Beteiligung von Landwirt:innen, die gemeindeeigene Landwirtschaftsflächen bewirtschaften ist dringend erwünscht. Fachinputs erfolgen durch Fachexpert:innen und/oder Landwirt:innen aus der Region, die bereits auf eine klimawandelangepasste Bewirtschaftung setzen.

Das Ergebnis, in Form eines kurzen Informationsberichtes enthält die in den Workshops neu erarbeitete klimawandelangepasste Bewirtschaftungsrichtlinie mit Fokus auf Wasserhaushalt (Speicherkapazität, Aufnahmefähigkeit, etc.), welche für

Pachtvereinbarungen gemeindeeigener Landwirtschaftsflächen dient. Die öffentliche Hand soll bei der klimawandelangepassten Bewirtschaftung von Landwirtschaftsflächen als Vorreiterin auftreten. Gleichzeitig dient die erarbeitete Richtlinie als Orientierung bzw. Vorschlag für die Bewirtschaftung privater Landwirtschaftsflächen und soll privaten Grundbesitzer:innen zur Verfügung stehen. Durch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit soll die Anwendung der klimawandelangepassten Bewirtschaftungsrichtlinie bekannt gemacht werden.

Folgende Arbeitspakete werden umgesetzt:

AP1: Organisation der Workshops (Einladung landwirtschaftliche Berater:innen, Fachexpert:innen, Teilnehmer:innen etc.)

AP2: Beauftragung eines Fachbüros und Vorbereitung der Workshops

AP3: Veranstalten der Workshops

AP4: Erarbeitung der neuen Bewirtschaftungsrichtlinien

AP5: Umsetzung durch Gemeinden

AP6: Öffentlichkeitsarbeit

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

Organisation der Veranstaltungen, Einladung der Teilnehmer:innen, Nachbereitung und Dokumentation der Veranstaltungen, Verschriftlichung der neuen Bewirtschaftungsrichtlinien

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR!-Managerin	7.500	Personalkosten
Zwei Fachexpert:innen zum Thema klimawandelangepasste Bewirtschaftung	2.000	Personalkosten; Fachvortrag bei Workshops
Fachbüro	5.700	Vorbereitung und Moderation der beiden Workshops; Erarbeitung und Verschriftlichung der Richtlinie
Druck und Grafik	400	Druck von mehreren Exemplaren des Informationsberichtes
Lebensmittelmarkt	200	Verpflegung Workshop

#### Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

2 Workshops, Öffentlichkeitsarbeit

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

In Götzis gibt es bereits ein Glyphosat-Verbot, und allgemein werden die ÖPUL-Richtlinien eingehalten.

In Höchst werden die gemeindeeigenen Flächen nur an kleinstrukturierte Landwirtschaftsbetriebe verpachtet.

Es gibt noch keine einheitliche Bewirtschaftungsrichtlinie, auf die alle Interessierten zurückgreifen können. Eine solche, die zudem mit den gängigsten Richtlinien übereinstimmt, gilt es deshalb zu entwickeln, sowie das Bewusstsein dafür zu schaffen.

Die Region amKumma entwickelte auf Basis des regREK 2020 ein [regionales Landschaftsentwicklungskonzept](#) (regLEK).

**Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme**

Meilenstein 1: Im Rahmen von zwei Workshops wurde die klimawandelangepasste Bewirtschaftungsrichtlinie definiert und anschließend in Form eines kurzen Informationsberichtes verschriftlicht.

Meilenstein 2: Durch eine breite Öffentlichkeitsarbeit wird die neu erarbeitete Bewirtschaftungsrichtlinie publik gemacht. Durch eine Aufschaltung auf der KLAR! am Rhein Homepage wird die Richtlinie auch privaten Grundbesitzer:innen zur Verfügung gestellt.

**LEISTUNGSINDIKATOREN**

Indikator 1: 2 Workshops veranstalten

Indikator 2: Verschriftlichung der Bewirtschaftungsrichtlinie in Form 1 Kurzberichtes

Indikator 3: Breite Öffentlichkeitsarbeit und zur Verfügung stellen des Kurzberichtes und der Richtlinie auf der Homepage

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

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

Betroffenheit

Trockenheit

Hitze

Anstieg Durchschnittstemperatur

Erosion

Vermurungen

Sturm

Starkniederschlag

Gletscherrückgang

--

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

Sektor
--------

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

Bundesland
------------

--

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 unterstützt sowohl heutige, also auch zukünftige Generationen vor Schwierigkeiten, die im Zuge des Klimawandels vermehrt auftreten werden. Durch die klimawandelangepasste Bewirtschaftung ist eine Versorgungssicherheit durch gesunde und vitale Böden langfristig gewährleistet.

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 eine klimawandelangepasste Bewirtschaftung kann die Funktionalität der Böden verbessert (z.B. Speicherkapazität von Wasser) und somit die Betroffenheit von Folgen des Klimawandels (z.B. Starkniederschlag, Trockenperioden) reduziert werden.

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 Umsetzung der Maßnahme entstehen keine negativen Auswirkungen auf benachbarte und andere Regionen. Im Gegenteil entstehen durch eine verbesserte Speicherkapazität der Böden positive Effekte auf benachbarte Flächen.

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<sub>2</sub>-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:

Durch die Maßnahme entsteht kein negativer Einfluss auf die Erhöhung der Treibhausgasemissionen und die Umsetzung oder Wirksamkeit von

Klimaschutzmaßnahmen. Die Maßnahme gewährt den Erhalt bzw. die Verbesserung der Bodenqualität.

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:

Die Maßnahme hat keine negativen Auswirkungen auf Umwelt, Ökosystemleistungen und Biodiversität. Landwirtschaftsflächen werden umweltschonend und vorrangig nach ökologischen bzw. biologischen Gesichtspunkten bewirtschaftet.

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:

Durch die Maßnahme werden keine vulnerablen Gruppen belastet.

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

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

An der Umsetzung der Maßnahme können sich Landwirt:innen, Pächter:innen und Grundbesitzer:innen beteiligen. Von der Maßnahme profitiert letztendlich die gesamte Bevölkerung.

#### 4.4.8. Maßnahme 7: „Regen, Sturm und Hagel“ – Bewusstseinsbildung zu Naturgefahren

<b>Nr.</b>	<b>Titel der Maßnahme</b>
7	„Regen, Sturm und Hagel“ - Bewusstseinsbildung zu Naturgefahren
<b>Start Ende</b>	<b>Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)</b>
03/25 05/25	6.100 €
<b>Verantwortliche/r der Maßnahme</b>	KLAR!-Managerin
<b>Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme</b>	Neue Maßnahme

##### Darstellung der Ziele der Maßnahme

Output: Die interessierte Bevölkerung wird bei einer Veranstaltung über die Naturgefahren in der Region und mögliche Schutzmaßnahmen informiert.

Outcome: Die Bürger:innen entwickeln ein besseres Verständnis für Risiken wie Starkregen, Hochwasser und andere Naturgefahren, erkennen die Bedeutung von Eigenvorsorge und erfahren von der Möglichkeit individueller Beratungen (Maßnahme 9).

Impact: Die Resilienz der Bevölkerung gegenüber Extremwetterereignissen wird gestärkt, da mehr Bürger:innen über notwendige individuelle Vorsorgemaßnahmen und konkrete Handlungsempfehlungen informiert sind.

##### Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Die Gemeinden der KLAR! am Rhein sind aufgrund ihrer Lage im Rheintal mit dem Thema Hochwasser und Hochwasserschutz vertraut. Ein hundertprozentig sicherer baulicher Hochwasserschutz für die gesamte Region ist jedoch unmöglich, denn es bleibt immer ein Restrisiko, und Hochwasserereignisse werden angesichts der Klimaveränderungen weiterhin zunehmen. Eigene Vorsorgemaßnahmen der Bevölkerung sind daher umso wichtiger. Im Rahmen einer Informationsveranstaltung soll der Bevölkerung das Gefährdungspotential der Region aufgezeigt und der Schutz vor den Naturgefahren, wie Fluvial-, Pluvial-, und Grundwasserüberschwemmungen sowie das Hagelgefährdungspotential, vermittelt werden. Der Schwerpunkt liegt auf pluvialen Hochwassern und die Möglichkeiten der Eigenvorsorge, da durch den Klimawandel eine Zunahme von extremen Tagesniederschlägen zu erwarten ist. Bereits vorhandene Karten und Informationssysteme werden für den Workshop zur Wissensvermittlung herangezogen.

Für die inhaltliche Abwicklung der Informationsveranstaltung werden auch Expert:innen für Naturgefahrenprävention in den Landesabteilungen angefragt. Das Format der Veranstaltung soll einem Vortrag gleichen, jedoch mit interaktiven Elementen, da ausgestellte Bilder und Karten aushängen, und auch ein Austausch mit den Expert:innen stattfinden. Während der Veranstaltung wird die Maßnahme 9 beworben, um auf die Möglichkeit individueller Vor-Ort-Beratungen zur Identifikation notwendiger Hochwasserschutzmaßnahmen an Gebäuden hinzuweisen. Die Inhalte der Veranstaltung dienen zudem als Grundlage, um in Maßnahme 9 ein kompaktes Informationsmaterial zu erstellen, das die wesentlichen Inhalte für die Bevölkerung zusammenfasst.

Folgende Arbeitspakete werden umgesetzt:

AP1: Organisation der Veranstaltung

AP2: Abhalten der Veranstaltung

AP3: Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit

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

Organisation der Veranstaltung, Einladung der Fachperson des Landes Vorarlberg, Unterstützung bei der Veranstaltung, Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR!-Managerin	4.000	Personalkosten (Organisation Veranstaltung; Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit)
Lebensmittelhandel	100	Verpflegung für Veranstaltung
Fachexpert:in Naturgefahren	1.000	Vortrag, Beratung
Grafiker:in	500	Gestaltung von Werbematerial etc.
Medien etc.	500	Öffentlichkeitsarbeit

**Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme**

Veranstaltung, Öffentlichkeitsarbeit

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

Es gibt bereits Informationsmaterial sowie Daten der Feuerwehr und Broschüren zum Hochwasser-Schutz:

<https://vorarlberg.at/documents/302033/472261/Hochwasserschutz+WEB+22.pdf%2C.pdf/977ceb88-fad4-cc4b-e02f-34b105e0e30d?t=1686036971717>

Die interaktive Karte des Landwirtschaftsministeriums zur Oberflächenrisikoanalyse (HORA 3D) liegt seit 2023 vor:

<https://www.hora.gv.at/#/chwrz:-/bgrau/a-/@47.72463,13.50823,7z>

Auch der Leitfaden für Eigenvorsorge bei Oberflächenabfluss wird zur Wissensvermittlung herangezogen.

[Eigenvorsorge bei Oberflächenabfluss - Ein Leitfaden für Planung, Neubau und Anpassung](#)

**Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme**

Meilenstein 1: Die Veranstaltung ist organisiert.

Meilenstein 2: Die Veranstaltung fand statt und wurde dokumentiert, die entsprechende Öffentlichkeitsarbeit wurde geleistet.

**LEISTUNGSINDIKATOREN**

Indikator 1: 1 abgeschlossene Veranstaltung, mind. 20 Personen nahmen teil

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

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

Betroffenheit

Trockenheit

Hitze

Anstieg Durchschnittstemperatur

Erosion

Vermurungen

Sturm

Starkniederschlag

Gletscherrückgang

Kälteperioden

Nassschnee

Niederschlagsverteilung

Spätfrost, Frost

Schädlingsbefall

Hochwasser

Schneesicherheit

Hagel

Lawinen

Niederwasser

Anstieg Waldgrenze

Auftauen Permafrost

Ausbreitung Neophyten

Steinschlag

Feinstaubbelastung

Grundwasserverfügbarkeit

Sonstige

Sektor
--------

<input checked="" type="checkbox"/>	Bildung
<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	Katastrophenschutz
<input type="checkbox"/>	Tourismus
<input checked="" type="checkbox"/>	Wasserwirtschaft
<input type="checkbox"/>	Wirtschaft
<input type="checkbox"/>	Alle Sektoren
<input type="checkbox"/>	Querschnittsprojekt

Bundesland
------------

Vorarlberg
------------

--

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 Information über Eigenvorsorge zum Schutz vor Naturgefahren kann Hab und Gut der heutigen Generation geschützt werden. Dies kommt auch der zukünftigen Generation zugute.

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 reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels, indem sie kurz- und langfristig das Bewusstsein für Naturgefahren stärkt und konkrete Schutzmaßnahmen vermittelt. Sie nutzt die Chance, Eigenvorsorge zu fördern, und trägt durch die Sensibilisierung der Bevölkerung zu einer wirksamen Reduzierung des Schadenspotenzials 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:

Ziel dieser Maßnahme ist es, über Naturgefahren zu informieren. Es wird darauf geachtet, dass es zu keiner Gefahrenverlagerung kommt.

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<sub>2</sub>-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 Eigenvorsorge zum Schutz vor Naturgefahren führt zu keiner Erhöhung der Treibhausgasemissionen.

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:

Die Eigenvorsorge vor Hochwasser hat keine nachteilige Auswirkung auf die Umwelt und Biodiversität.

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

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

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

Begründung:

Die Information über Möglichkeiten der Eigenvorsorge führt zu keiner überproportionalen Belastung besonders vulnerabler Personengruppen.

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

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Bevölkerung wird eingeladen, sich an der Veranstaltung über Naturgefahren zu informieren. Durch das bessere Verständnis der Bedeutung der Eigenvorsorge steigt auch die Akzeptanz in der Bevölkerung.

#### 4.4.9. Maßnahme 8: „Genug Abkühlung für alle“ – Aufenthaltsqualität für öffentliche Räume und sensible Gruppen

<b>Nr.</b>	<b>Titel der Maßnahme</b>
8	„Genug Abkühlung für Alle“ – Aufenthaltsqualität für öffentliche Räume und sensible Gruppen
<b>Start Ende</b>	<b>Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)</b>
04/26 11/26	29.000 €
<b>Verantwortliche/r der Maßnahme</b>	KLAR!-Managerin
<b>Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme</b>	Neue Maßnahme

#### Darstellung der Ziele der Maßnahme

Output: Die öffentlichen Flächen, welche besonders von Hitzestress betroffen sind, sind bekannt und liegen in Kartenform vor. Zwei öffentliche Flächen, bei denen besonders vulnerable Gruppen unter Hitzestress leiden, werden genauer betrachtet, Personen befragt und Verbesserungsvorschläge geplant.

Outcome: Es ist bekannt, welche öffentlichen Flächen von großer Hitze geprägt sind und welche Maßnahmen gesetzt werden können, um diese zu reduzieren. Die Aufenthaltsqualität wird dadurch verbessert.

Impact: Durch die Planung einer gezielten Umgestaltung von besonders heißen Orten können die gesundheitlichen Risiken von vulnerablen Personengruppen, welche durch hohen Hitzestress verursacht werden, reduziert werden.

#### Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Der Klimawandel führt zu einer Erhöhung extremer Hitzetage, wodurch sich die gesundheitlichen Risiken für vulnerable Personengruppen erhöhen. Vor allem in stark versiegelten und dicht bebauten Gebieten kommt es an Hitzetagen zu besonders hohem Hitzestress. Im Zuge des Agglomerationsprogramms Rheintal 5. Generation wurden Klimaanalysekarten mit dazugehörigen Planungshinweiskarten erarbeitet. Diese stehen seit Februar 2024 zur Verfügung. Dabei wurden die Siedlungsflächen bioklimatisch bewertet. Besonders von Hitzestress betroffene Flächen können somit verortet werden.

Im Zuge der Maßnahme soll geprüft werden, welche dieser besonders von Hitzestress betroffenen Flächen öffentlich sind und besonders häufig von vulnerablen Gruppen oder Jugendlichen frequentiert werden (Kindergärten, Seniorenheime, Schulen, Spielplätze, stark verdichtete Siedlungsräume mit einkommensschwachen Bewohner:innen etc.). Diese Informationen werden anschließend mit den Hitzekarten verschnitten. Zwei besonders betroffene bzw. repräsentative Flächen werden ausgewählt und mittels Einbezug der Nutzer:innen bzw. sensiblen Gruppen vor Ort genauer betrachtet und untersucht. Dabei soll herausgefunden werden, wie die Flächen genutzt werden und welche Verbesserungen gewünscht sind. Die identifizierten „Problemflächen“ und die dazu gesammelten Verbesserungsvorschläge sollen als Grundlage für die mögliche Umgestaltung der Flächen dienen. Die Expertise eines:r Fachexpert:in (z.B. Landschaftsplaner:in) zu einer möglichen Umgestaltung der Fläche soll eingeholt werden. Eine konkrete Umgestaltung der Flächen soll für die Weiterführungsphase angestrebt werden.

Folgende Arbeitspakete werden umgesetzt:

AP1: Identifizierung von Flächen, die besonders von Hitzestress betroffen sind und von vulnerablen Gruppen oder Jugendlichen frequentiert werden.

AP2: Auswahl von zwei besonders betroffenen Flächen

AP3: Beteiligung der Nutzer:innen und Begehung dieser zwei Flächen  
 AP4: Erste Ideen einer Umgestaltung durch Fachexpert:in einholen  
 AP5: Schlussbericht und Öffentlichkeitsarbeit

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

Auswahl der Flächen (mithilfe der Einholung der Informationen über die Standorte von Schulen, Altersheime, Spielplätze etc. und Analyse der Klimaanalysekarten), Organisation und Umsetzung der Beteiligung der Personen und Begehung, Kontaktaufnahme mit Fachexpert:in, Verfassen Schlussbericht, Öffentlichkeitsarbeit

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR!-Managerin	7.500	Personalkosten (Organisation, Auswahl der Flächen, Einbezug Personen, Dokumentation)
Gemeindemitarbeiter:in (mit GIS-Kenntnissen)	1.000	Verschnitt verschiedener Informationsgrundlagen (Hitzekarten, Grundstücksflächen, Flächenwidmung); Erstellung Karte
Planungsbüro (z.B. Landschaftsplaner:in)	20.000	Erarbeitung erster Vorschläge für eine mögliche Umgestaltung der Flächen (ggf. Entwurfsplanung)
Medien etc.	500	Öffentlichkeitsarbeit; Publikation der Ergebnisse

**Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme**

Bewertung des Klimarisikos anhand bestehender Karten und von sozioökonomischen Gegebenheiten, Auswahl von zwei besonders betroffenen Flächen, Einzug der sensiblen Gruppen, Begehungen, Planung der Neugestaltung

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

Es gibt bereits Maßnahmen in öffentlichen Räumen, z.B. Schattenbäume und Trinkwasserbrunnen.  
 Die Auswertungen aus der KWA Agglomeration Rheintal geben eine wichtige Datengrundlage für zukünftige Beurteilungen. Darauf kann die Region gut aufbauen.  
 In Hohenems gibt es z.B. Förderungen für Grundbesitzer, um günstige Hochstammobstbäume zu bestellen, wobei 50% der Kosten von der Stadt übernommen werden.

**Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme**

Meilenstein 1: Die Bewertung der bestehenden Karten ist abgeschlossen.

Meilenstein 2: Die Flächen wurden dahingehend geprüft, ob sie öffentlich sind und von vulnerablen Gruppen besonders häufig besucht werden.

Meilenstein 3: Zwei besonders betroffene Flächen wurden ausgewählt.

Meilenstein 4: Die Beteiligung und Begehung mit den Nutzer:innen vor Ort fand statt und wurde dokumentiert.

Meilenstein 5: Die Expertise eines:r Fachexpert:in (z.B. Landschaftsplaner:in, Anrainer:innen) zu einer möglichen Umgestaltung der Fläche wurde eingeholt.

Meilenstein 6: Ein Schlussbericht mit einer Übersichtskarte aller betroffener Flächen sowie eine Dokumentation der vertieften Betrachtung der zwei ausgewählten Flächen liegt vor.

**LEISTUNGSINDIKATOREN**

Indikator 1: Öffentliche Flächen, die besonders stark von Hitze betroffen sind und häufig von vulnerablen Bevölkerungsgruppen besucht werden (Karte) sind ausgewiesen.

Indikator 2: 2 repräsentative Flächen für eine vertiefte Betrachtung wurden ausgewählt.

Indikator 3: 15 Personen wurden miteinbezogen und die Orte begangen.

Indikator 4: Mögliche Maßnahmen zur Umgestaltung der Flächen liegen vor und sind in 1 Schlussbericht dokumentiert.

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 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 checked="" 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 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
------------

Vorarlberg
------------

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

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

die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

Begründung:

Durch Identifikation von besonders heißen Orten können in weiterer Folge Maßnahmen gesetzt werden, um die Aufenthaltsqualität der heutigen sowie der zukünftigen Generation zu verbessern.

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 dient als Grundlage, um in weiterer Folge gezielte Maßnahmen zu setzen, um die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels – insbesondere Hitze – 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:

Die Erhebung von besonders heißen öffentlichen Flächen und die Planung von Gestaltungsmaßnahmen im öffentlichen Raum führen zu keiner Verlagerung der Betroffenheit.

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<sub>2</sub>-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 Erhebung von besonders heißen öffentlichen Flächen und die Planung von Gestaltungsmaßnahmen im öffentlichen Raum führen zu keiner Erhöhung der Treibhausgasemissionen. Die Maßnahme führt auch zu keiner Reduktion von CO<sub>2</sub>-Senken.

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:

Die Maßnahme dient als Grundlage für die Umgestaltung von besonders heißen Flächen. Eine Umgestaltung (z.B. durch Pflanzung von Bäumen; Begrünung etc.) kann positive Effekte auf die Umwelt und die Biodiversität mit sich bringen.

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:

Bei der Maßnahme soll ein Fokus auf vulnerable Bevölkerungsgruppen gesetzt werden. Diese Gruppen werden von der Maßnahme profitieren.

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 betroffene Bevölkerung wird miteinbezogen. Dies fördert die Akzeptanz nachfolgender Umsetzungsmaßnahmen.

#### 4.4.10. Maßnahme 9: „Parat si“ – Eigenvorsorge Hochwasserschutz

<b>Nr.</b>	<b>Titel der Maßnahme</b>
9	„Parat si“ – Eigenvorsorge Hochwasserschutz
<b>Start Ende</b>	<b>Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)</b>
06/25 09/26	7.500 €
<b>Verantwortliche/r der Maßnahme</b>	KLAR!-Managerin
<b>Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme</b>	Neue Maßnahme

##### Darstellung der Ziele der Maßnahme

Output: Es wird ein individuelles Beratungsangebot zum Thema Hochwasserschutz entwickelt und umgesetzt, das sich auf die spezifischen Bedürfnisse und Gegebenheiten von Wohngebäuden konzentriert. Dabei finden Vor-Ort-Beratungen statt, in denen praktische Schutzmaßnahmen erläutert und Möglichkeiten zur eigenständigen Umsetzung (DIY) aufgezeigt werden.

Outcome: Bewohner:innen treffen eigenständig Vorkehrungen zum Schutz von Hochwasser.

Impact: Die Schäden durch Hochwasserereignisse können durch Eigenvorsorge verringert werden.

##### Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Eine zentrale Folge des Klimawandels ist die zunehmende Häufigkeit und Intensität von Starkregenereignissen, die örtlichen Überschwemmungen und erhebliche Schäden verursachen können. Die Ereignisse in Niederösterreich im Herbst 2024 haben dies eindrücklich verdeutlicht. Während fluviales Hochwasser eine bekannte Gefahr in der Region ist, für die Gefahrenzonenpläne und Schutzmaßnahmen existieren, stellen Starkregenereignisse eine Bedrohung dar, die nahezu jeden Ort betreffen kann – auch unabhängig von der Nähe zu Gewässern.

Um diese Risiken systematisch und effektiv anzugehen, muss das Wissen über die verschiedenen Überschwemmungsgefahren – von fluvialen und pluvialen bis hin zu Grundwasserüberschwemmungen – stärker in der Bevölkerung verankert werden. Vorhandene Karten und Informationssysteme werden in Maßnahme 7 genutzt, um diese multiplen Gefahren anschaulich und verständlich zu vermitteln.

Darauf aufbauend wird ein Beratungsangebot entwickelt, das auf individuelle Bedürfnisse und Gegebenheiten von Wohngebäude eingeht. Die Beratungen finden direkt vor Ort statt und konzentrieren sich darauf, konkrete Möglichkeiten für den Schutz vor Hochwasser aufzuzeigen. Dabei werden sowohl die Vorteile und Nachteile einzelner Maßnahmen als auch mögliche Kosten ausführlich thematisiert.

Vor Beginn der Maßnahme, und aufbauend auf Maßnahme 7, wird ein übersichtliches Hand-out erstellt und gedruckt. Dieses enthält wesentliche Informationen zu den Risiken und erläutert, wo sich Bürger:innen detailliert informieren und Unterstützung erhalten können. Das Hand-out wird während der Beratungen verteilt und dient als praktische Orientierungshilfe für die Eigenvorsorge.

Ein besonderer Fokus liegt darauf, dass bestimmte Schutzmaßnahmen eigenständig (DIY) und mit einfachen Mitteln umgesetzt werden können. Dies bietet eine kostengünstige und leicht zugängliche Option für alle, die aktiv zur Sicherheit ihres Zuhauses beitragen möchten. Außerdem werden auch die Gutscheine bei der Veranstaltung der Maßnahme 7 beworben und an interessierte Personen verteilt.

Die Maßnahme verfolgt das Ziel, das Bewusstsein für die Risiken von Starkregen und Hochwasser zu stärken und gleichzeitig praktische Hilfestellungen für die Umsetzung effektiver Schutzmaßnahmen zu bieten. Sie dient nicht nur der Sensibilisierung und soll aktiv dazu beitragen, die Resilienz gegenüber künftigen Extremwetterereignissen in der Bevölkerung zu erhöhen, sondern leistet auch einen Beitrag zum Katastrophenmanagement.

Folgende Arbeitspakete werden umgesetzt:

AP1: Erstellung des Informationsflyers

AP2: Absprache und Entwicklung der Beratungen mit Fachexpert:in

AP3: Bewerbung der Beratungen während Maßnahme 7

AP4: Abwicklung der Beratungen

AP5: Öffentlichkeitsarbeit

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

Erstellung Informationsflyers, Absprache und Entwicklung der Beratungen mit Fachexpert:in, Bewerbung der Gutscheine und Öffentlichkeitsarbeit, Informationsweitergabe

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR!-Managerin	4.000	Personalkosten für Organisation, sowie Öffentlichkeitsarbeit
Fachexpert:in	1.800	Personalkosten (Abwickeln der Beratungen 30 Beratungsgespräche à 60 Euro pro 30 Minuten)
Grafiker:in	700	Gestaltung der Infomaterialien
Druckerei	500	Druck von Infomaterialien und Beratungsgutscheine
Medien etc.	500	Öffentlichkeitsarbeit

#### Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Erstellung Infomaterialien, Ausarbeitung von Gutscheinen für Beratungen, Beratungsgespräche mit Fachexpert:in

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

Seit 2023 werden in der Gemeinde Altach Beratungen zum Hochwasserschutz bei Gebäuden angeboten. Dieses Angebot soll überarbeitet und in angepasster Form auf die gesamte Region ausgeweitet werden.

**Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme**

- Meilenstein 1: Übersichtliches Informationsmaterial wurde erstellt und gedruckt.
- Meilenstein 2: Fachexpert:in wurde angefragt und hat zugesagt. Inhalte der Beratungsgespräche wurde definiert.
- Meilenstein 3: Die Beratungsgespräche wurden stark beworben (u.a. während Maßnahme 7).
- Meilenstein 4: Die Beratungsgespräche fanden statt.

**LEISTUNGSINDIKATOREN**

- Indikator 1: 1 Informationsmaterial wurde erstellt und gedruckt
- Indikator 2: 30 Beratungsgespräche fanden statt.

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

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

Betroffenheit

Trockenheit

Hitze

Anstieg Durchschnittstemperatur

Erosion

Vermurungen

Sturm

Starkniederschlag

Gletscherrückgang

Kälteperioden

Nassschnee

Niederschlagsverteilung



Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

Die Maßnahme fördert Hochwasserschutz, indem sie den Bürger:innen hilft, ihre Resilienz gegenüber Überschwemmungsgefahren zu erhöhen. Sie berücksichtigt die aktuellen Bedürfnisse, ohne die zukünftigen Möglichkeiten zu gefährden. Durch Informationsvermittlung und kostengünstige Schutzmaßnahmen wird der Zugang zu Hochwasserschutz für alle erleichtert.

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 reduziert die Betroffenheit durch Starkregen und Hochwasser sowohl kurz- als auch langfristig, indem sie die Bevölkerung über Risiken aufklärt und konkrete Schutzmaßnahmen anbietet. Sie nutzt die Chance, Eigenvorsorge zu fördern, und ist wirksam, da sie direkt zu einer erhöhten Resilienz der Haushalte gegenüber extremen Wetterereignissen führt.

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:

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte oder andere Regionen. Sie konzentriert sich auf den individuellen Schutz von Wohngebäuden und stärkt die Resilienz der betroffenen Bevölkerung, ohne Risiken in andere Gebiete zu verschieben.

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<sub>2</sub>-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Mooren) wird nicht vermindert.

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

Begründung:

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen. Sie beeinträchtigt nicht die Realisierung von Klimaschutzmaßnahmen und verringert nicht die Wirkung von CO<sub>2</sub>-Senken wie Wäldern oder Mooren. Der Fokus liegt auf der Anpassung an klimatische Veränderungen durch präventive Schutzmaßnahmen, ohne negative Auswirkungen auf den Klimaschutz.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer

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

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.

Begründung:

Durch die Beratungen sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten.

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 Maßnahme berücksichtigt soziale Aspekte und stellt sicher, dass verwundbare Gruppen wie einkommensschwache Menschen, ältere Personen, Kinder und Kranke nicht überproportional belastet werden. Sie fördert den Zugang zu Schutzmaßnahmen für alle und bietet kostengünstige, einfach umsetzbare Lösungen, um diese Gruppen nicht zu benachteiligen.

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

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, da alle betroffenen Akteur:innen, einschließlich der Bürger:innen, lokalen Behörden und Fachexpert:innen, aktiv eingebunden werden. Durch gezielte Informations- und Beratungsangebote wird die Beteiligung und Unterstützung der Bevölkerung sichergestellt.

#### 4.4.11. Maßnahme 10: „Moore und Torfböden: Schätze im Rheintal“ – Bewusstseinsbildung zum Thema Moore und Klimawandelanpassung in der Region

<b>Nr.</b>	<b>Titel der Maßnahme</b>
10	„Moore und Torfböden: Schätze im Rheintal“ – Bewusstseinsbildung zum Thema Moore und Klimawandelanpassung in der Region
<b>Start Ende</b>	<b>Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)</b>
04/26 06/26	16.470 €
<b>Verantwortliche/r der Maßnahme</b>	KLAR!-Managerin
<b>Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme</b>	Neue Maßnahme

##### Darstellung der Ziele der Maßnahme

Output: Fünf Exkursionen werden vor Ort bei verschiedenen Mooren veranstaltet.

Outcome: Die Bevölkerung wird im Rahmen von Exkursionen für den besonderen Lebensraum vor ihrer Haustüre und dessen Bedeutung im Zusammenhang mit dem Klimawandel informiert und sensibilisiert.

Impact: Das Bewusstsein der Bevölkerung wird sensibilisiert. Damit steigt die gesellschaftliche Akzeptanz zur Sicherung und Verbesserung von Mooren und Torfböden in der Region.

##### Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

In Vorarlberg befinden sich rund 1.000 Moore, was eine ganz besondere Verantwortung mit sich zieht. Insbesondere das Rheintal – und damit auch die KLAR! – ist reich an Mooren und Torfböden (Ried). Einem Großteil der Bevölkerung ist gar nicht bewusst, welcher wertvoller Lebensraum in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft liegt oder an welchem Lebensraum sie gerade vorbeispazieren.

Um die Bevölkerung für diesen besonderen Lebensraum zu sensibilisieren und dessen Bedeutung in Bezug auf den Klimawandel stärker bewusst zu machen und breiter zu verankern, werden Exkursionen in den Moorflächen der Region angeboten. Im Zuge dieser Informationstage wird insbesondere die Bedeutung der Moorflächen im Hinblick auf den Klimawandel und die Klimawandelanpassung aufgezeigt. Dabei soll das Bewusstsein gestärkt werden und auch darauf eingegangen werden, wo es ehemalige Moore gab und was mit ihnen geschehen ist.

Im Zuge von Exkursionen, geführt durch regionale Expert:innen, wird darauf geachtet, dass möglichst viele Zielgruppen angesprochen werden und z.B. auch Programmpunkte speziell für Kinder dabei sind. Das Hauptthema wird der Klimawandel, die Wichtigkeit der Moore durch ihren natürlichen Wasser- und CO<sub>2</sub>-Speicher sowie der sensible Umgang mit diesen Flächen sein. In den einzelnen Exkursionen können aber Schwerpunkte behandelt werden (z.B. Artenvielfalt/Streuwiesen, Hydrologie/Entwässerung, kleine + besonders sensible Moore etc., Ansprache einer besonders jungen Zielgruppe – Schüler:innen).

Folgende Arbeitspakete werden umgesetzt:

AP1: Organisation der Exkursionen in Absprache mit den Umweltabteilungen der Gemeinden, der Abteilung IVe der Landesregierung (Klima und Umweltschutz) und der inatura; Finden einer (pädagogisch geschulten) Fachperson

AP2: Abhalten von 5 Exkursionen vor Ort

AP3: Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit

<b>Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme</b>
Organisation der Exkursionen, Anfrage Fachexpert:innen, ggf. vorbereitende Arbeiten z.B. Anschauungsmaterial, Lupen etc. beschaffen, Teilnahme und Unterstützung an den Informationstagen, Öffentlichkeitsarbeit

Weitere Beteiligte Personen oder Dienstleister a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
KLAR!-Managerin	7.500	Personalkosten (Organisation, Beschaffung von Anschauungsmaterial, Lupen etc., Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit)
Fachexpert:innen	6.500	Personalkosten (Begleitung und Leitung der Exkursionen)
Druckerei / Baumarkt etc.	1.500	Kosten für Anschauungsmaterial, Lupen etc.
Medien etc.	470	Öffentlichkeitsarbeit
Gemeindemitarbeiter:innen	500	Organisation und Mitarbeit an Exkursionen

<b>Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme</b>
Exkursionen, Wissensvermittlung, Öffentlichkeitsarbeit

<b>Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?</b>
<p>Es gibt bereits Biotopexkursionen vom Land, „Moordetektive“ 2026, „LIFE AMooRe“, die Moorkarte Vorarlberg (Streuwiesenkarte <a href="https://atlas.vorarlberg.at/portal/map/Natur%20und%20Umwelt/Streuwiesenevaluierung%202014">https://atlas.vorarlberg.at/portal/map/Natur%20und%20Umwelt/Streuwiesenevaluierung%202014</a>), die „Renaturierung Hochmoor Schollenschopf“ in Hohenems (<a href="https://www.hohenems.at/wp-content/uploads/2023/12/Monitoring_Schollenschopf_Zwischenbericht_2022.pdf">https://www.hohenems.at/wp-content/uploads/2023/12/Monitoring_Schollenschopf_Zwischenbericht_2022.pdf</a>), in Krumbach gibt es wiedervernässte landwirtschaftliche Flächen und es gibt das „LEK Ried“ Hohenems (Bodenqualität). Beim LEK Ried („Landschaftliches Entwicklungskonzept Ried“) handelt es sich um einen Zusammenschluss der Städte Hohenems, Dornbirn und der Marktgemeinde Lustenau, die sich durch dieses strategische Fachkonzept mit dem Ried als Landschaftsraum auf raumplanerischer Ebene beschäftigen.</p> <p>Es gibt bereits Aktionen in den Mooren, die „Schollasteacher“ (Schaustechen am Schollaloch) in Koblach. Diese Thematik bzw. Problematik aufgrund des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und auch der Aspekt des Wasserrückhalts könnten als Schwerpunkte in einer Exkursion aufgegriffen und sensibel auf das heutige Denken überführt werden.</p> <p>Das Wissen, das bereits existiert (z.B. in Hohenems durch LEK) wird auf andere Gemeinden der Region übertragen. Außerdem können eine jüngere Zielgruppe (Schüler:innen von Volksschulen) oder Klassen, die noch an keinen Moorprojekten (Moordetektive und Vielfalter) beteiligt sind, angesprochen werden.</p>

**Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme**

- Meilenstein 1: Die Exkursionen in den Moorflächen sind organisiert.
- Meilenstein 2: Die Exkursionen wurden beworben (speziell auch an Schulen).
- Meilenstein 3: Die Exkursionen haben stattgefunden.
- Meilenstein 4: Die Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit sind abgeschlossen.

**LEISTUNGSINDIKATOREN**

- Indikator 1: Fünf Exkursionen abhalten
- Indikator 2: mind. eine Exkursion mit Kindern/Jugendlichen abhalten

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
- "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 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 checked="" type="checkbox"/>	Sonstige

Sektor
--------

<input checked="" 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 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
------------

Vorarlberg
------------

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 Wichtigkeit der Moore und somit das Bewusstsein für dessen Schutz wird der Bevölkerung nähergebracht.
---

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 Bevölkerung ist über die Funktion und den Nutzen der Moore informiert. Dadurch bekommt der Schutz und Erhalt, bestenfalls die Wiedervernässung von Mooren einen noch höheren Stellenwert in der Gesellschaft.

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

Begründung:

Die Maßnahme dient der Bewusstseinsbildung.

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<sub>2</sub>-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Mooren) wird nicht vermindert.

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

Begründung:

Beim Besuch der Moore wird darauf geachtet, diese nicht zu schädigen.

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

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

Begründung:

Die Maßnahme dient der Bewusstseinsbildung.

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

Begründung:

<p>Die Maßnahme soll auch an Schulen beworben werden.</p>
---

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:

<p>Es soll eine breite Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgen und alle Bevölkerungsschichten einladen an den Veranstaltungen teilzunehmen.</p>
---

## 4.5. Zeitplan und Finanzierung

Nachfolgend (Tab. 3 und Tab 4) ist der vorgesehene Ablauf für die Maßnahmen abgebildet. Die Zeitplanung der Umsetzungsphase erfolgte nach aktuellem Planungs- und Wissensstand. Abweichungen sind durch unvorhergesehene Ereignisse oder Entwicklungen möglich.

Umsetzung 2025	01/25	02/25	03/25	04/25	05/25	06/25	07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25
<b>M0 - Projektmanagement</b>												
<b>M1 – Mein cooles grünes Haus</b>												
<b>M2 – Blühendes Paradies</b>												
<b>M3 – Neophytenmonitoring</b>												
<b>M4 – Achtung Eindringling</b>												
<b>M5 – Coole Radwege</b>												
<b>M6 – Klimaangepasster Landbau</b>												
<b>M7 – Regen, Sturm und Hagel</b>												
<b>M8 – Genug Abkühlung für alle</b>												
<b>M9 – Parat si</b>												
<b>M10 – Moore und Torfböden</b>												

Tabelle 2: Zeitplan für die Maßnahmen im Jahr 2025 (eigene Darstellung)

Umsetzung 2026	01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26	07/26	08/26	09/26	10/26	11/26	12/26
<b>M0 - Projektmanagement</b>												
<b>M1 – Mein cooles grünes Haus</b>												
<b>M2 – Blühendes Paradies</b>												
<b>M3 – Neophytenmonitoring</b>												
<b>M4 – Achtung Eindringling</b>												
<b>M5 – Coole Radwege</b>												
<b>M6 – Klimaangepasster Landbau</b>												
<b>M7 – Regen, Sturm und Hagel</b>												
<b>M8 – Genug Abkühlung für alle</b>												
<b>M9 – Parat si</b>												
<b>M10 – Moore und Torfböden</b>												

Tabelle 3: Zeitplan für die Maßnahmen im Jahr 2026 (eigene Darstellung)

Für die KLAR! am Rhein steht ein Gesamtbudget von € 257.690 zur Verfügung. Davon leisten die Gemeinden der KLAR! am Rhein einen Kofinanzierungsbeitrag in Barmitteln und Inkind-Mitteln im Gesamtausmaß von € 89.690. Das entspricht einem tatsächlichen Kofinanzierungsanteil an den Projektkosten für Konzept inkl. begleitender Bewusstseinsbildung und Umsetzung von 34,81 %. Die Kostenaufteilung zwischen den KLAR!-Gemeinden basiert auf dem Einwohner:innenschlüssel. Für die Teilnahme am KLAR!-Programm und die Kofinanzierungsanteile liegen seitens der beteiligten Gemeinden die erforderlichen Beschlüsse sowie die unterzeichneten Absichtserklärungen vor. Somit ist die Bereitstellung der Kofinanzierungsbeiträge gemäß Leistungsverzeichnis sichergestellt.

Die Finanzierung setzt sich wie folgt zusammen:

Finanzmittel (brutto)	Betrag in €
Kofinanzierungsanteil durch Gemeinden	89.690
Förderung Klima- und Energiefond*	168.00
<b>Summe</b>	<b>257.690</b>

\*max. Klimafondsbeteiligung an Konzept inkl. begleitender Bewusstseinsbildung und Umsetzung

Für das Projektmanagement, welches über die zweijährige Umsetzungsphase läuft, ist ein Budget von € 33.670 vorgesehen. Für die Umsetzung der zehn Maßnahmen steht in den Jahren 2025 und 2026 ein Budget von € 157.970 zur Verfügung.

Die Personalkosten für die KLAR!-Managerin für die zweijährige Umsetzungsphase belaufen sich auf € 44.714,21 für das Jahr 2025 und € 46.055,63 für das Jahr 2026.

#### 4.6. Kohärenz mit der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel und der Anpassungsstrategie Vorarlbergs

Die wesentlichen Anpassungsstrategien auf Bundes- und Landesebene für die KLAR! am Rhein sind „Die österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel“ (2017), die „Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Vorarlberg – Ziele, Herausforderungen, Handlungsfelder“ (2015) und die dazugehörigen „Aktionspläne“ (2017, 2021/2022) des Landes Vorarlberg. Seit April 2022 liegt eine durch das Land Vorarlberg erarbeitete „Vorarlberger Waldstrategie 2030+“ als Handlungsanleitung für einen zukunftsfähigen Wald vor. Die Anpassungsstrategien des Landes Vorarlberg sind mit den Strategien auf Bundesebene abgestimmt, welche neben der genannten österreichischen Anpassungsstrategie u.a. auch die österreichische Waldstrategie 2020 beinhaltet.

Die in diesen Strategien formulierten Ziele, Handlungsfelder und -empfehlungen sowie die Aktionspläne dienen als Grundlage für die Erarbeitung dieses Anpassungskonzepts und seine Umsetzung. Bei der Erstellung dieses Konzepts wurden die empfohlenen Handlungsfelder geprüft und die für die Region besonders relevanten Themenfelder aufgegriffen. Mit der geplanten Umsetzung von bewusstseinsbildenden Maßnahmen wird eine wichtige Maßnahme der Klimawandelanpassungsstrategie des Landes Vorarlberg unterstützt, nämlich die Information der Bevölkerung. Neben der Bewusstseinsbildung der Bevölkerung greifen die geplanten Maßnahmen auch einige „Handlungsfelder für Gemeinden“ auf, welche im Rahmen der „Vorarlberger Strategie zur Anpassung an den Klimawandel“ formuliert wurden. Dazu gehören u.a. Entsiegelung und Versickerung vor Ort, naturnahe und klimafitte

Gestaltung von öffentlichen und privaten Grünflächen, Stärkung der Ökosysteme, Zurückdrängung gesundheitsgefährdender Neophyten und Forcierung der Eigenvorsorge in der Bevölkerung als Schutz vor Naturgefahren. Zudem wurden die regionalen Entwicklungen mit der „Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Vorarlberg 2015“ und mit den darin befindlichen Zielen, Herausforderungen und Empfehlungen abgeglichen (siehe Kapitel 3.2).

Durch das Agglomerationsprogramms Rheintal besteht bereits laufender Kontakt mit der Koordinationsstelle zum Thema Klimawandelanpassung des Landes Vorarlberg (Markus Niedermair), welche als Schnittstelle zu allen weiteren relevanten Fachbereichen des Landes fungiert. Bei der Erstellung dieser Klimawandel-Anpassungsstrategie wurden Rücksprachen insbesondere mit der Abteilung IVe Umwelt- und Klimaschutz des Landes Vorarlberg und dem Energieinstitut Vorarlberg getroffen. Auch in der Umsetzungsphase ist eine enge Kooperation mit den zuständigen Fachbereichen und Behörden des Landes Vorarlberg geplant, u.a. indem die relevanten Expert:innen auf Landesebene zu den Workshops und Besprechungen eingeladen werden.

## 5. Kommunikations- und Bewusstseinsbildungskonzept

Neben der Umsetzung der einzelnen Maßnahmen sind besonders Information und Bewusstseinsbildung wichtige Instrumente für eine gute Anpassung und deshalb sind bei allen Maßnahmen kommunikations- und bewusstseinsbildende Aspekte integriert. Ziel ist die hohe Durchdringung der Bevölkerung und aller politischer und institutioneller Entscheidungstragenden mit der Absicht, Informationen über Fortschritte im Projekt, umgesetzte Maßnahmen etc. zu verbreiten. Diese Informationen sollen allen Stakeholdern zur Verfügung stehen, um geeignete Rahmenbedingungen für Feedbackschleifen und Weiterentwicklungen zu ermöglichen. Besonders die Sensibilisierung, Motivation und aktive Einbindung der Bevölkerung ist ein zentrales Element für den Erfolg der Umsetzung.

Der eigene Internetauftritt stellt die Basis für die Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung dar. Auf der Homepage werden ein Überblick über das KLAR!-Programm, den Stand der Umsetzung sowie erfolgreich abgeschlossene Best-Practice-Projekte festgehalten und regelmäßig aktualisiert. Von Beginn an soll der Blick über die Region hinaus angeregt werden. Projekte und Analysen bspw. aus dem Agglomerationsprogramm oder von der KLAR! Vorderland-Feldkirch und KLAR! plan b können verlinkt werden.

Im Rahmen der begleitenden Medienarbeit wird in den diversen regionalen Medien (Print, digital) über das Thema Klimawandelanpassung, das KLAR!-Programm und die Veranstaltungen/Maßnahmen berichtet.

Hierzu werden aufbereitete Texte und Bildmaterial auf der eigenen Homepage veröffentlicht und den Gemeinden sowie Medien zur Verfügung gestellt. Gegebenenfalls werden Inserate oder bezahlte Texte zur Bewerbung der Veranstaltungen geschaltet. Für eine gute Präsenz und Sichtbarkeit der KLAR! am Rhein sowie der anstehenden Veranstaltungen sollen diverse Werbemittel gestaltet und produziert werden (z.B. Flyer, Plakate, Inserate/Banner, Kurzvideos).

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass das Thema Klimawandel und die Anpassung an diesen alle Generationen der Bevölkerung betrifft. Somit richtet sich die Öffentlichkeitsarbeit auch an alle Bewohner:innen der Region. Je nach Thema und Zielgruppe werden die Art und Form der Werbemittel angepasst.

### 5.1. Ziele der Kommunikation

Folgende übergeordnete Kommunikationsziele zu den Themen Klimaveränderung, Klimaschutz und Klimawandelanpassung der KLAR! am Rhein sollen verfolgt werden:

- » Bildung und Steigerung des Bewusstseins durch gezielte Informationsverbreitung
- » Erhöhung der Handlungskompetenz durch das Aufzeigen von konkreten Handlungsmöglichkeiten
- » Motivation zum Handeln durch die Bewerbung konkreter Aktionen, Workshops etc. und der Verbreitung der Message, dass jede:r mitmachen kann
- » Vernetzung von Akteur:innen durch gezieltes Einladen zu den jeweiligen Vorträgen, Workshops etc.
- » Förderung von Akzeptanz durch die Einbindung von Stakeholdern und Bevölkerung in Entscheidungsprozesse
- » Veränderung in Verhalten und Lebensweise der Bevölkerung durch alle oben genannten Ziele

## 5.2. Involvierung der Bevölkerung

Die Involvierung der Bevölkerung soll das Fundament der KLAR! am Rhein sein. Mit der Änderung der „Flughöhe“ des globalen Problems Klimawandel auf regionale Ebene kann der Bevölkerung die Betroffenheit der Gemeinden am Rhein die Notwendigkeit einer Anpassung aufgezeigt werden. Durch diesen Blick wird mit den konkreten Maßnahmen dargelegt, dass diese Anpassung bei jedem Einzelnen passieren kann, beispielsweise die Eigenvorsorge gegen Hochwasser nach Starkregenereignissen.

Grundlage für die Beteiligung der Bevölkerung bilden drei begleitende bewusstseinsbildenden Maßnahmen, die bereits am Ende von Kapitel 4.2 genannt wurden. Mit der Kick-Off Veranstaltung konnte einer breiten Öffentlichkeit anschaulich bewusstgemacht werden, welche Auswirkungen der Klimawandel in der Region mit sich bringt und wie sich die KLAR! am Rhein diesen Auswirkungen anpassen kann, muss und wird. Durch die Berichterstattung im Rahmen des eigenen Internetauftritts können Aktionen allgemein zugänglich gemacht und für anstehende Veranstaltungen, Workshops etc. gewonnen werden.

Die Formate sollen dazu anregen, dass sich die Bewohner:innen der Region bei Projekten einbringen. Die begleitende Bewusstseinsbildung soll so ausgelegt sein, dass mit dem neuen Wissen eine Umsetzung angeregt wird. Die Klimawandelanpassungsmanagerin fungiert als Ansprechpartnerin und Motivatorin für die Gemeinden als auch für die Bevölkerung.

## 6. Management und Qualität

Die Vorarlberger Rheintalgemeinden Gaißau, Höchst, Fußach, Hohenems, Altach, Mäder, Götzis und Koblach wollen als Klimawandel-Anpassungsmodellregion zusammenarbeiten. Die Gemeinden wollen sich den gemeinsamen Herausforderungen der Klimawandelanpassung stellen, um zukünftig noch stärker gemeinsam handeln zu können. Die gute und intensive Zusammenarbeit der Gemeinden im Rahmen des Agglomerationsprogramms Rheintal gab einen weiteren Motivationsansub zur gemeinsamen Entscheidung, sich als KLAR! zu bewerben. In der Region besteht ein großer Erfahrungsschatz im Hinblick auf die gemeindeübergreifende Kooperation und die Entwicklung und Umsetzung von regionalen Maßnahmen. Die vier Gemeinden der Region amKumma arbeiten seit über 15 Jahren intensiv zusammen, sind als Verein organisiert und bestens miteinander vernetzt. Auch mit der Stadt Hohenems bestehen mehrere Partnerschaften, gemeinsame Projekte und Strukturen. Die Rheindeltagemeinden arbeiten beispielsweise im Bereich Tourismus erfolgreich zusammen. Alle Gemeinden zusammen verbindet der namensgebende Rhein. Ein intensiver Austausch unter den Gemeinden besteht außerdem über den Verein Agglomeration Rheintal.

Aufgrund der bestehenden Regionsstrukturen wird die Gemeinde Koblach den Lead in der neuen KLAR! am Rhein übernehmen und folglich als öffentlich-öffentlicher Partner vertretend für das Programm KLAR! am Rhein fungieren. Die KLAR!-Managerin ist aus diesem Grund über die Gemeinde Koblach angestellt. An jeder der acht Gemeinde gibt es eine Ansprechperson, die vorab bereits festgelegt wurde.

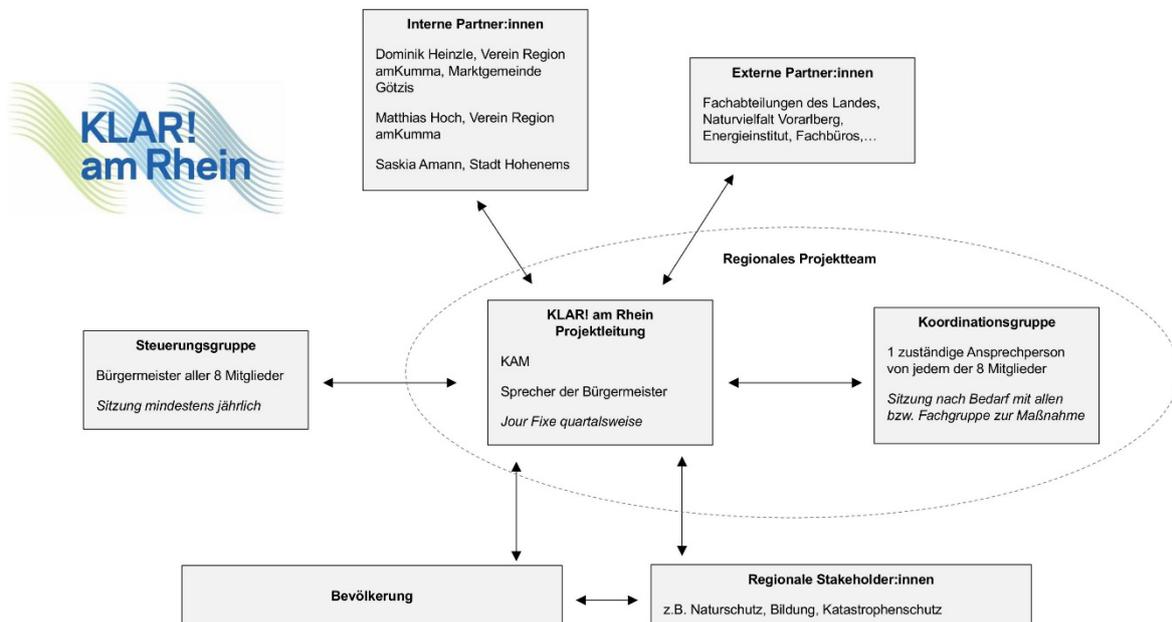


Abbildung 10: Organisationsstruktur KLAR! am Rhein Konzept- und Umsetzungsphase (eigene Darstellung)

## 6.1. Klimawandelanpassungsmanagerin

Als Managerin der KLAR! am Rhein ist Mag.<sup>a</sup> Sophie Baumschlager, BSc vorgesehen. Ihr fachlicher Hintergrund ist ein naturwissenschaftliches Studium (Bachelor in „Nachhaltiges Ressourcenmanagement“) sowie ein gestalterisches Studium (Magistra in „Industrial Design“) in Wien. Seit ihrer Anstellung im September 2023 verantwortet sie, nach einer kurzen Einarbeitungsphase, die gesamte Konzeptphase der KLAR! am Rhein.

Sophie Baumschlager hat die Maßnahmen gemeinsam mit dem Kernteam und externer Begleitung ausgearbeitet und besitzt daher einen umfassenden Überblick über die anstehenden Aufgaben der Umsetzungsphase. Als Bewohnerin der Region ist sie zudem gut vernetzt und kennt bereits zahlreiche potenzielle Projektpartner:innen. Zusätzlich ist sie mit den anderen KLAR!-Manager:innen in Vorarlberg in Kontakt und regelmäßigem Austausch. Durch ihre Erfahrung im eigenständigen Entwickeln und Umsetzen von Projekten und ihre hohe Motivation, die Bevölkerung aktiv in die Klimawandelanpassung einzubinden, bringt Sophie Baumschlager gute Voraussetzungen als KLAR!-Managerin mit.

Ihre Anstellung erfolgt im Rahmen eines Gemeindebedienstetenverhältnisses in der Lead-Gemeinde Koblach, was ihre Verbindung zur Region zusätzlich stärkt.

Die KLAR! am Rhein Homepage ([www.KlaramRhein.at](http://www.KlaramRhein.at)) stellt die Basis für die Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung dar. Unter der E-Mail-Adresse [info@klaramrhein.at](mailto:info@klaramrhein.at) und der Telefonnummer +43 5523 62875 2130) können Anfragen gestellt und mit der KLAR! in Kontakt getreten werden.

Die Klimawandelanpassungsmanagerin ist zusätzlich über eine eigene E-Mail-Adresse und Telefonnummer erreichbar ([sophie.baumschlager@koblach.at](mailto:sophie.baumschlager@koblach.at), +43 676 836282130).

Die Adresse der KLAR! am Rhein ist die Adresse des Gemeindeamt Koblach (Werben 9, 6842 Koblach). Das dort eingerichtete Büro fungiert als Informationszentrale sowie Anlaufstelle und verfügt über die nötige Ausstattung, einschließlich Arbeitsplatz, Drucker und IT-Infrastruktur wie Laptop und Internetanbindung. Die üblichen Öffnungszeiten sind Montag bis Donnerstag von 8:00 bis 12:00 Uhr sowie donnerstags zusätzlich am Nachmittag von 12:30 bis 16:30 Uhr.

## 6.2. Trägerschaft

Die Funktion des öffentlicher Kooperationspartner für das KLAR!-Programm übernimmt die Gemeinde Koblach und ist hiermit direkter Vertragspartner. Aufgrund der bestehenden Regionsstrukturen übernahm die Gemeinde Koblach, mit Unterzeichnung der Einreichungsunterlagen für die Konzept- und Umsetzungsphase, den Lead in der KLAR! am Rhein. Die Gemeinde Koblach stellt auch den Arbeitgeber für die KLAR!-Managerin dar. Die Finanzierung des KLAR!-Programms für die Konzept- und Umsetzungsphase wurde mittels Kooperationsvereinbarung und Absichtserklärungen zur Kofinanzierung festgeschrieben.

Die vier Gemeinden der Region amKumma arbeiten seit über 15 Jahren intensiv zusammen, sind als Verein organisiert und bestens miteinander vernetzt. Auch mit der Stadt Hohenems bestehen mehrere Partnerschaften, gemeinsame Projekte und Strukturen. Die Rheindeltagebieten arbeiten beispielsweise im Bereich Tourismus erfolgreich zusammen. Alle Gemeinden zusammen verbindet der namensgebende Rhein der Region (Regionsname). Ein intensiver Austausch unter den Gemeinden besteht über den Verein Agglomeration Rheintal.

### 6.3. Evaluierung und Erfolgskontrolle

Das Klimawandelanpassungskonzept im Rahmen der KLAR! am Rhein entstand in enger Zusammenarbeit der acht beteiligten Gemeinden, dem Land Vorarlberg und Expert:innen. Durch diese intensive Kooperation und die politischen Beschlüsse in den verantwortlichen Gremien zum Zeitpunkt der Einreichung wurden alle relevanten Stakeholder frühzeitig involviert.

Während der Konzeptphase wurde die Kultur der regelmäßigen Abstimmung mit den Stakeholdern beibehalten. Somit konnte das Konzept praxisnah gestaltet und lokal stark verankert werden. Für die Erfolgskontrolle und interne Bewertung ist dies besonders wertvoll: Die Akteure vor Ort sind mit den Zielen und angestrebten Wirkungen der Maßnahmen bestens vertraut.

Jede einzelne Maßnahme wurde im Rahmen der Planung mit einer klaren Arbeitsstruktur und konkreten, leicht verständlichen Leistungsindikatoren ausgestattet. Dadurch können sowohl die KLAR! am Rhein Projektleitung als auch andere Beteiligte den Fortschritt und Erfolg der Maßnahmen unkompliziert und transparent überprüfen.

Nach dem partizipativen Prozess wurde die Zusammenstellung der Maßnahmen mit der Servicestelle des Umweltbundesamtes abgestimmt. Von dort erhielt die Auswahl positive Rückmeldungen hinsichtlich ihrer Ausgewogenheit und Schlüssigkeit. Ergänzende Hinweise wurden aufgenommen und entsprechend angepasst. Auch die Anmerkungen der Jury des KPC aus der Einreichung konnten in das Anpassungskonzept integriert werden.

Die KLAR! am Rhein Projektleitung koordiniert und überwacht die Umsetzung des Anpassungskonzepts und trägt Verantwortung für alle anfallenden Management- und Dokumentationsaufgaben. Für die fortlaufende Evaluierung der Maßnahmen steht ein regionales Projektteam bereit. Dieses besteht aus Vertreter:innen der Gemeinden, dem politischen Sprecher für Klimawandelanpassung (Bürgermeister Gerd Hoelzl, Gemeinde Koblach) und der KLAR! am Rhein Projektleitung.

In einer jährlichen Monitoring-Sitzung reflektiert das regionale Projektteam den Umsetzungsstand der Projekte und sonstige relevante Aktivitäten in der KLAR!: Was hat gut funktioniert? Was weniger gut? Warum war das so? Der Umsetzungsstand der Maßnahmen kann mit einem Ampelsystem dargestellt werden. Den bestehenden kommunalen Strukturen und Gremien wird kontinuierlich über den Status des KLAR!-Programms und dessen Evaluierung berichtet.

In den Mitgliedsgemeinden wurden die finalen Maßnahmen diskutiert und, mit der Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung für die Umsetzungsphase im Rahmen des KLAR!-Programms, das Engagement durch die Gemeinden im Bereich Klimawandelanpassung erneut bekräftigt.