

Klimawandel-

Anpassungskonzept

KLAR! Karnische Anpassung

Strategien und Maßnahmen für eine
klimafitte Zukunft in den Gemeinden der
Karnischen Region & Weißensee

Kötschach-Mauthen, Juli 2025



Vorbereitet auf die Klimakrise
Karnische Anpassung



KURZFASSUNG ANPASSUNGSKONZEPT

KLAR! KARNISCHE ANPASSUNG

Die KLAR! Karnische Anpassung – ein Zusammenschluss von acht Gemeinden in Kärnten – legt mit diesem Konzept die strategischen Grundlagen für eine zukunftsorientierte Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Basierend auf einer fundierten Betroffenheitsanalyse, partizipativen Prozessen und regionalen Stärken wurden zentrale Handlungsfelder identifiziert, darunter Wasserverfügbarkeit, Hitzeschutz, Naturgefahren, Tourismus und Bewusstseinsbildung.

Das Konzept verfolgt einen systemischen Ansatz: Es verbindet technische Maßnahmen – etwa die Reaktivierung historischer Brunnen, klimafitte Grünraumgestaltung oder Monitoring von Wasserressourcen – mit sozialer Resilienz, Bildungsarbeit und Governance-Strukturen. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der regionalen Zusammenarbeit und der Einbindung lokaler Akteur:innen.

Die Entwicklung erfolgte in enger Abstimmung mit Gemeinden, Fachinstitutionen sowie strategischen Partner:innen. Das Ergebnis ist ein integriertes Maßnahmenpaket mit klaren Zuständigkeiten, Zeitplänen und Evaluierungskriterien, das nun in der Umsetzungsphase 2025 bis 2027 schrittweise realisiert wird.

KLAR! Karnische Anpassung versteht sich als lernendes System – anpassungsfähig, kooperativ und verankert in der Region.

INHALT

1	Ausgangslage und Motivation	1
1.1	Klimawandel – Begriff, Ursache und regionale Relevanz.....	1
1.1.1	Klimawandel weltweit – Auswirkungen und Reaktionen	1
1.1.2	Klimawandel in Europa und Österreich – Auswirkungen und Reaktionen.....	2
1.1.3	Klimawandel Kärnten – Auswirkungen und Reaktionen	5
1.2	Beweggründe für die Konzepterstellung	7
1.2.1	Beschreibung KLAR! Programm.....	7
1.2.2	Beschreibung der KLAR! Karnische Anpassung	7
1.3	Strategie der KLAR! Karnische Anpassung.....	8
1.3.1	Regionsstrategie	9
1.4	Abstimmung mit regionalen und überregionalen Strategien.....	9
2	Regionale Bestandsaufnahme	10
2.1	Gesellschaftliche und wirtschaftliche Ausgangslage	12
2.1.1	Wirtschaftsstruktur.....	13
2.1.2	Bildung.....	14
2.1.3	Tourismus	15
2.2	Warum ist Klimawandelanpassung in der Region notwendig?	18
2.2.1	Ereignisse in der Region.....	19
2.2.2	Gemeinden und Klimawandelanpassung	19
2.3	Bestehende Initiativen, Projekte und Ressourcen.....	20
2.3.1	Projekte und Programme in der Region	20
2.3.2	KEM-Tourismus „Natürlich Wir – Nassfeld-Pressegger See, Lesachtal, Weißensee“	20
2.3.3	Örtliche Entwicklungskonzepte	21
2.4	Gemeinden im Detail.....	21
2.4.1	Gemeinde Lesachtal	22
2.4.2	Kötschach-Mauthen	23
2.4.3	Gemeinde Dellach	25
2.4.4	Marktgemeinde Kirchbach	26
2.4.5	Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See	27
2.4.6	Gemeinde Gitschtal	29
2.4.7	Gemeinde Weißensee	30
2.4.8	Gemeinde St. Stefan	32
2.5	Klimasituation aktuell in der KLAR! Karnische Anpassung	33
2.5.1	Klimadaten Gemeinde Lesachtal	34
2.5.2	Klimadaten Marktgemeinde Kötschach-Mauthen	35

2.5.3	Klimadaten Gemeinde Dellach	36
2.5.4	Klimadaten Marktgemeinde Kirchbach	37
2.5.5	Klimadaten Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See.....	38
2.5.6	Klimadaten Gemeinde Gitschtal.....	39
2.5.7	Klimadaten Gemeinde Weißensee	40
2.5.8	Klimadaten Gemeinde St. Stefan.....	41
2.6	Regionale Betroffenheit Klimawandel	42
2.7	Regionale Betroffenheit Naturgefahren	42
2.7.1	Naturgefahren Gemeinde Lesachtal.....	43
2.7.2	Naturgefahren Gemeinde Kötschach-Mauthen	43
2.7.3	Naturgefahren Gemeinde Dellach.....	43
2.7.4	Naturgefahren Gemeinde Kirchbach.....	43
2.7.5	Naturgefahren Gemeinde Hermagor-Pressegger See	44
2.7.6	Naturgefahren Gemeinde Gitschtal.....	44
2.7.7	Naturgefahren Gemeinde Weißensee.....	44
2.7.8	Naturgefahren Gemeinde St. Stefan.....	44
2.8	Betroffenheit Tourismus	45
2.8.1	Sommertourismus	45
2.8.2	Wintertourismus.....	47
2.9	SWOT Analyse.....	47
2.9.1	Stärken und Schwächen.....	47
2.9.2	Chancen und Risiken.....	48
3	Entwicklung der Region bis 2050.....	49
3.1	Entwicklung der Region	49
3.1.1	Demographische und soziale Struktur.....	49
3.1.2	Zukunftsreich Wirtschaftsraum	49
3.1.3	Zukunftsreich Innovation und Infrastruktur	50
3.1.4	Zukunftsreich Lebensraum	50
3.2	Prognose Klima Region (Klimablatt, Geosphere).....	51
3.2.1	Prognose Eistage.....	52
3.2.2	Prognose Tage mit Schneedecke ≤ 30 cm.....	52
3.2.3	Prognose Hitzetage.....	53
3.2.4	Prognose Maximaler 5-Tagesniederschlag	53
3.2.5	Prognose Trockenheitsindex.....	54
3.2.6	Prognose Tage in Trockenepisoden	54
3.3	Prognose Klima Gemeinden (Klimareport Prognose).....	55

3.3.1	Prognose Klima Gemeinde Lesachtal	55
3.3.2	Prognose Klima Marktgemeinde Kötschach-Mauthen.....	55
3.3.3	Prognose Klima Gemeinde Dellach	56
3.3.4	Prognose Klima Marktgemeinde Kirchbach	56
3.3.5	Prognose Klima Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See.....	57
3.3.6	Prognose Klima Gemeinde Gitschtal	57
3.3.7	Prognose Klima Gemeinde Weißensee	58
3.3.8	Prognose Klima Gemeinde St. Stefan	59
4	Anpassungsstrategie.....	59
4.1	Vorgehensweise zur Maßnahmenableitung.....	59
4.2	Maßnahmenpool Umsetzungsphase.....	60
4.2.1	Siedlungsgebiet muss geschützt werden.....	60
4.2.2	KlimastadtTraum.....	61
4.2.3	Guter Boden schützt – Schauversuchsfeld: Klimaresiliente Landwirtschaft	62
4.2.4	Wasser verbindet – Strategien für eine verlässliche Trinkwasserversorgung	63
4.2.5	Reaktivierung historischer Dorfbrunnen	64
4.2.6	Klimawissen schützt – Vorsorge trifft auf Alltag und Urlaub	65
4.2.7	klima:fitter Familien- und Freizeittreffpunkt	66
4.2.8	Klimafit in den eigenen 4 Hecken	67
4.2.9	Klimafeste Wasserversorgung: Planung und Analyse für präzise Messsysteme	69
4.2.10	Klimafitte Grünraumgestaltung Weißensee	70
4.2.11	Flächendeckende Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel	71
4.2.12	Projektmanagement	72
4.3	Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung	72
4.4	Die Projektträgerschaft	73
4.5	Das Modellregionsmanagement	73
4.6	Zusammenarbeit mit strategischen Partner:innen	74
4.7	Verankerung in der regionalen Governance.....	75
4.8	Interne Evaluation und Erfolgskontrolle	77
4.9	Qualitätssicherung und strategische Weiterentwicklung.....	77
4.10	Finanzierung und Ressourcenplanung	77
4.11	Kooperation Projekt IREP 2.0.....	78
5	Empfehlungen.....	80
6	Verzeichnisse	82
6.1	Quellenverzeichnis	82
6.2	Abbildungsverzeichnis	82

6.3	Tabellenverzeichnis.....	83
6.4	Anhangverzeichnis.....	83

1 Ausgangslage und Motivation

1.1 Klimawandel – Begriff, Ursache und regionale Relevanz

Als Klimawandel werden die langfristigen Veränderungen der durchschnittlichen Wetterbedingungen auf der Erde bezeichnet. Diese Veränderungen können natürliche Ursachen haben, aber auch durch menschliche Aktivitäten herbeigeführt werden. Die Folgen des Klimawandels sind vielfältig spürbar und umfassen den Anstieg des Meeresspiegels, häufigere und intensivere Wetterextreme sowie gravierende Veränderungen in verschiedenen Ökosystemen. Eine besonders schnelle Erwärmung der Erde konnte in den letzten 150 Jahren beobachtet werden. Dies ist hauptsächlich auf den Anstieg von Treibhausgasen wie Kohlendioxid und Methan – den beiden bedeutendsten Treibhausgasen – zurückzuführen. Es ist erwiesen, dass im letzten Jahrhundert vor allem menschliche Aktivitäten zu den Hauptursachen des Klimawandels zählen. Einige der wichtigsten Faktoren sind:

- ✓ **Verbrennung fossiler Brennstoffe** – also die Nutzung von Kohle, Erdöl und Erdgas zur Energiegewinnung. Hierbei werden große Mengen Kohlendioxid (CO_2) freigesetzt.
- ✓ **Abholzung von Wäldern** – sie spielen eine maßgebliche Rolle bei der Aufnahme von CO_2 , das durch die Abholzung wieder freigesetzt wird.
- ✓ **Intensive Landwirtschaft** – besonders bei der Viehzucht werden große Mengen von Methan freigesetzt.
- ✓ **Industrie** – bei industriellen Prozessen werden Treibhausgase wie Distickstoffoxid (N_2O) und fluorierte Gase freigesetzt.

Diese Aktivitäten erhöhen die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre, was zu einer Verstärkung des Treibhauseffekts führt, und die globale Erwärmung vorantreibt. Neben den menschlichen Faktoren sind auch natürliche Ursachen wie Vulkanausbrüche sowie Schwankungen der Sonneneinstrahlung als Verursacher des Klimawandels zu nennen.

1.1.1 Klimawandel weltweit – Auswirkungen und Reaktionen

Der Klimawandel beschränkt sich nicht auf einzelne Regionen oder Länder der Erde – seine Auswirkungen sind weitreichend und weltweit spürbar.

Bereiche, auf die sich der Klimawandel besonders auswirkt, sind folgende:

- ✓ **Extremwetterereignisse** – dazu gehören Hitzewellen, Dürren, Wirbelstürme und Überschwemmungen, deren Häufigkeit und Intensität stark zunehmen. Besonders Lebensgrundlagen und Infrastrukturen sind von diesen Ereignissen betroffen, und es entstehen erhebliche Schäden.
- ✓ **Meeresspiegelanstieg** – steigende Meeresspiegel weltweit bedrohen Küstenregionen und Inselstaaten, was zu Überschwemmungen und dem Verlust von Lebensräumen führt.
- ✓ **Veränderungen in Ökosystemen** – viele Tier- und Pflanzenarten sind vom Aussterben bedroht, da sich ihre Lebensräume unwiederbringlich verändern oder verschwinden, wie z. B. durch das Schmelzen der Gletscher oder die Erwärmung der Ozeane. Dies führt zu einer Abnahme der Artenvielfalt.
- ✓ **Wasserknappheit** – die Ressource Wasser ist schon jetzt für Millionen von Menschen knapp; viele Gebiete der Erde sind von Dürren betroffen. Bei einer Steigerung der jährlichen Durchschnittstemperatur verschärft sich das Problem zunehmend.

- ✓ **Landwirtschaftliche Erträge** – Ernteverluste durch steigende Temperaturen und ausbleibende Niederschläge führen zu einer Gefährdung der Nahrungsmittelversorgung.

Die oben genannten Auswirkungen stellen die Menschheit vor große Herausforderungen – nicht nur in Ländern, in denen die Ressourcen ohnehin schon begrenzt sind, sondern zunehmend auch in den Industriestaaten. Bereits 1979 fand die erste bedeutende internationale Initiative gegen den Klimawandel statt: die Weltklimakonferenz in Genf. Einberufen von der Weltwetterorganisation (WMO) und anderen Institutionen der Vereinten Nationen diskutierten damals 350 Expert:innen. Diese Konferenz war der Grundstein für die internationale Zusammenarbeit im Bereich Klimawandel. Dennoch dauerte es noch 36 Jahre, bis sich die internationale Gemeinschaft beim „Pariser Abkommen“ 2015 auf ein konkretes Ziel – nämlich die globale Erwärmung auf deutlich unter 2 °C zu begrenzen und Anstrengungen zu unternehmen, um den Temperaturanstieg auf 1,5 °C zu beschränken – einigen konnte. Weitere erwähnenswerte internationale Initiativen gegen den Klimawandel sind die Internationale Klimaschutzinitiative sowie die Bonn Challenge, bei der bis 2030 weltweit 350 Millionen Hektar degraderter und entwaldeter Flächen wiederhergestellt werden sollen – ähnlich wie bei der New York Declaration on Forests (NYDF). Das wissenschaftliche Gremium der Vereinten Nationen, der IPCC, widmet sich der Bewertung wissenschaftlicher Erkenntnisse zum Klimawandel und bietet politischen Entscheidungsträgern umfassende und objektive Informationen für weitere Strategien. Auch international tätige Umweltschutzorganisationen wie Greenpeace und der WWF arbeiten für den Klimaschutz und nachhaltige Praktiken – gegen Umweltverschmutzung und die Nutzung fossiler Brennstoffe sowie für die Bewahrung der biologischen Vielfalt und den Schutz bedrohter Arten und ihrer Lebensräume. Auch die Basisbewegung 350.org, die darauf abzielt, den Kohlendioxidgehalt der Atmosphäre auf 350 Teile pro Million zu senken, sowie die Organisation Climate Analytics, die gegründet wurde, um wissenschaftliche Forschung und politische Beratung im Bereich Klimawandel zu verbinden, spielen eine entscheidende Rolle im globalen Kampf gegen den Klimawandel.

1.1.2 Klimawandel in Europa und Österreich – Auswirkungen und Reaktionen

Auch in Europa hinterlässt der Klimawandel deutliche Spuren und wird laut Prognosen weiterhin erhebliche Auswirkungen haben. In den letzten 30 Jahren wurde in Europa ein schnellerer Temperaturanstieg als auf anderen Kontinenten verzeichnet, seit 1993 stieg die Durchschnittstemperatur um etwa 1,45°C. Bei Hitzewellen, Dürren und Starkniederschlägen wird ebenfalls eine Zunahme bei Häufigkeit und Intensität beobachtet, diese Entwicklung ist bei Statista Research Department sowie im EU-Klimabericht 2024 zu finden. So forderte beispielsweise die Hitzewelle im Sommer 2003 rund 35.000 Menschenleben und verursachte einen wirtschaftlichen Schaden in Höhe von 14 Milliarden Euro. Europas Küstenregionen sind ebenfalls durch den steigenden Meeresspiegel gefährdet, dies führt zu Überschwemmungen und Erosion. Besonders in den Gebirgsregionen und in der Arktis beeinflusst die Erwärmung die Biodiversität, da es zu Verschiebungen der Lebensräume von Pflanzen und Tieren kommt. Die gesundheitlichen Auswirkungen sind in Europa ebenfalls schon deutlich spürbar und macht sich vor allem durch die Zunahme von hitzebedingten Erkrankungen sowie der Ausbreitung von durch

Insekten übertragenen Krankheiten bemerkbar. Um all diesen Herausforderungen und Auswirkungen entgegenzuwirken hat auch Europa mehrere bedeutende Initiativen ins Leben gerufen, als Beispiel sollen hier die wichtigsten politischen Instrumente sowie finanziellen Förderprogramme erwähnt werden:

- ✓ European Green Deal: ist ein zentraler Bestandteil der Klimapolitik der EU. Dabei handelt es sich um eine umfassende Strategie, die darauf abzielt, die EU bis 2050 klimaneutral zu machen. Er umfasst eine Vielzahl von Initiativen zur nachhaltigen Entwicklung in den Bereichen Klimaschutz, erneuerbare Energien, Biodiversität und Kreislaufwirtschaft.
- ✓ Europäisches Klimagesetz: ist das rechtsverbindliche Gesetz für alle EU-Mitgliedstaaten zum European Green Deal. Es legt unter anderem auch Zwischenziele fest, z.B. die Reduzierung der Emissionen um 55% bis 2030 im Vergleich zu 1990.
- ✓ EU-Emissionshandelssystem (ETS): ist das größte Emissionshandelssystem der Welt und soll durch den Handel mit Emissionszertifikaten Treibhausgasemissionen reduzieren. Das System funktioniert durch den Handel mit Emissionsrechten, wobei Unternehmen für ihre Emissionen bezahlen müssen, was Anreize zur Reduktion schafft. Neben Industrie und Energieproduktion sind auch der innereuropäische Luftverkehr sowie der Seeverkehr Teil dieses Systems. Ein neuer Emissionshandel für Verkehr und Gebäude ist für 2027 geplant.
- ✓ LIFE-Programm: ist ein Finanzierungsinstrument der EU das Umwelt- und Klimaschutzprojekte in ganz Europa unterstützt. Hier werden vor allem innovative Lösungen und bewährte Verfahren zur Bekämpfung des Klimawandels gefördert.
- ✓ Horizon Europa: ist ein Forschungs- und Innovationsprogramm der EU bei dem Projekte gefördert werden, die sich mit den Herausforderungen des Klimawandels befassen und die Entwicklung neuer Technologien und Lösungen zur Reduzierung von Emissionen und zur Anpassung an den Klimawandel.

Die Auswirkungen des Klimawandels in Österreich zeigen sich, ähnlich wie auch in Europa, ebenfalls bereits spürbar. So ist auch in Österreich in den letzten Jahrzehnten ein deutlicher Anstieg der Durchschnittstemperaturen zu verzeichnen. Besonders die Sommer werden zunehmend heißer, Tage mit mehr als 30°C häufen sich und kommen in bestimmten Gegenden schon ab Juni vor, diese Entwicklung ist bei Statista Research Department sowie im EU-Klimabericht 2024 zu finden. Die Winter hingegen sind deutlich milder und weniger schneereich, was vor allem kleinen Skigebieten immer mehr Probleme bereitet. Auch Extremwetterereignisse häufen sich. Die Jahre 2022 bis 2024 waren, vor allem landwirtschaftliche Produktionsgebiete, geprägt von extremen Hitzewellen, wobei 2024 österreichweit das wärmste Jahr in der Messgeschichte war. Durch die Hitze kommt es vermehrt zu intensiven Waldbränden und die gesundheitlichen Auswirkungen in diesem Bereich ebenfalls zu, besonders bei Kindern und älteren Menschen. Auffällig sind die sich häufenden Starkregen und Überschwemmungen, die extreme Schäden in der Landwirtschaft sowie auch im Siedlungsgebiet und an Infrastrukturen

anrichten. So wurden von Frühsommer 2021 bis Herbst 2024 jährlich unterschiedliche Landesteile Österreichs von schweren Regenfällen und teils schweren Überschwemmungen, teilweise begleitet von Murenabgängen, heimgesucht. Als alpines Land spürt Österreich den Klimawandel vor allem im Bereich der Gletscherschmelze. Die heimischen Gletscher ziehen sich rapide zurück, was weitreichende Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und die Verfügbarkeit von Wasserressourcen, insbesondere in den Sommermonaten – und somit touristischen Hochzeiten – hat. Vorsorgen ist meist günstiger als Nachsorgen, auch in Österreich versucht man auf Bundesebene mit unterschiedlichen Initiativen dem Klimawandel entgegenzuwirken, für einen groben Überblick sollen folgende Erwähnungen dienen:

- ✓ Klimaschutzgesetz: bereits 2011 beschlossen und zuletzt 2017 geändert verpflichtet sich Österreich darin bis 2040 klimaneutral zu werden. Es legt verbindliche Ziele zur Reduktion der Treibhausgasemissionen fest und fördert den Ausbau der erneuerbaren Energien.
- ✓ #mission2030: ist eine Klima- und Energiestrategie zur Reduktion von Emissionen bis 2030 um 36% im Vergleich zu 2005. Darin enthalten sind Maßnahmen zur Energieeffizienz, zum Ausbau erneuerbare Energien sowie Förderung nachhaltiger Mobilität.
- ✓ Klimawandel-Anpassungsmodellregionen (KLAR!): ein Programm und wichtiges Förderprogramm für Regionen zur Unterstützung sich an Folgen des Klimawandels anzupassen. Maßnahmen reichen von Hochwasserschutz über Beschattung und Biodiversität bis hin zur nachhaltigen Landnutzung und stellen dabei immer die Bewusstseinsbildung der jeweiligen Zielgruppen in den Fokus.
- ✓ Förderprogramme für erneuerbare Energien: attraktive Förderprogramme motivieren zum Umstieg bei Stromerzeugung und Wärmeanlagen.
- ✓ Green Deal: bei der europäischen Initiative spielt Österreich eine aktive Rolle und strebt z.B. bereits für 2040 die Klimaneutralität sowie die Umstellung auf erneuerbare Energien bis 2030 an.

Besonders im Bereich Tourismus, der in Österreich einen wichtigen Wirtschaftsfaktor darstellt, ist auf Grund des Klimawandels mit großen Veränderungen und Herausforderungen zu rechnen. Schon jetzt hat man hier auf Bundesebene reagiert und sich im Rahmen von Studien und Strategien diesem Thema intensiv gewidmet. Hier werden einige erwähnt:

- ✓ Österreichische Anpassungsstrategie an den Klimawandel: eine Strategie das vom Bundesministerium für Klimaschutz herausgegeben wurde mit dem Ziel klimarelevante Risiken und Anpassungsoptionen zu identifizieren. Der Tourismus wird hier als eigener Sektor genannt. Die darin enthaltenen Handlungsempfehlungen für Tourismusregionen behandeln Themen wie Wassermanagement, Hitzeschutz, Biodiversität, saisonale Verlagerung u.a.
- ✓ Nachhaltige Tourismusstrategie Österreich 2030: wurde von den Bundesministerien für Arbeit und Wirtschaft sowie Klimaschutz herausgegeben mit dem Ziel der Transformation des Tourismussektors hin zu Nachhaltigkeit, Resilienz und Klimawandelanpassung. Darin

- enthalten sind neben Emissionsreduktion, nachhaltige Mobilität, Regionalentwicklung sowie Umwelt- und Ressourcenmanagement.
- ✓ Tourismus und Klimawandel – Herausforderungen und Strategien für Österreich: eine Studie der ZAMG und des Umweltbundesamts in dem die Klimafolgen für Winter- und Sommertourismus dargestellt werden sowie Szenarienanalyse und Risikokarten.
 - ✓ Austrian Panel on Climate Change (APCC) – Special Report “Tourismus”: ein derzeit in Vorbereitung befindlicher Sachbestandsbericht, der eine wissenschaftlich fundierte Darstellung der Klimarisiken für den österreichischen Tourismus auf nationaler Ebene beinhaltet.

1.1.3 Klimawandel Kärnten – Auswirkungen und Reaktionen

Als kleinste Einheit in dieser Betrachtungsweise werden nun die Auswirkungen des Klimawandels auf Ebene des Bundeslandes Kärnten sowie der Region Hermagor beschrieben. Auch wenn es sich beim Klimawandel generell um ein globales Phänomen handelt, sind seine Folgen – durch die kleinräumigen geografischen Strukturen und die komplexe Topografie Kärntens – lokal und in sehr unterschiedlichem Ausmaß spürbar. So sind in den letzten Jahren auch in Kärnten deutliche Temperaturanstiege zu verzeichnen. In allen Kärntner Gemeinden war das Jahr 2024 das wärmste der Wetteraufzeichnungen. Gerade in den Zentralräumen erlebt Kärnten häufiger heiße Sommer mit längeren Trockenperioden. Diese belasten vor allem die Landwirtschaft sowie die Wasserversorgung und bringen auch Herausforderungen für die vielen Kärntner Seen hinsichtlich der Wasserqualität mit sich. Im Bereich der Berge und Gletscher kommt es vermehrt zu schmelzenden Gletschern sowie auftauenden Permafrostböden, deren Auswirkungen von der Biodiversität bis hin zu Erdrutschungen und Steinschlägen reichen. Die Zunahme von lokalen Starkniederschlägen oder besonders starken Gewittern ist in Kärnten ebenfalls zu beobachten. Im südlichsten Bundesland Österreichs ist zudem eine Verschiebung der Vegetationsperioden sowie die Ausbreitung wärmeliebender Arten bemerkbar. In dem Dokument „Klimaszenarien für das Bundesland Kärnten bis 2100“, erstellt im Rahmen des Projekts ÖKS15, werden zwei Treibhausgasszenarien – Representative Concentration Pathways (kurz RCP) – betrachtet:

- ✓ zum einen **RCP8.5** (business-as-usual-Szenario)
- ✓ sowie **RCP4.5** (Szenario mit wirksamen Klimaschutzmaßnahmen).

Die Erkenntnisse zur beobachteten Lufttemperatur und zur simulierten Temperaturänderung sollen hier kurz erwähnt werden: Die beobachtete durchschnittliche Lufttemperatur betrug von 1971 bis 2000 **5,7 °C**.

Die simulierten Temperaturänderungen betragen:

- ✓ im Zeitraum 2021–2050: **+1,5 °C**
- ✓ im Zeitraum 2071–2100: **+4,2 °C** (jeweils für RCP8.5)

Vergangene und simulierte Entwicklung der mittleren Lufttemperatur

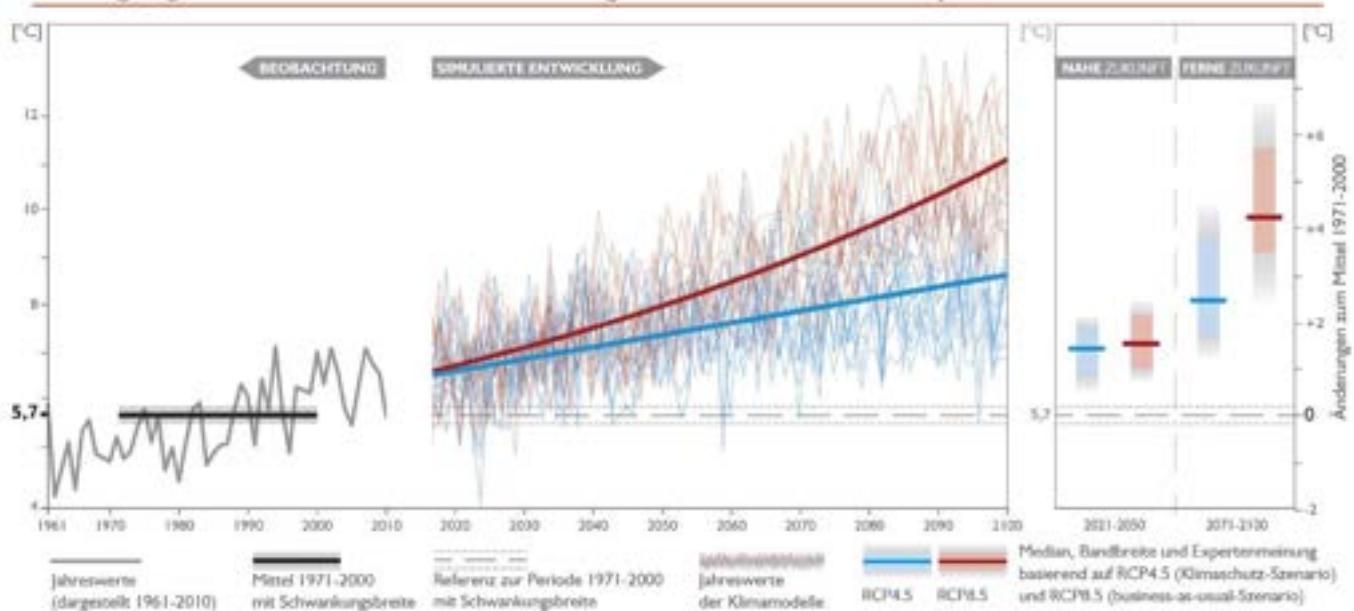


Abbildung 1: Vergangene und simulierte Entwicklung der mittleren Lufttemperatur in Kärnten, Quelle: OKS/5 Klimafactsheet | Klimaszenarien für das Bundesland Kärnten bis 2100

Diese Vorhersagen zeichnen eine „heiße“ Zukunft für Kärnten, weshalb Handeln und Initiativen gegen den Klimawandel auch hier einen hohen Stellenwert haben müssen. Folgende Initiativen, die landesweit umgesetzt werden, seien hier erwähnt:

- ✓ **KLAR! Modellregionen:** Dieses österreichweite Programm zählt derzeit 9 aktive Regionen in Kärnten mit insgesamt rund 220.000 Personen, die in KLAR!s wohnen. Somit leben rund 39 % der Kärntner Bevölkerung in einer KLAR!.
- ✓ **Klimabeirat Kärnten:** Ein Gremium, das 2023 auf Initiative von LRin Mag.a Sara Schaar gegründet wurde und sich aus ehrenamtlichen Mitgliedern unterschiedlicher Organisationen zusammensetzt. Der Klimabeirat berät die Landesregierung in Fragen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung.
- ✓ **Vorsorgecheck Naturgefahren:** Mit dieser Initiative werden Gemeinden bewertet, wie gut sie auf Naturgefahren im Zusammenhang mit dem Klimawandel vorbereitet sind. Außerdem gibt es einen Maßnahmenkatalog zur Verbesserung. Der Check wird durch eigens ausgebildete Mitarbeitende des Landes Kärnten, Abteilung 8 – Umwelt, Naturschutz und Klimaschutzkoordination, durchgeführt.
- ✓ **e5-Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden:** Ein europaweit einheitliches Programm (European Energy Award), das Gemeinden als wertvolles Werkzeug zur Analyse des Ist-Zustands und zur Identifikation von Potenzialen im Bereich Energieeffizienz in unterschiedlichen Handlungsfeldern dient. Mittlerweile zählt das e5-Programm in Kärnten 51 Gemeinden – rund 70 % der Bevölkerung leben bereits in einer e5-Gemeinde.
- ✓ **Regionalprogramm „ÖKOFIT Kärnten“:** Ein gefördertes Beratungsprogramm für Unternehmen und Gemeinden, um mit umweltfreundlichen Maßnahmen die Energieeffizienz zu steigern.

- ✓ **Klimareport Kärnten:** Ein Tool, das im KAGIS Maps (webbasierte Kartenanwendung für verschiedene Themen und Daten aus Kärnten) detaillierte Klimainformationen – basierend auf Daten der GeoSphere Austria – abrufbar macht.

1.2 Beweggründe für die Konzepterstellung

Der Klimawandel betrifft uns alle – und wir sind alle gefordert, uns den Herausforderungen zu stellen, Chancen zu erkennen und zukunftsorientierte Lösungen sowie innovative Aktionen zu entwickeln. Welche Beweggründe stecken dahinter, dass sich eine Region für das KLAR!-Programm entscheidet? Und wie sah der Weg zur KLAR! Karnischen Anpassung aus? Diese Fragen sollen im Folgenden beantwortet werden.

1.2.1 Beschreibung KLAR! Programm

Wie in der Einleitung erwähnt, sind auch Österreichs Regionen und Gemeinden bereits massiv vom Klimawandel betroffen. Notwendige Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasen müssen weiter forciert werden; darüber hinaus sollte jedoch auch gelernt werden, mit den sich verändernden Klimabedingungen bestmöglich umzugehen. Dabei sollen Gemeinden und Regionen vom KLAR!-Programm – *Klimawandel-Anpassungsregionen* – unterstützt werden, das 2016 vom Klima- und Energiefonds Österreich ins Leben gerufen wurde. Dieses Förderprogramm ermöglicht regionalen Gemeinschaften, Maßnahmen zu ergreifen, um die negativen Auswirkungen des Klimawandels zu minimieren und mögliche Vorteile zu nutzen. Derzeit gibt es österreichweit 91 Regionen mit über 800 Gemeinden und mehr als 2,2 Millionen Einwohner:innen, die über das KLAR!-Programm unterstützt werden. Neben der Finanzierung bietet das Programm den Regionen auch Zugang zu wissenschaftlichen Informationen und Ressourcen. Für die Einreichung bedarf es des Zusammenschlusses von mindestens fünf Gemeinden in einer Region, die bestenfalls mit ähnlichen Herausforderungen des Klimawandels konfrontiert sind. Die Erstphase einer KLAR! besteht aus der sogenannten Konzeptphase, in der zwei Maßnahmen und ein Anpassungskonzept umgesetzt werden. Ihr folgt eine zweijährige Umsetzungsphase, in der weitere zehn Maßnahmen bearbeitet werden. Nach positiver Berichterstattung kann eine KLAR! eine sogenannte Weiterführungsphase für weitere drei Jahre beantragen. Das Projektmanagement wird vom Klimawandel-Anpassungsregions-Management, kurz **KAM**, übernommen.

1.2.2 Beschreibung der KLAR! Karnische Anpassung

Der Weg zur KLAR! Karnische Anpassung begann mit einer Idee, die politisch von den acht teilnehmenden Gemeinden getragen wurde – Gemeinden, die bereits in der **LAG Hermagor** und der **KEM Karnische Energie** gemeinsam für die Region an einem Strang ziehen. Auch die Entscheidung über die Trägerschaft der KLAR! wurde gemeinsam getroffen. In diesem Abschnitt wird der Weg zur Einreichung der KLAR! Karnische Anpassung dargestellt.

1.2.2.1 Idee

Die Idee, eine KLAR! in der Region zu gründen, tauchte erstmals bei einer Fachveranstaltung des e5-Landesprogramms für energieeffiziente Gemeinden im Sommer 2019 auf. Damals wurde das

KLAR!-Programm von einer teilnehmenden Kärntner Region vorgestellt. Am Ende fehlte es vor allem an den personellen Ressourcen, um eine Antragstellung zu koordinieren. Die Idee wurde jedoch nicht verworfen, sondern lediglich vertagt.

1.2.2.2 Vorstellung des Programms auf politischer Ebene

Mit Unterstützung des Kötschach-Mauthner Bürgermeisters Mag. (FH) Josef Zoppoth sowie des Geschäftsführers der **NLW Tourismus Marketing GmbH** wurde mit einer Vorstellung des KLAR!-Programms bei der Dezembersitzung des Gemeindeverbandes Karnische Region ein erster Samen für die Umsetzung einer KLAR! bei den sieben Bürgermeistern gesät. Da die Programme **KEM**, **LEADER**, die **Region Hermagor** sowie die **Tourismusregion** auch die Gemeinde **Weißensee** miteinbeziehen, war der nächste logische Schritt, Kontakt mit der dort zuständigen Bürgermeisterin aufzunehmen. Als Naturparkgemeinde war schnell klar, dass KLAR! eine perfekte Ergänzung zu den bisherigen Programmen darstellt. Als Motor hinter allen vorbereitenden Gesprächen fungierten hauptsächlich die Marktgemeinde Kötschach-Mauthen und die Mitarbeiter:innen des Vereins *energie:autark Kötschach-Mauthen*.

1.2.2.3 Vorbereitungen und Beschluss

Die internen Vorbereitungen für einen Antrag zur Einreichung im KLAR!-Programm in den Monaten Jänner und Februar 2024 erfolgten in Absprache mit dem Gemeindeverband sowie der **KEM Karnische Energie** und der **NLW Tourismus Marketing GmbH**. In der Sitzung des Gemeindeverbandes Karnische Region am 12. März 2024 wurde dann zunächst der mögliche Antrag für die KLAR! Karnische Anpassung vorgestellt. Dabei wurden auch die Ergebnisse der KLAR! Bevölkerungsbefragung in Kärnten präsentiert, die vom Klima- und Energiefonds in Kooperation mit den KLAR!-Regionen Kärntens durchgeführt wurde. Anschließend wurde offiziell die Finanzierung in Form von Eigenmitteln der sieben dort vertretenen Gemeinden – **Lesachtal**, **Kötschach-Mauthen**, **Dellach**, **Kirchbach**, **Hermagor-Pressegger See**, **Gitschtal** und **St. Stefan** – beschlossen. Ebenso wurde festgelegt, dass die Marktgemeinde Kötschach-Mauthen als Trägergemeinde der KLAR! Karnische Anpassung fungiert. Die Zustimmung der Bürgermeisterin Karoline Turnscheck vom Weißensee war ebenfalls eingeholt. Mit Ende März 2024 wurde der vollständige Antrag für die KLAR! Karnische Anpassung bei der Förderstelle eingereicht und Ende Juni 2024 genehmigt. Der Start der Konzeptphase erfolgte Anfang August 2024.

1.3 Strategie der KLAR! Karnische Anpassung

Die Einbindung der nationalen Klimastrategie sowie von Aktionen auf Landesebene sind wichtige Gesichtspunkte hinsichtlich der regionalen Strategie der KLAR! Karnische Anpassung – Details dazu finden sich in den folgenden Abschnitten. Die regionale Vorarbeit in diesem Bereich soll selbstverständlich ebenfalls eine Grundlage für die zukünftige Arbeit der KLAR! bilden, weshalb bereits seit der Einreichung eine enge Vernetzung mit der **LAG**

Region Hermagor besteht. Deren Zukunftsstrategie dient als Basis. Die Tätigkeiten der KLAR! sollen das Thema „*Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel*“ stärker in der Region verankern sowie den Herausforderungen und Chancen zukunftsorientiert begegnen.

1.3.1 Regionsstrategie

Die **LAG Region Hermagor** hat sich mit der Einreichung der **LEADER-Entwicklungsstrategie (LES)** für den Zeitraum 2023–2027/29 erfolgreich beworben. Mit 1. Juli 2023 erfolgte der Start – mit einigen Änderungen gegenüber der letzten „LEADER-Periode“. Die Aktionsfelder wurden erweitert; das Thema „*Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel*“ kam neu hinzu.¹ Das **Aktionsfeld 4** der LEADER-Entwicklungsstrategie der LAG Region Hermagor vom Juli 2023 ist klar dem Thema „*Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel*“ gewidmet. Darin heißt es: *„Die LAG Region Hermagor fokussiert sich in diesem Aktionsfeld einerseits auf Klimaschutzmaßnahmen in den Bereichen nachhaltige regionale Versorgung mit erneuerbarer Energie, Treibhausgas- und CO₂-Einsparung, nachhaltige Mobilität und andererseits auf die Anpassung an den Klimawandel mit regional abgestimmten Maßnahmen.“*² Die darin angeführten Maßnahmen, wie etwa ein regionaler Klimawandelanpassungscheck, werden über das LEADER-Projekt **IREP 2.0** abgewickelt und erfolgen in enger Abstimmung mit der **KLAR! Karnische Anpassung**, um etwaige Doppelgleisigkeiten von Anfang an zu vermeiden.

1.4 Abstimmung mit regionalen und überregionalen Strategien

Schon im Einreichprozess der KLAR! Karnische Anpassung war es für die beteiligten Personen und Institutionen naheliegend, die Strategie einer KLAR! mit den bestehenden Anpassungsstrategien der Region abzustimmen. In der **Regionalstrategie Region Hermagor** aus dem Jahr 2023 sind relevante Themen, Handlungsfelder und Entwicklungsperspektiven in Hinblick auf den Klimawandel und die Klimawandelanpassung festgeschrieben. So findet man beispielsweise in der Broschüre „*Masterplan Ländlicher Raum Kärnten – Regionalstrategie Region Hermagor*“ im Zukunftsbereich „**Wirtschaftsraum**“ unter anderem folgende Handlungsfelder: *Biodiversität, Naturschutz sowie Nachhaltigkeit im Tourismus*; als Entwicklungsperspektiven werden *Klimaschutz und Klimawandelanpassung* als Notwendigkeit und Chance genannt. Im Zukunftsbereich „**Innovation und Infrastruktur**“ erscheinen unter den Handlungsfeldern Themen wie *Klimaschutz und Reduktion des Bodenverbrauchs*. Im Zukunftsbereich „**Lebensraum**“ umfasst das Handlungsfeld „*Grünraum in wirtschaftlichen Zentren planen*“ sowie die Entwicklungsperspektiven *hohe Umweltgüte, nachhaltige Entwicklung, Schutzgebiete und nachhaltiger Tourismus* zentrale Themen der Klimawandelanpassung. Die **LEADER-Entwicklungsstrategie LAG Region Hermagor 2023–2027**, „*Denken und Handeln in funktionalen Räumen*“, widmet sich im **Aktionsfeld 4** vollständig dem Klimaschutz und der Anpassung an den Klimawandel. Auch die Strategien der **NLW Tourismus Marketing GmbH**, die sich mit ihren Projekten und Maßnahmen auf den Weg zur nachhaltigsten Tourismusregion Österreichs gemacht hat, spielen bei der Strategie der KLAR! Karnische

¹ Broschüre „Zukunft gestalten 2023–2027 – Region im Fokus“, LAG Region Hermagor, 2024

² „*LEADER-Entwicklungsstrategie LAG Region Hermagor 2023–2027 – Denke und Handeln in funktionalen Räumen*“, Mag. Friedrich Veider, MSc, LEADER-Management Region Hermagor, Juli 2023

Anpassung eine bedeutende Rolle. Alle oben genannten Programme und Strategien werden künftig selbstverständlich auch **wechselwirkend mit der KLAR! Karnische Anpassung abgestimmt** und gegebenenfalls angepasst. Ebenso sollen die Aktivitäten der KLAR! mit den Strategien auf **Landes- und Bundesebene** übereinstimmen. Gerade auf Landesebene bestehen bereits gute Kontakte zur zuständigen **Abteilung 8 – Umwelt, Naturschutz und Klimaschutzkoordination**.

2 Regionale Bestandsaufnahme

Die KLAR! Karnische Anpassung überschneidet sich gebietsmäßig mit der LAG Region Hermagor – Ausnahme die Gemeinde Feistritz an der Gail (Bezirk Villach Umland), die zwar Teil der LAG Region Hermagor ist, jedoch nicht Teil der KLAR! Karnische Anpassung. Die Region grenzt im Westen an den Bezirk Osttirol, im Norden an den politischen Bezirk Spittal an der Drau, im Süden an die italienische Region Friaul-Julisch-Venetien und im Osten an den Bezirk Villach Umland. In der gesamten Region sind die Hauptsiedlungsräume in den Talschaften gelegen. Begrenzt von den Gebirgskämmen der Lienzer Dolomiten und Gailtaler Alpen im Norden sowie der Karnischen Alpen im Süden erstreckt sich die Region in westöstlicher Richtung entlang des Lesach- und des Gailtales, wo sich auch die Siedlungsschwerpunkte des Bezirkes befinden. Die Erreichbarkeit ist über den Gailbergsattel, Kreuzberg und die Windische Höhe aus dem Drautal gegeben. Aus Friaul-Julisch Venetien gelangt man über den Plöckenpass (Gemeindegebiet Kötschach-Mauthen) und Passo Pramollo (Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See) in die Region.³

1.1 Naturräumliche und klimatische Grundlagen

Im Folgenden wird ein Blick auf die geografischen Gegebenheiten der Region geworfen, um ein Verständnis für die unterschiedlichen Bedürfnisse, Herausforderungen und Problemlagen der einzelnen Gemeinden entwickeln zu können. Betrachtet werden neben Fläche und Höhenlage auch die Bevölkerungszahl sowie die regionalen Seen.

Bereich	Größe in km ²
Region gesamt	886,26
Gemeinde Lesachtal	190,75
Marktgemeinde Kötschach-Mauthen	154,14
Gemeinde Dellach	36,53
Marktgemeinde Kirchbach	99,03
Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See	204,82
Gemeinde Gitschtal	56,50
Gemeinde Weißensee	78,11
Gemeinde St. Stefan	66,38

Die Gemeindegebiete der Region liegen auf unterschiedlichen Höhenlagen, wobei die Gemeinden **Lesachtal** und **Weißensee** die höchstgelegenen Ortszentren aufweisen und die **Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See** das niedrigstgelegene. Der Höhenunterschied zwischen dem Ortszentrum von Lesachtal und jenem von Hermagor-Pressegger See beträgt über 300 Höhenmeter – was sich auch in klimatischen Unterschieden bemerkbar macht. So ist beispielsweise das Ortszentrum von Lesachtal häufiger von starken Schneefällen betroffen als jenes der Stadtgemeinde Hermagor-

³ „LEADER-Entwicklungsstrategie LAG Region Hermagor 2023-2027 – Denke und Handeln in funktionalen Räumen“, Mag. Friedrich Veider, MSc, LEADER-Management Region Hermagor, Juli 2023

Pressegger See. Umgekehrt ist das Lesachtal im Ortszentrum seltener von Überschwemmungen bzw. Hochwasser betroffen.

Höhenlagen der Ortszentrum in den einzelnen Gemeinden:

Bereich	Höhenmeter
Gemeinde Lesachtal	1.043
Marktgemeinde Kötschach-Mauthen	705
Gemeinde Dellach	672
Marktgemeinde Kirchbach	640
Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See	602
Gemeinde Gitschtal	817
Gemeinde Weißensee	930
Gemeinde St. Stefan	726

Die gesamte Region ist ländlich strukturiert und geprägt von kleinen, weitläufigen Dorfstrukturen. Die zwei größeren Zentren der Region sind **Hermagor** (Bezirkshauptstadt) und **Kötschach-Mauthen** (Hauptort im Oberen Gailtal). Die Region Hermagor ist stark vom demografischen Wandel betroffen. Der Umgang mit seinen Folgewirkungen – unter anderem auf Siedlungsstrukturen und soziale Infrastrukturen – stellt die Region vor große Herausforderungen. Die **KLAR! Karnische Anpassung** wird von rund **18.700 Menschen** bewohnt (Stand: 1. Jänner 2025) und stellt damit etwa **3,5 %** der Kärntner Bevölkerung dar. Ein Bevölkerungsrückgang ist in allen Gemeinden zu verzeichnen. Innerhalb der Region bestehen deutliche Entwicklungsunterschiede auf Gemeindefläche: Das **Obere Gailtal** ist stärker vom Bevölkerungsverlust betroffen als das **Untere Gailtal**.⁴

Bevölkerung der einzelnen Gemeinden:

Bereich	Bevölkerung
Region gesamt	18.700
Gemeinde Lesachtal	1.274
Marktgemeinde Kötschach-Mauthen	3.320
Gemeinde Dellach	1.185
Marktgemeinde Kirchbach	2.478
Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See	6.905
Gemeinde Gitschtal	1.228
Gemeinde Weißensee	759
Gemeinde St. Stefan	1.551

In der Region gibt es mit dem **Pressegger See** und dem **Weißensee** zwei Badeseen sowie zahlreiche Bergseen. Aus touristischer oder energieproduktionsbezogener Sicht sind folgende besonders erwähnenswert: **Wolayer See, Grünsee, Cellonsee, Valentinstausee, Zollner See, Lago di Pramollo** sowie der **Bodensee**.

⁴ „LEADER-Entwicklungsstrategie LAG Region Hermagor 2023-2027 – Denke und Handeln in funktionalen Räumen“, Mag. Friedrich Veider, MSc, LEADER-Management Region Hermagor, Juli 2023



Abbildung 2: LAG Region Hermagor – bis auf die Gemeinde Feistritz a.d. Gail bilden die restlichen acht Gemeinden der LAG Region Hermagor sowohl die KLAR! Karnische Anpassung als auch die KEM Karnische Energie, Quelle: www.region-hermagor.at

2.1 Gesellschaftliche und wirtschaftliche Ausgangslage

Ein landesweit durchgeföhrter **Demographie-Check der FH Kärnten** aus dem Jahr 2021 zeigt laut Prognosemodell einen Bevölkerungsverlust der Region Hermagor zugunsten anderer Kärntner Gemeinden. Dabei geht aus den Analysen auch hervor, dass die zentralen Orte – **Hermagor** und **Kötschach-Mauthen** – ihre Verluste durch innerregionalen Wanderungsgewinn zumindest teilweise kompensieren können. Deutlich erkennbar ist zudem, dass die Region mit einer Abnahme der Anzahl an Kindern, Jugendlichen, Frauen im gebärfähigen Alter und Erwerbspersonen zu rechnen hat. Eine starke Zunahme wird hingegen bei hochbetagten Personen prognostiziert. Dass sich die negative Entwicklung durch gezielte Maßnahmen bremsen lässt, zeigt der Vergleich von Echtdaten und Prognoseredaten für den Zeitraum **2018–2021**.

Kennzahlen 2020-2050 (Prognose)	KÄRNTEN	LEADER-Region Hermagor
Kinder (0-14 Jahre)	-7.157 Personen -9,47 Prozent	-457 Personen -19,23 Prozent
Junge Menschen (15-29 Jahre)	-10.440 Personen -12,09 Prozent	-726 Personen -24,97 Prozent
Junge Frauen (15-49 Jahre)	-16.490 Personen -14,76 Prozent	-905 Personen -25,50 Prozent
Erwerbsbevölkerung (15-64 Jahre)	-57.443 Personen -15,90 Prozent	-2.965 Personen -24,82 Prozent
Hochbetagte Menschen (75-100)	+49.954 Personen +80,25 Prozent	+951 Personen +36,48 Prozent

Tabelle 1: Veränderungen der Bevölkerungsstruktur, Quelle: „LEADER-Entwicklungsstrategie LAG Region Hermagor 2023-2027 – Denke und Handeln in funktionalen Räumen“ 2023, Demographiecheck FH Kärnten, 2021

2.1.1 Wirtschaftsstruktur

Die Wirtschaftsstruktur in der KLAR! Karnische Anpassung ist ein guter Mix zwischen Sekundärem und Tertiärem Sektor. Die beschäftigungsstärkten Betriebe sind im Bereich Bau angesiedelt. Im Dienstleistungssektor ist die Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See mit einem Anteil von mehr als 700 Dienstleistungsarbeitsplätzen, davon rund 440 im Gesundheitsbereich, das Zentrum der Region. Zu den beschäftigungsstärksten Branchen zählen hier das Beherbergungs- und Gaststättenwesen, Handel und das Gesundheitswesen. Der Großteil der Betriebe ist kleinstrukturiert mit maximal 20 Beschäftigten. Nur im Beherbergungs- und Gesundheitswesen gibt es in der Region Betriebe mit mehr als 100 Angestellten (Gailtalklinik Hermagor, LKH Laas).³ Aus dem WIBIS Kärnten – Bezirksprofil Hermagor 2023 findet man die Details zu Beschäftigungsanteilen der Kleinst-, Klein- und Mittelbetriebe. Großbetriebe gibt es in der Region keine. Mit Beschäftigungsanteilen bei Kleinbetrieben mit 43,7% sowie Mittelbetrieben mit 28,8% und Kleinstbetrieben mit 27,5% liegt die Region hier überall deutlich über dem kärntenweiten Vergleich was sich durch die periphere Lage erklären lässt. Einige Abbildungen im Anschluss geben noch detaillierte Einblicke in die Wirtschaftsstruktur.⁵

Wirtschaftsstruktur

Ø2023, Anteile in %	HE	Kärnten	Rang
Land- und Forstwirtschaft	0,6	0,9	8
Produktionssektor	24,7	27,0	9
Herstellung von Waren	10,9	17,3	9
Technologiebereich ⁶	1,0	7,9	10
Bauwesen	11,6	7,8	3
Dienstleistungssektor	74,8	72,0	2
Tourismus	18,0	6,6	1
wissensintensive DL ⁶	5,8	8,2	6
KWF-Technologiefonds ⁷	6,5	12,4	10

Quelle: DSVV (inkl. freier Dienstnehmer).

Tabelle 2: Wirtschaftsstruktur, Anteile in % Bezirk Hermagor im Vergleich mit Kärnten, WIBIS Kärnten – Bezirksprofil Hermagor 2023

⁵ „LEADER-Entwicklungsstrategie LAG Region Hermagor 2023-2027 – Denke und Handeln in funktionalen Räumen“, Mag. Friedrich Veider, MSc, LEADER-Management Region Hermagor, Juli 2023

Wirtschaftssektoren	Bundesland Kärnten (AT21)		Oesterreich (AT)
	B203	AT21	AT
Wirtschaftssektoren 2023 - absolut	5.928	219.073	3.889.418
Unselbstständig Beschäftigte	33	2.059	26.015
A PRIMÄRSEKTOR	1.463	59.218	986.617
B Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	0	476	5.419
C Herstellung von Waren	647	37.877	645.783
... davon Technologiebereich (20, 21, 26-30)	56	17.397	264.042
... 10-12 Nahrungs-, Futtermittel-, Getränkeherstellung u. Tabakverarb.	78	3.384	80.427
... 13-14 Textilien und Bekleidung	1	238	9.173
... 15 Leder, Lederwaren und Schuhe	7	226	2.789
... 16 Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	257	3.261	30.101
... 17 Papier, Pappe und Waren daraus	0	750	15.779
... 18 Druckereierzeugnisse, Vervielfältigung von Datenträgern	16	483	7.761
... 19-21 Mineralölverarbeitung, chem. u. pharmazeut. Erzeugnisse	24	3.708	80.615
... 22 Gummi- und Kunststoffwaren	73	1.199	30.463
... 23 Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarbeitung v. Steinen u. Erden	9	2.244	27.478
... 24 Metallerzeugung und -bearbeitung	0	1.207	38.719
... 25 Herstellung von Metallerzeugnissen	45	4.456	75.530
... 26-27 Elektrotechnik und Elektronik	47	8.170	81.210
... 28 Maschinenbau	10	7.180	94.659
... 29-30 Fahrzeugbau, sonstiger Fahrzeugbau	0	246	49.422
... 31-33 Möbel, sonst. Waren, Reparatur/Installation v. Maschinen	93	3.000	61.883
D-E Energie- und Wasserversorgung, Entsorgung u. Rückgewinnung	129	3.834	46.763
F Bauwesen	687	17.030	288.652
G-U DIENSTLEISTUNGSSEKTOR	4.432	157.796	2.876.786
G Handel, Reparatur	825	32.634	572.328
H Verkehr und Lagerei	295	10.192	204.188
I Beherbergung und Gastronomie	1.065	14.541	224.711
J Information und Kommunikation	18	3.955	121.748
K Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	187	5.678	110.974
L-N Wirtschaftsdienste	283	23.538	487.059
... davon: <i>Wissenschaftliche Dienstleistungen (69-75)</i>	137	8.401	209.790
... 68 Grundstücks- und Wohnungswesen	26	1.743	44.193
... 69 Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung	62	2.227	48.487
... 70 Verwalt./Führung v. Unternehm./Betrieben; Unternehmensberat.	11	2.348	60.004
... 71 Architektur/Ingenieurbüros; techn./physikal./chem. Untersuchung	36	2.265	52.030
... 72 Forschung und Entwicklung	0	594	21.115
... 73 Werbung und Marktforschung	11	532	18.797
... 74 Sonstige freiberufl./wissenschaftl./techn. Tätigkeiten	9	259	6.068
... 75 Veterinärwesen	9	178	3.310
... 77 Vermietung von beweglichen Sachen	32	396	9.685
... 78 Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften	30	7.188	93.428
... 79-82 sonstige Wirtschaftsdienste	58	5.828	129.964
O-Q Öffentl. Verwaltung, Unterrichtsw., Gesundheits- u. Sozialwesen	1.624	60.834	1.025.894
R-U sonstige Dienstleistungen	135	6.425	129.884
Branchengr. KWF-Technologiefonds (16,20-21,26-30,62-63,71-74)	387	27.109	478.454

Quelle: JR - POLICIES (Rohdaten: DSVS)

Tabelle 3: Wirtschaftssektoren des Bezirkes Hermagor anhand der unterschiedlichen Sektoren, WIBIS Kärnten – Bezirksprofil Hermagor 2023

2.1.2 Bildung

Im Grundschulbereich ist die Region Hermagor flächendeckend ausgestattet, sodass sich in jeder Gemeinde Volksschulen, insgesamt 12 in der Region, befinden. Mittelschulstandorte gibt es in den Gemeinden Lesachtal (Bildungszentrum), Kötschach-Mauthen und Hermagor sowie seit dem Schuljahr 2024/25 eine AHS Unterstufe in der Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See. Sinkende Schülerzahlen machten kompensatorische Umorganisationen in den letzten Jahren notwendig und werden je nach Bedarf weiter erfolgen. Seit 2007 verfügt die Region über keinen Polytechnischen Lehrgang mehr. Weiterführende Schulen wie das BORG oder die HLW befinden sich ebenfalls in der Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See. Für Besuche in

einer Landwirtschaftlichen Fachschule, HAK, HTL und ähnlichem müssen die Schüler:innen der Region auspendeln. Ein Studium nach dem Maturaabschluss wird meist an Fachhochschulen oder Universitäten in Kärnten, Graz oder Wien begonnen.

2.1.3 Tourismus

Wie schon in der Wirtschaftsstruktur ersichtlich spielt der Tourismus in der Region eine bedeutende Rolle. Die Region Nassfeld-Pressegger See, Lesachtal und Weißensee arbeitet seit einigen Jahren kontinuierlich daran, ihre Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit zu verbessern. Die Entwicklungen der Nächtigungen in der Region zeigen eine stetige Tendenz nach oben, welche nur durch die Covid19-Pandemie etwas durchschnitten wurde. Betrachtet man die Nächtigungen im Jahresverlauf, so zeigen sich Spitzen sowohl im Winter als auch im Sommer. Die Region zeichnet sich vor allem durch die naturnahe Landschaft und den Sport- und Erholungstourismus aus.⁶ Der Sommertourismus ist deutlich ausgeprägter und liegt mit seinem Schwerpunkt bei den Angeboten in den Naturräumen Lesach-, Gail- und Gitschtal sowie Weißensee. Das Zentrum im Wintertourismus bildet das Skigebiet Nassfeld zusammen mit den kleineren Skigebieten der Region, sowie den Angeboten in den Bereichen Langlaufen, Eisläufen und Skitouren. Spätestens seit die Region von 2021 bis 2024 eine Schwerpunktregion Tourismus des Klima- und Energiemodellregionen Programms (KEM) war, konzentriert sich die NLW Tourismus Marketing GmbH mit ihrem Marketing in Österreich und dem Ausland auf das Thema Nachhaltigkeit im Tourismus. Zu den Gemeinden der Tourismusregion NLW Nassfeld-Pressegger See – Lesachtal – Weißensee zählen neben den acht Gemeinden der KLAR! Karnische Anpassung noch die Gemeinden Stockenboi (Ostufer Weißensee) sowie die Gemeinde Feistritz/Gail. Alle Aktivitäten der NLW Tourismus und Marketing GmbH sind somit auf diese zehn Gemeinden ausgelegt ebenso wie alle statistischen Erhebungen. In der gesamten Tourismusregion stehen den Gästen rund 22.867 Betten im Sommer und 20.148 Betten im Winter zur Verfügung. Dabei handelt es sich zum größten Teil um 3- und 4-Stern Betriebe sowie Ferienwohnungsangebote. Stark im Kommen sind Naturerlebnisse wie „Urlaub am Bauernhof“. Ungefähr die Hälfte der vorhandenen Betriebe hat ihren Standort in der Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See. Ein Blick auf die Statistik des Tourismusjahres 2024 des Landes Kärntens zeigt, dass in der Tourismusregion Nassfeld-Pressegger See – Lesachtal - Weißensee 16,8% aller Kärntner Nächtigungen zu verzeichnen sind, in Zahlen sind dies 2.209.488 Nächtigungen und die drittstärkste Tourismusregion, bezogen auf die Nächtigungen. Die Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See verbucht mit gesamt 1.214.937 Nächtigungen die meisten Übernachtungen Kärntens. Unter den 30 nächtigungsstärksten Gemeinden Kärntens findet man neben der Stadtgemeinde auch Weißensee, Gitschtal und Kötschach-Mauthen – also die Hälfte der Gemeinden der KLAR! Karnische Anpassung. Im Bereich Tourismusintensität, der Analyse wie viele Nächtigungen auf einen hauptwohnsitzgemeldeten Einwohner in einer Gemeinde entfallen, liegt der

⁶ Sozioökonomischer Endbericht zum Interreg Italia-Österreich „Regenerate“ – Pfade der Regeneration, um über die Nachhaltigkeit hinauszugehen, NLW Tourismus- und Marketing GmbH, 2025

Weißensee mit 598 Übernachtungen pro Einwohner kärntnerweit an erster Stelle und Hermagor-Pressegger See mit 174 Übernachtungen pro Einwohner noch an achter Stelle.⁷



Abbildung 3: Übernachtungen in den Tourismusregionen im Tourismusjahr 2023/24, Quelle: Tourismusbericht Kärnten 2024

Rang	Gemeinde	Übernachtungen TJ 2023/24	Einwohner zum 01.01.2024	Übernachtungen pro Einwohner
1	Weißensee	457.241	764	598
2	Bad Kleinkirchheim	746.307	1.663	449
3	Ossiach	230.270	794	290
4	Rennweg am Katschberg	449.038	1.678	268
5	Mallnitz	155.256	778	200
6	Heiligenblut am Großglockner	188.812	948	199
7	St. Kanzian am Klopeiner See	839.709	4.637	181
8	Hermagor-Pressegger See	1.214.937	6.970	174
9	Reichenau	228.917	1.753	131
10	Flattach	141.647	1.151	123

Tabelle 4: Tourismusintensität der Kärntner Gemeinden, Quelle: Tourismusbericht Kärnten 2024

⁷ Tourismusbericht Kärnten „Der Tourismus in Kärnten – Tourismusjahr 2023/24“, www.statistik.ktn.gv.at, Dezember 2024

Die drei in der NLW-Destination zusammengefassten Gebiete haben ihren eigenen Anspruch und ihr eigenes Tourismuskonzept entwickelt, aber sie zeichnen sich durch einen gemeinsamen integrierten nachhaltigen Ansatz aus, der auf einigen Schlüsselinitiativen und -strategien basiert, die nachhaltige Formen des Tourismus in der Destination unterstützen. Dazu gehören:

- ✓ Slow Food Travel Alpe Adria Kärnten (einschließlich Nassfeld-Pressegger See und Lesachtal)
- ✓ Heillandschaft Lesachtal, Netzwerk Bergsteigerdörfer
- ✓ Naturpark Weissensee, Netzwerk „Alpine Pearls“
- ✓ Sport- und naturnaher Tourismus
- ✓ Nachhaltiger Tourismus und sanfte Mobilität, Zertifizierung von Gemeinden als 5e-Gemeinden

Die NLW Tourismus Marketing GmbH ist die Marketinggesellschaft der Tourismusdestination mit dem Ziel, die strategischen Linien der touristischen Entwicklung des Gebietes in Bezug auf Information, Bewirtung und Tourismusförderung zu planen. Sie steuert das Tourismusmarketing für die zehn Mitgliedsgemeinden im Südwesten Kärntens (Hermagor-Pressegger See, Weissensee, Lesachtal, Kötschach-Mauthen, Kirchbach, Dellach, Gitschtal, St. Stefan, Feistritz und Stockenboi) und für die Karnische Incoming GmbH. Die Karnische Incoming GmbH (KIG) vertritt rund 180 lokale Betriebe aus den Bereichen Beherbergung, Infrastrukturanbieter und Freizeitwirtschaft sowie die Seilbahnpartner vom Nassfeld. Nach jahrelanger Planung, Konzeption, Umsetzung und Monitoring der touristischen Aktivitäten hat die Destination 2019 am Klima- und Energiemodellprozess (KEM) teilgenommen und sich 2020 als Teil einer öffentlich-privaten Partnerschaft, bestehend aus 29 Institutionen und Unternehmen, für die zweite Phase der KEM-Bewerbung, zur nachhaltigsten Tourismusregion Österreichs zu werden, beworben. Dieser Prozess erwies sich als Katalysator für die Mobilisierung neuer Ressourcen in Form von neuen Partnerschaften, Führungsqualitäten und konkreten Aktionsideen, um die nachhaltigste Region Österreichs zu werden. Durch einen partizipativen Ansatz entwickelte die Destination zehn Schlüsselmaßnahmen, an denen im Zeitraum 2021-2024 (Juni) weitergearbeitet wurde. Im Zeitraum 2025-2027 besteht diese Kooperation in Form einer Klima- und Energiemodellregion ohne alleinigen touristischen Schwerpunkt weiter. Neben diesem Prozess hat das Interreg-Projekt "World of Mountains-365 days" Italien-Österreich mit dem Tourismuskonsortium Tarvisiano zusätzliche Möglichkeiten geschaffen, um den grenzüberschreitenden Austausch von Best Practices im Bereich Nachhaltigkeit zu erforschen und die Entwicklung und Vermarktung gemeinsamer touristischer Produkte zu steigern. Ziel ist es, das bereits Geleistete zu evaluieren und den Weg für eine neue Form der nachhaltigen Tourismusentwicklung zu ebnen, die den Anforderungen des Marktes nach Qualitätstourismus entspricht und gleichzeitig den Lebensstil der lokalen Gemeinden respektiert. Seit 2024 trägt die Destination auch das Österreichische Umweltzeichen.⁸ Das derzeit in der Region durchgeföhrte Interreg-Projekt Regenerate will das Bewusstsein in den Gebieten schärfen, das soziale Gefüge aktivieren und ein touristisches Angebot schaffen, das den

⁸ Informationen der NLW Tourismus- und Marketing GmbH, Stand 2025

Bedürfnissen der Gemeinschaft und der natürlichen Umwelt entspricht. Regenerative Ansätze betrachten den Tourismus als komplexes System, das vielfältige Werte schaffen und eine positive Kraft für das Gute sein kann. Einige Schlüsselemente dabei sind:

- ✓ Die Natur ist nicht nur Kulisse, sondern ein Akteur, der in jedem touristischen Entscheidungsprozess gehört und in seinem Erneuerungsprozess aktiv unterstützt werden muss.
- ✓ Die Entwicklung neuer Denkweisen und einer umfassenden Sichtweise, die über lineare Lösungen und Standards hinausgeht, soll gefördert werden.
- ✓ Der Ort wird nicht nur als das „Reiseziel“ sondern als ein dynamisches Ökosystem betrachtet, in dem der Tourismus nur eine Rolle spielt.

Zur weiteren Charakterisierung des Tourismus in der KLAR! Karnische Anpassung liefern folgende Kennzahlen ein differenziertes Bild:

Kennzahl	Wert	Jahr
jährl. Ankünfte insg.	449.770	2024
jährl. Übernachtungen insg.	2.209.186	2024
Anteil ausländischer Gäste	70,1 %	2023
Saisonabhängigkeit	Spitzen im Sommer und Winter, geringste Werte in April, Mai, Oktober und November	
Häufigstes genutztes Verkehrsmittel	PKW	

2.2 Warum ist Klimawandelanpassung in der Region notwendig?

Ähnliche Auswirkungen des Klimawandels auf Landesebene, wie unter Punkt 1.1.3 beschrieben, zeigen sich auch in der Region Hermagor bzw. im Gebiet der KLAR! Karnische Anpassung. Die Region erlebt jährlich zunehmend heißere Sommer und milder Winter, was sich spürbar auf die lokale Flora und Fauna auswirkt. Durch den häufig schneearmen Winter kommt es bereits zu deutlichen Einbußen im Wintertourismus. Kärntens größtes Skigebiet, das Nassfeld, befindet sich in dieser Region und hat insbesondere im unteren Bereich massiv mit Schneemangel zu kämpfen – dieser kann jährlich nur durch künstliche Beschneiung ausgeglichen werden. Auch die bekannten Eisflächen am Weißensee und Pressegger See schrumpfen von Jahr zu Jahr und können teilweise nur noch für kurze Zeit für den Eislauftreib freigegeben werden. Besonders intensive Niederschläge stellen die Region seit rund einem Jahrzehnt zunehmend vor Herausforderungen. Diese treten vermehrt in den Spätherbst- und Frühwintermonaten auf – häufig als starke Schneefälle, die Gemeinden, Bevölkerung und Einsatzkräfte vor große Probleme stellen. Die Folgen sind Verkehrsbehinderungen, Lawinengefahr sowie zeitweise von der Außenwelt abgeschnittene Siedlungen. Zwei besonders schwere Sturmereignisse – PAULA (2008) und VAIA (2018) – entwaldeten große Teile der Region und führten zu erheblichen Schäden an der Infrastruktur. Die Nachwirkungen dieser Extremereignisse waren massive Borkenkäferbefälle in den betroffenen Wäldern. Auch die Zahl der Erd- und Hangrutschungen nimmt zu und bedroht teils unmittelbar Siedlungsgebiete. Ein besonders gravierendes Ereignis ereignete sich im Dezember 2023, als sich auf der italienischen Seite des Plöckenpasses, direkt nach dem Grenzübergang, ein Felssturz ereignete. Die dadurch stark beschädigte Straße blieb für rund eineinhalb Jahre gesperrt.

Die Folgen waren massive wirtschaftliche Schäden, da diese Verbindung als wichtige grenzüberschreitende Verkehrsader fungiert. Trotz all dieser Herausforderungen bleibt anzumerken: Abkühlung in den Sommernächten ist in der Region nach wie vor vorhanden, es kommt noch nicht zu Tropennächten.

2.2.1 Ereignisse in der Region

Bzugnehmend auf Extremwetterereignisse in der Region im Zusammenhang mit dem Klimawandel sind folgende Ereignisse der letzten 10 Jahre den Gemeinden besonders in Erinnerung geblieben:

- ✓ **Hochwasserereignisse:**

Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See: 10/2018, 02/2019, 11/2019, 08/2020

Kötschach-Mauthen: 10/2018, 11/2019

- ✓ **Extreme Schneefälle:**

Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See: 02/2014, 01/2021

Kötschach-Mauthen: 01-02/2014, 12/2020, 01-02/2021

Lesachtal: 11/2019, 12/2020 (Folgejahre Borkenkäferplage), 01-02/2021

- ✓ **Sturmereignisse:**

Kötschach-Mauthen: 10/2018

Lesachtal: 10/2018

Weißensee: 08/2017

- ✓ **Hitzeperiode:** keine

2.2.2 Gemeinden und Klimawandelanpassung

Die oben genannten Extremwetterereignisse haben die Gemeinden der Region Hermagor oft vor schwierige Herausforderungen gestellt. Die Zunahme dieser Ereignisse und auch die steigende Intensität stellen neben der finanziellen Belastungen durch entstandene Schäden sowie auch die Koordination in Krisenfällen sicherlich die größten Herausforderungen dar. Neben Blaulichtorganisationen sind es vor allem die Gemeindeverwaltung und Bezirksverwaltungen, die im direkten Katastrophenfall rasch reagieren und Entscheidungen treffen müssen. Das dieses emotional geprägte Thema ein Klimawandelanpassungsthema ist, war vielen Gemeinden bis vor einigen Jahren noch nicht so bewusst. Die Berührungs punkte der Gemeinden mit Klimawandel sind also schon längst vorhanden, meist jedoch versteckt. In Gesprächen mit der Bürgermeisterin und den Bürgermeistern der KLAR! Karnische Anpassung konnten, neben Naturkatastrophen, auch andere Themenbereiche gefunden werden, die auf den Klimawandel zurückzuführen sind und um die sich die Gemeinden in ihrer täglichen Arbeit kümmern müssen. Hier einige Beispiele der Herausforderungen für Gemeinden im Bezug auf den Klimawandel:

- ✓ Sicherstellung der Trinkwasserversorgung
- ✓ Gefährdung von Infrastruktur durch Steinschläge, Lawinen oder Muren
- ✓ Beschattung im öffentlichen Bereich

Die schwierige finanzielle Lage, in der sich die Gemeinden in den letzten Jahren befinden, macht ein vorausschauendes Handeln meist schwer möglich.

2.3 Bestehende Initiativen, Projekte und Ressourcen

Gerade im Bereich der erneuerbaren Energien blickt die Region auf eine lange Tradition zurück. Bereits 1886 wurde in Kötschach-Mauthen das erste Wasserkraftwerk zur Stromerzeugung errichtet – es war das fünfte seiner Art in der damaligen k. u. k. Monarchie Österreich-Ungarn. Im Laufe der Zeit entstanden in der Region zahlreiche Kleinwasserkraftwerke sowie weitere Produktionsstätten für erneuerbare Energie – darunter auch Kärntens erste Windkraftanlagen, errichtet am Plöckenpass, direkt an der Grenze zu Italien. Als land- und forstwirtschaftlich geprägter Raum war der Einklang mit der Natur stets Voraussetzung für erfolgreiche Arbeit auf Feld und im Wald. Das Lesachtal trägt seit Langem die Bezeichnung „naturbelassenes Tal Europas“, und der Weißensee gehört seit 2006 zu den derzeit 47 Naturparken in Österreich. Der Erhalt dieser intakten Natur liegt sowohl der Bevölkerung als auch den heimischen Betrieben besonders am Herzen.

2.3.1 Projekte und Programme in der Region

Seit 2008 ist der Verein energie:autark Kötschach-Mauthen in der Obergailtaler Marktgemeinde in den Bereichen erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Umwelt- und Klimaschutz sowie Nachhaltigkeit aktiv. Durch regionale Vernetzungen – insbesondere mit der LAG Region Hermagor und der NLW Tourismus Marketing GmbH – fanden diese Themenbereiche zunehmend regionale Beachtung. Ein Meilenstein war das grenzüberschreitende Interreg-Projekt ALTERVIS, das von 2010 bis 2014 umgesetzt wurde. Es beschäftigte sich erstmals regionsweit mit den Potenzialen erneuerbarer Energien und den Grundlagen regionaler Klimaschutzstrategien. In gewisser Weise war dieses Projekt auch der Startschuss für die erste Phase der KEM Karnische Energie, die 2012 gegründet wurde und sich mittlerweile in der dritten Weiterführungsphase befindet. Neben der Marktgemeinde Kötschach-Mauthen sind auch die Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See sowie die Gemeinden Gitschtal und Weißensee seit Jahren e5-Gemeinden – wobei Kötschach-Mauthen und Weißensee bereits mit 5e ausgezeichnet wurden.

2.3.2 KEM-Tourismus „Natürlich Wir – Nassfeld-Pressegger See, Lesachtal, Weißensee“

Von 2021 bis Sommer 2024 war die Region eine von zwei österreichweiten Tourismusregionen, in denen die vom Klima- und Energiefonds Österreich finanzierten KEM-Schwerpunktregionen „Tourismus“ umgesetzt wurden. Die KEM-Tourismusregion „Natürlich Wir – Nassfeld-Pressegger See, Lesachtal, Weißensee“ verfolgte das Ziel, sich auf den „Weg zur nachhaltigsten Tourismusregion Österreichs“ zu machen. Ihre Maßnahmen konzentrierten sich auf Nachhaltigkeit im Tourismus, regionale Zusammenarbeit zwischen Gemeinden, Tourismusorganisationen und Unternehmen sowie auf die Sensibilisierung der Bevölkerung und der Gäste für nachhaltige Praktiken. Im Rahmen dieses Prozesses beteiligte sich die Region auch am Pilotprojekt „Österreichisches Umweltzeichen für Tourismusdestinationen“ und stellte sich als gesamte Region dem daraus entstandenen Zertifizierungsprozess. Im Frühsommer 2024 konnte sich die Region – als eine der ersten in Österreich – offiziell über die Auszeichnung mit dem Österreichischen Umweltzeichen für Tourismusdestinationen freuen. Während des Zertifizierungsprozesses wurde deutlich, dass – trotz zahlreicher gut etablierter Themenfelder – insbesondere

im Bereich Klimawandelanpassung eine wesentliche Lücke besteht. Vor allem das Fehlen eines politisch getragenen, regionsweiten Anpassungskonzepts wurde im Rahmen der Zertifizierung kritisch angemerkt. Mit den im IREP 2.0 verankerten Maßnahmen sowie den Tätigkeiten der KLAR! Karnischen Anpassung soll künftig auch auf dieser Ebene intensiv gearbeitet werden.

2.3.3 Örtliche Entwicklungskonzepte

Das Örtliche Entwicklungskonzept (ÖEK) bildet die Grundlage für die zukünftige räumliche Entwicklung und stellt somit das zentrale Planungsinstrument jeder Gemeinde dar. Gemäß dem Kärntner Raumordnungsgesetz sind alle Gemeinden in Kärnten verpflichtet, ihre ÖEKs bis spätestens 1.1.2030 an die im Jahr 2021 erstellten neuen Richtlinien anzupassen. Ein wesentliches Modul dieser Richtlinien ist das Themenfeld „Energieraumordnung und Klimaschutz“. Darin sollen Maßnahmen zur Förderung von Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energien und Klimaschutzanpassung verbindlich festgelegt werden. Die in Punkt 1.1.3 erwähnten Naturgefahrenchecks, initiiert durch das Land Kärnten – Abteilung 8, sollten sinnvollerweise ebenfalls Bestandteil neu erstellter oder überarbeiteter ÖEKs sein, um die Gemeinden in ihrer Resilienz gegenüber zukünftigen Herausforderungen zu stärken. Derzeit befinden sich die ÖEKs der Gemeinden Kötschach-Mauthen und Lesachtal in Überarbeitung und sollen noch im Laufe des Jahres 2025 fertiggestellt werden. Auch die Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See sowie die Gemeinde Weißensee haben diesen Prozess bereits gestartet.

2.4 Gemeinden im Detail

In diesem Abschnitt werden nun alle Gemeinden der KLAR! Karnische Anpassung im Detail beschrieben, um einen möglichst genauen Einblick zu bekommen und daraus die Entwicklung bis 2050 auf Grund von Prognosen und bisherige Entwicklungen ableiten zu können. Alle Daten stammen von der Statistik Austria die im Rahmen der regionalen Information „Ein Blick auf die Gemeinde...“ einen durchgehenden Vergleich der Gemeinde mit dem Politischen Bezirk bzw. dem Bundesland, in dem sie liegt, bietet. Alle dort veröffentlichten Daten entstammen Statistiken, die periodisch unterschiedlich erhoben werden – ca. 2/3 der Tabellen entstammen Zählungen, die nur alle zehn Jahre vorgenommen werden und ca. 1/3 der Tabellen entstammen Statistiken, die jährlich oder in kürzeren Intervallen vorgenommen werden. Die Daten behandeln jeweils die Bereiche Regionales, Bevölkerung und Soziales, Tourismus und Verkehr, Land- und Forstwirtschaft, Wirtschaft (Industrie, Bau, Handel und Dienstleistungen), Volkswirtschaft und öffentliche Finanzen sowie Arbeitsmarkt. Relevante Bereiche werden im Folgenden für jede Gemeinde kurz erläutert. In den einzelnen Bereichen wird pro Gemeinde der Bezirksanteil in einer Tabelle dargestellt. Bei der Aussage zum Bezirksanteil soll erwähnt werden, dass die Gemeinde Weißensee nicht zum politischen Bezirk Hermagor zählt, weshalb werden hier auch keine Vergleiche zum Bezirksanteil erwähnt. Die Flächenaufteilung der Region, hier auf Grund der vorhandenen Daten für den politischen Bezirk Hermagor bei Statistik Austria und dem Fehlen der Gemeinde Weißensee (Bezirk Spittal), hochgerechnet als Vergleich im Anschluss:

Flächenaufteilung Region (Politischer Bezirk inkl. Gemeinde Weißensee)

Fläche gesamt	88.626,33 ha
Baulandfläche	277,56 ha
Landwirtschaftliche Nutzflächen	9.872,18 ha
Gärten	653,84 ha
Weingärten	0,46 ha
Alpen	12.993,38 ha
Wald	55.406,37 ha
Gewässer	2.129,45 ha
Sonstige Flächen	7.293,11 ha

2.4.1 Gemeinde Lesachtal

Flächenaufteilung Lesachtal		Regionsanteil in % Bezirk mit Weißensee
Fläche gesamt	19.075,21 ha	21,52
Baulandfläche	24,68 ha	8,89
Landwirtschaftliche Nutzflächen	1.147,11 ha	11,62
Gärten	18,52 ha	2,83
Weingärten	0 ha	0
Alpen	5.158,93 ha	39,70
Wald	9.845,41 ha	17,77
Gewässer	165,22 ha	7,76
Sonstige Flächen	2.715,35 ha	37,23

Bei der Bevölkerungsentwicklung ist festzustellen, dass sich die Bevölkerungsveränderung nach Komponenten für das Jahr 2024 leicht positiv ausgewirkt haben – heißt: es gab in allen Komponenten geringfügig mehr wie z.B. Geburten als Todesfälle, Zuzüge als Wegzüge. Im Vergleich dazu verzeichnetet der Bezirk Hermagor in der Gesamtveränderung ein leichtes Minus. Im Lesachtal leben mit 630 Frauen und 644 Männern rund 1% mehr Männer als Frauen, was im Bezirksschnitt mit rund 1% mehr Frauen genau umgekehrt ist. Anhand der Bevölkerungspyramide ist erkennbar, dass die dort größten Bevölkerungsgruppen zwischen 55 bis 60 sowie 60 bis 65 Jahren alt sind. Was sich generell mit dem Bezirksbild deckt.

Die durchschnittliche Haushaltsgröße im Lesachtal beträgt 2,75 Personen. Die durchschnittliche Familiengröße bei 3,21 Personen mit einer durchschnittlichen Kinderzahl von 1,9 Kindern. Die meisten Privathaushalte werden von einer einzelnen Person bewohnt, etwas mehr als 50% der gesamten Privathaushalte werden von einer oder zwei Personen bewohnt, was gemessen am Bezirksdurchschnitt mit rund 65% und im Kärnten Durchschnitt mit 70% deutlich niedriger ist.

Von insgesamt 585 Gebäuden im Lesachtal sind 433 Wohngebäude mit einer oder zwei Wohnungen, was mit rund 74% knapp unter dem Bezirksvergleich von 76% liegt. Dafür ist der Wert für Tourismusbeherbergungsbetriebe mit über 10% im Lesachtal doppelt so hoch wie der Gebäudeanteil Bezirksweit mit

nur knapp über 5%. Insgesamt dienen im Lesachtal rund 76% der Gebäude reinen Wohnzwecken und bezirksweit 84% - inklusive touristischen Beherbergungsbetrieben steigt diese Zahl auf über 87% im Lesachtal und rund 90% im Bezirk.

Im Tourismus verbuchte das Lesachtal über 97.300 Nächtigungen im Tourismusjahr 2024, was 6,25% der gesamten Nächtigungen im Bezirk ausmacht. Die meisten Nächtigung verbucht das Lesachtal übrigens von Juni bis September mit rund 70.000 Nächtigungen, im Bezirk sind es die Monate Jänner, Februar, März sowie Juli und August mit rund 1,2 Millionen Nächtigungen.

Die Anzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe im Lesachtal beläuft sich auf 242 – was einem bezirksweiten Anteil von knapp über 14% entspricht - wovon 70% Nebenerwerbsbetriebe und 30% Haupterwerbsbetriebe sind. Insgesamt gibt es im Lesachtal 49 Biobetriebe, was ein Drittel der gesamten Biobetriebe im Bezirk ausmacht.

Die pro Kopf Verschuldung im Lesachtal ist von € 7,- im Jahr 2017 auf € 2.162,- im Jahr 2023 gestiegen. Ähnliches ist nachvollziehbarer Weise bei der Verschuldung der Gemeinde zu beobachten, die im Jahr 2017 noch Schulen in Höhe von € 9.424,- aufwies und die im Jahr 2023 insgesamt € 2.786.583,- betrugen.

Im Arbeitsbereich ist zu erkennen, dass die Erwerbsquote der 15-64 jährigen im Lesachtal bei 77% liegt sowie die Erwerbstätigengquote der 15-64 jährigen bei 76%. Von den 605 Erwerbstägigen am Wohnort sind über die Hälfte Nichtpendler:innen bzw. Gemeindebinnenpendler:innen.

Die Auspendler:innen haben ihren Arbeitsort zum größten Teil in eine andere Gemeinde Politischen Bezirkes bzw. in ein anderes Bundesland – dies ist vor allem durch die Nähe zum Politischen Bezirk Osttirol zu erklären, Teile des Lesachtals sind Teil des Bundesland Tirols.

2.4.2 Kötschach-Mauthen

	Flächenaufteilung Kötschach-Mauthen	Regionsanteil in % Bezirk und Weißensee
Fläche gesamt	15.414,55 ha	17,39
Baulandfläche	49,97 ha	18,00
Landwirtschaftliche Nutzflächen	1.273,85 ha	12,90
Gärten	112,83 ha	17,26
Weingärten	0,33 ha	71,74
Alpen	2.754,62 ha	21,20
Wald	9.493,02 ha	17,13
Gewässer	161,10 ha	7,57
Sonstige Flächen	1.568,83 ha	21,51

Bei der Bevölkerungsentwicklung ist festzustellen, dass sich die Bevölkerungsveränderung nach Komponenten für das Jahr 2024 leicht negativ ausgewirkt wobei das Minus durch die negative Geburtenbilanz sowie die Binnenwanderungsbilanz zu erklären ist. Insgesamt sind mehr Zuzüge als Wegzüge zu verzeichnen. Im Bezirksweiten Vergleich ist hier ein ähnliches Muster zu erkennen. In Kötschach-Mauthen leben mit 1.678 Frauen und 1.642 Männern rund 1% mehr Frauen als Männer, was sich mit dem Bezirksschnitt

deckt. Anhand der Bevölkerungspyramide ist erkennbar, dass die dort größten Bevölkerungsgruppen zwischen 55 bis 60 sowie 60 bis 65 und 65 bis 70 Jahren alt sind. Was sich generell mit dem Bezirksbild deckt.

Die durchschnittliche Haushaltsgröße in Kötschach-Mauthen beträgt 2,29 Personen. Die durchschnittliche Familiengröße bei 2,76 Personen mit einer durchschnittlichen Kinderzahl von 1,56 Kindern. Die meisten Privathaushalte werden von einer einzelnen Person bewohnt, rund 66% der gesamten Privathaushalte werden von einer oder zwei Personen bewohnt, was dem ungefähren Bezirksdurchschnitt mit über 65% entspricht und nur etwas niedriger als der Kärntner Durchschnitt mit 70% ist.

Von insgesamt 1.378 Gebäuden in Kötschach-Mauthen sind 1.105 Wohngebäude mit einer oder zwei Wohnungen, was mit rund 80% über dem Bezirksvergleich von 76% liegt. Der Wert für Tourismusbeherbergungsbetriebe beträgt knapp über 3% in Kötschach-Mauthen Bezirksweit über 5%. Insgesamt dienen in Kötschach-Mauthen über 85% der Gebäude reinen Wohnzwecken und bezirksweit 84% - inklusive touristischen Beherbergungsbetrieben steigt diese Zahl knapp über 89% im Kötschach-Mauthen und rund 90% im Bezirk.

Im Tourismus verbuchte Kötschach-Mauthen über 121.000 Nächtigungen im Tourismusjahr 2024, was knapp 8% der gesamten Nächtigungen im Bezirk ausmacht. Die meisten Nächtigung verbucht Kötschach-Mauthen übrigens in den Monaten Februar, Juni, Juli, August und September mit rund 90.100 Nächtigungen, im Bezirk sind es die Monate Jänner, Februar, März sowie Juli und August mit rund 1,2 Millionen Nächtigungen.

Die Anzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in Kötschach-Mauthen beläuft sich auf 240 – was einem bezirksweiten Anteil von knapp über 14% entspricht - wovon knapp 80% Nebenerwerbsbetriebe und 20% Haupterwerbsbetriebe sind. Insgesamt gibt es in Kötschach-Mauthen 21 Biobetriebe, was rund 13% der gesamten Biobetriebe im Bezirk ausmacht.

Die pro Kopf Verschuldung in Kötschach-Mauthen ist seit 2009 von € 332,- auf € 133,- im Jahr 2023 gesunken. Ähnliches ist bei der Verschuldung der Gemeinde zu beobachten, die im Jahr 2009 noch Schulen in Höhe von € 1.161.688,- aufwies und die im Jahr 2023 insgesamt € 441.613,- betragen.

Im Arbeitsbereich ist zu erkennen, dass die Erwerbsquote der 15-64 jährigen in Kötschach-Mauthen bei 77% liegt sowie die Erwerbstätigenquote der 15-64 jährigen bei 75%. Von den 1.512 Erwerbstätigen am Wohnort sind mit 866 Personen die Hälfte Nichtpendler:innen bzw. Gemeindebinnenpendler:innen. Die Auspendler:innen haben ihren Arbeitsort zum größten Teil in eine andere Gemeinde des Politischen Bezirkes bzw. in einem anderen Bundesland – dies ist vor allem durch die Nähe zum Politischen Bezirk Osttirol zu erklären – sowie in einem anderen Politischen Bezirk im Bundesland, was wiederum durch die Nähe zum Bezirk Spittal/Drau erklärt werden kann.

2.4.3 Gemeinde Dellach

Flächenaufteilung Dellach		Regionsanteil in % Bezirk und Weißensee
Fläche gesamt	3.653,05 ha	4,12
Baulandfläche	17,09 ha	6,16
Landwirtschaftliche Nutzflächen	604,20 ha	6,12
Gärten	42,81 ha	6,55
Weingärten	0,00 ha	0,00
Alpen	625,47 ha	4,81
Wald	2.132,24 ha	3,85
Gewässer	63,23 ha	2,97
Sonstige Flächen	168,01 ha	2,30

Bei der Bevölkerungsentwicklung ist festzustellen, dass sich die Bevölkerungsveränderung nach Komponenten von 2024 auf 2025 beinahe nicht verändert hat, was sich durch eine ausgeglichene Geburtenbilanz, Wanderungsbilanz sowie Außenwanderbilanz erklären lässt. Insgesamt sind mehr Zuzüge als Wegzüge zu verzeichnen. Im Bezirksweiten Vergleich ist im Gegensatz dazu ein Minus erkennbar. In Dellach leben mit 584 Frauen und 601 Männern etwas mehr als 1% mehr Männer als Frauen, was sich im Bezirksschnitt genau umgekehrt darstellt. Anhand der Bevölkerungspyramide ist erkennbar, dass die dort größten Bevölkerungsgruppen zwischen 50 bis 55, 55 bis 60 sowie 60 bis 65 und 65 bis 70 Jahren alt sind. Was sich generell mit dem Bezirksbild deckt.

Die durchschnittliche Haushaltsgröße in Dellach beträgt 2,52 Personen. Die durchschnittliche Familiengröße bei 2,78 Personen mit einer durchschnittlichen Kinderzahl von 1,58 Kindern. Die meisten Privathaushalte werden von einer einzelnen Person bewohnt, rund 58% der gesamten Privathaushalte werden von einer oder zwei Personen bewohnt, was unter dem Bezirksdurchschnitt mit über 65% liegt und deutlich niedriger als der Kärntner Durchschnitt mit 70% ist.

Von insgesamt 449 Gebäuden in Dellach sind 374 Wohngebäude mit einer oder zwei Wohnungen, was mit 83% über dem Bezirksvergleich von 76% liegt. Der Wert für Tourismusbeherbergungsbetriebe beträgt 2% in Dellach, Bezirksweit über 5%. Insgesamt dienen in Dellach 91% der Gebäude reinen Wohnzwecken und bezirksweit 84% - inklusive touristischen Beherbergungsbetrieben steigt diese Zahl knapp über 93% in Dellach und rund 90% im Bezirk.

Im Tourismus verbuchte Dellach über 38.400 Nächtigungen im Tourismusjahr 2024, was knapp über 2% der gesamten Nächtigungen im Bezirk ausmacht. Die meisten Nächtigung verbucht Dellach übrigens in den Monaten Juli und August mit rund 12.600 Nächtigungen, im Bezirk sind es die Monate Jänner, Februar, März sowie Juli und August mit rund 1,2 Millionen Nächtigungen. Eine spannende Beobachtung ergibt sich bei den Nächtigungszahlen aus Dellach in den restlichen Monaten des Jahres, diese sind relativ ausgeglichen.

Die Anzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in Dellach beläuft sich auf 103 – was einem bezirksweiten Anteil von knapp über 6% entspricht – wovon über 81% Nebenerwerbsbetriebe und knapp 19%

Haupterwerbsbetriebe sind. Insgesamt gibt es in Dellach 22 Biobetriebe, was über 13% der gesamten Biobetriebe im Bezirk ausmacht.

Die pro Kopf Verschuldung in Dellach lag in den Jahren 2012 bis 2017 bei € 0,- und ist mittlerweile auf € 778,- im Jahr 2023 gestiegen. Ähnliches ist natürlich bei der Verschuldung der Gemeinde zu beobachten, die in den Jahren 2012 bis 2017 ebenfalls bei € 0,- lagen und die im Jahr 2023 insgesamt € 929.741,- betragen.

Im Arbeitsbereich ist zu erkennen, dass die Erwerbsquote der 15-64 jährigen in Dellach bei 75% liegt sowie die Erwerbstätigenquote der 15-64 jährigen bei 73%. Von den 528 Erwerbstäti gen am Wohnort sind mit 151 Personen nur rund ein Drittel Nichtpendler:innen bzw. Gemeindebinnenpendler:innen. Die 377 Auspendler:innen haben ihren Arbeitsort zum größten Teil in eine andere Gemeinde des Politischen Bezirkes, rund zwei Fünftel pendeln in einen anderen Politischen Bezirk des Bundeslandes oder in ein anderes Bundesland – dies ist mit der Nähe zu Osttirol und zum Bezirk Spittal/Drau erklärbar.

2.4.4 Marktgemeinde Kirchbach

Flächenaufteilung Kirchbach		Regionsanteil in % Bezirk und Weißensee
Fläche gesamt	9.902,63 ha	11,17
Baulandfläche	31,42 ha	11,32
Landwirtschaftliche Nutzflächen	1.548,22ha	15,68
Gärten	86,28 ha	13,20
Weingärten	0,05 ha	10,87
Alpen	1.282,80ha	9,87
Wald	6.222,42 ha	11,23
Gewässer	174,87ha	8,21
Sonstige Flächen	556,57 ha	7,63

Bei der Bevölkerungsentwicklung ist festzustellen, dass sich die Bevölkerungsveränderung nach Komponenten von 2024 auf 2025 negativ darstellen, was sich nur durch eine negative Geburtenbilanz erklären lässt. Insgesamt sind mehr Zuzüge als Wegzüge zu verzeichnen. Im Bezirksweiten Vergleich ist ebenfalls ein Minus erkennbar. In Kirchbach leben mit 1.228 Frauen und 1.250 Männern etwas mehr als 1% mehr Männer als Frauen, was sich in dem Bezirksschnitt genau umgekehrt darstellt. Anhand der Bevölkerungspyramide ist erkennbar, dass die dort größten Bevölkerungsgruppen zwischen 55 bis 60 sowie 60 bis 65 und 65 bis 70 Jahren alt sind. Was generell ein wenig über dem Bezirksbild liegt.

Die durchschnittliche Haushaltsgröße in Kirchbach beträgt 2,51 Personen. Die durchschnittliche Familiengröße bei 2,9 Personen mit einer durchschnittlichen Kinderzahl von 1,64 Kindern. Die meisten Privathaushalte werden von einer einzelnen Person bewohnt, rund 59% der gesamten Privathaushalte werden von einer oder zwei Personen bewohnt, was unter dem Bezirksdurchschnitt mit über 65% liegt und deutlich niedriger als der Kärntner Durchschnitt mit 70% ist.

Von insgesamt 971 Gebäuden in Kirchbach sind 798 Wohngebäude mit einer oder zwei Wohnungen, was mit 82% über dem Bezirksvergleich von 76% liegt. Der Wert für Tourismusbeherbergungsbetriebe beträgt in Kirchbach 4%,

Bezirksebene über 5%. Insgesamt dienen in Kirchbach über 87% der Gebäude reinen Wohnzwecken und bezirksebene 84% - inklusive touristischen Beherbergungsbetrieben steigt diese Zahl über 91% in Kirchbach und rund 90% im Bezirk.

Im Tourismus verbuchte Kirchbach über 51.562 Nächtigungen im Tourismusjahr 2024, was knapp über 3% der gesamten Nächtigungen im Bezirk ausmacht. Die meisten Nächtigung verbucht Kirchbach übrigens in den Monaten Februar, Juli und August mit rund 41.500 Nächtigungen, im Bezirk sind es die Monate Jänner, Februar, März sowie Juli und August mit rund 1,2 Millionen Nächtigungen. In Kirchbach fallen rund 80% der gesamten Nächtigungen auf drei Monate im Jahr.

Die Anzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in Kirchbach beläuft sich auf 260 – was einem bezirkseitigen Anteil von knapp über 15% entspricht - wovon über 76% Nebenerwerbsbetriebe und knapp 23% Haupterwerbsbetriebe sind. Insgesamt gibt es in Kirchbach auch 24 Biobetriebe, was über 14% der gesamten Biobetriebe im Bezirk ausmacht.

Die pro Kopf Verschuldung in Kirchbach hat sich seit 2012 kaum verändert, lediglich in den Jahren vorher lag sie mit 2009 bei € 12,- sowie im Jahr 2010 bei € 296,- deutlich unter den mittlerweile € 977,- im Jahr 2023. Ähnliches ist bei der Verschuldung der Gemeinde zu beobachten, die in den Jahren 2009 mit € 32.658,- und 2010 mit € 821.139,- deutlich niedriger lag als 2023 mit insgesamt € 2.467.986,-.

Im Arbeitsbereich ist zu erkennen, dass die Erwerbsquote der 15-64 jährigen in Kirchbach bei 76% liegt sowie die Erwerbstätigkeitsquote der 15-64 jährigen bei 73%. Von den 1.122 Erwerbstägigen am Wohnort sind mit 365 Personen nur rund ein Drittel Nichtpendler:innen bzw. Gemeindebinnenpendler:innen. Die 757 Auspendler:innen haben rund zwei Drittel ihren Arbeitsort in einer anderen Gemeinde des Politischen Bezirkes.

2.4.5 Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See

Flächenaufteilung Hermagor-Pressegger See		Regionsanteil in % Bezirk und Weißensee
Fläche gesamt	20.482,15 ha	23,11
Baulandfläche	99,63 ha	35,89
Landwirtschaftliche Nutzflächen	3.059,77 ha	30,99
Gärten	241,03 ha	36,86
Weingärten	0,08 ha	17,39
Alpen	2.103,80 ha	16,19
Wald	12.694,70 ha	22,91
Gewässer	721,24 ha	33,87
Sonstige Flächen	1.561,89 ha	21,42

Bei der Bevölkerungsentwicklung ist festzustellen, dass sich die Bevölkerungsveränderung nach Komponenten von 2024 auf 2025 negativ darstellen, was sich nur durch eine negative Geburtenbilanz sowie negative Wanderungsbilanz und Binnenwanderungsbilanz erklären lässt. Insgesamt sind mehr Wegzüge als Zuzüge zu verzeichnen. Im Bezirksebene Vergleich ist

ebenfalls ein Minus erkennbar. In Hermagor-Pressegger See leben mit 3.507 Frauen und 3.398 Männern rund 1,5% mehr Frauen als Männer, was sich in dem Bezirksschnitt ungefähr genauso darstellt. Anhand der Bevölkerungspyramide ist erkennbar, dass die dort größten Bevölkerungsgruppen zwischen 50 bis 55, 55 bis 60 sowie 60 bis 65 Jahre alt sind. Was generell mit dem Bezirksbild deckt.

Die durchschnittliche Haushaltsgröße in Hermagor-Pressegger See beträgt 2,26 Personen. Die durchschnittliche Familiengröße bei 2,76 Personen mit einer durchschnittlichen Kinderzahl von 1,62 Kindern. Die meisten Privathaushalte werden von einer einzelnen Person bewohnt, knapp über 67% der gesamten Privathaushalte werden von einer oder zwei Personen bewohnt, was knapp über dem Bezirksdurchschnitt mit 65% liegt und nur geringfügig niedriger als der Kärntner Durchschnitt mit 70% ist.

Von insgesamt 3.110 Gebäuden in Hermagor-Pressegger See sind 2.185 Wohngebäude mit einer oder zwei Wohnungen, was mit 70% unter dem Bezirksvergleich von 76% liegt. Der Wert für Tourismusbeherbergungsbetriebe beträgt in Hermagor-Pressegger See knapp 8% und liegt so über dem Bezirksweiten Wert von über 5%. Insgesamt dienen in Hermagor-Pressegger See über 81% der Gebäude reinen Wohnzwecken und bezirksweit 84% - inklusive touristischen Beherbergungsbetrieben steigt diese Zahl über 88% in Hermagor-Pressegger See und rund 90% im Bezirk.

Im Tourismus verbuchte Hermagor-Pressegger See über 1.140.000 Nächtigungen im Tourismusjahr 2024, was über 72% der gesamten Nächtigungen im Bezirk ausmacht. Die meisten Nächtigungen verbucht Hermagor-Pressegger See übrigens in den Monaten Jänner, Februar, Juli und August mit rund 784.900 Nächtigungen, im Bezirk sind es die Monate Jänner, Februar, März sowie Juli und August mit rund 1,2 Millionen Nächtigungen. In Hermagor-Pressegger See fallen somit rund 69% der gesamten Nächtigungen auf diese vier Monate im Jahr, wobei Februar und August mit den Nächtigungszahlen quasi gleichauf liegen.

Die Anzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in Hermagor-Pressegger See beläuft sich auf 526 – was einem bezirksweiten Anteil von knapp über 31% entspricht - wovon 84% Nebenerwerbsbetriebe und knapp 16% Haupterwerbsbetriebe sind. Insgesamt gibt es in Hermagor-Pressegger See auch 31 Biobetriebe, was 19% der gesamten Biobetriebe im Bezirk ausmacht.

Die pro Kopf Verschuldung in Hermagor-Pressegger See hatte seit 2009 ihren Tiefstwert mit € 650,- im Jahr 2017 und stieg auf mittlerweile € 1.422,- im Jahr 2023. Ähnliches ist bei der Verschuldung der Gemeinde zu beobachten, die im Jahr 2017 mit € 4.457.299,- um mehr als die Hälfte niedriger lag als 2023 mit insgesamt € 9.868.050,-.

Im Arbeitsbereich ist zu erkennen, dass die Erwerbsquote der 15-64 jährigen in Hermagor-Pressegger See bei fast 78% liegt sowie die Erwerbstätigkeitsquote der 15-64 jährigen bei 73%. Von den 3.112 Erwerbstägigen am Wohnort sind mit 2.025 Personen rund zwei Drittel Nichtpendler:innen bzw. Gemeindebinnenpendler:innen. Von den 1.087 Auspendler:innen haben mehr als die Hälfte ihren Arbeitsort in einem anderen Politischen Bezirk, was hier vor allem an der Nähe zu den Bezirken Villach Land und Villach Stadt zu erklären ist.

2.4.6 Gemeinde Gitschtal

Flächenaufteilung Gitschtal		Regionsanteil in % Bezirk und Weißensee
Fläche gesamt	5.649,81 ha	6,37
Baulandfläche	17,00 ha	6,12
Landwirtschaftliche Nutzflächen	647,26 ha	6,56
Gärten	45,64 ha	6,98
Weingärten	0,00 ha	0,00
Alpen	185,54 ha	1,43
Wald	4.565,62 ha	8,24
Gewässer	37,25 ha	1,75
Sonstige Flächen	151,50 ha	2,08

Bei der Bevölkerungsentwicklung ist festzustellen, dass sich die Bevölkerungsveränderung nach Komponenten von 2024 auf 2025 negativ darstellen, was sich nur durch eine negative Geburtenbilanz sowie negative Wanderungsbilanz und Binnenwanderungsbilanz erklären lässt. Insgesamt sind geringfügig mehr Wegzüge als Zuzüge zu verzeichnen. Im Bezirksweiten Vergleich ist ebenfalls ein Minus erkennbar. In der Gemeinde Gitschtal leben mit 634 Frauen und 594 Männern mehr als 3% mehr Frauen als Männer, was gegenüber dem Bezirksschnitt rund 2% mehr sind. Anhand der Bevölkerungspyramide ist erkennbar, dass die dort größten Bevölkerungsgruppen zwischen 50 bis 55, 55 bis 60 sowie 60 bis 65 und 65 bis 70 Jahre alt sind. Was generell ein wenig über dem Bezirksbild liegt.

Die durchschnittliche Haushaltsgröße in der Gemeinde Gitschtal beträgt 2,52 Personen. Die durchschnittliche Familiengröße bei 2,82 Personen mit einer durchschnittlichen Kinderzahl von 1,58 Kindern. Die meisten Privathaushalte werden von einer einzelnen Person bewohnt, knapp 60% der gesamten Privathaushalte werden von einer oder zwei Personen bewohnt, was knapp unter dem Bezirksdurchschnitt mit 65% liegt und niedriger als der Kärntner Durchschnitt mit 70% ist.

Von insgesamt 540 Gebäuden in der Gemeinde Gitschtal sind 409 Wohngebäude mit einer oder zwei Wohnungen, was mit etwas über 75% knapp unter dem Bezirksvergleich von 76% liegt. Der Wert für Tourismusbeherbergungsbetriebe beträgt in der Gemeinde Gitschtal knapp 6% und liegt so über dem Bezirksweiten Wert von über 5%. Insgesamt dienen in der Gemeinde Gitschtal über 81% der Gebäude reinen Wohnzwecken und bezirkswelt 84% - inklusive touristischen Beherbergungsbetrieben steigt diese Zahl über 87% in der Gemeinde Gitschtal und rund 90% im Bezirk.

Im Tourismus verbuchte die Gemeinde Gitschtal über 130.500 Nächtigungen im Tourismusjahr 2024, was über 8% der gesamten Nächtigungen im Bezirk ausmacht. Die meisten Nächtigungen verbucht die Gemeinde Gitschtal übrigens in den Monaten Jänner, Februar, März sowie Juni, Juli, August und September mit rund 101.800 Nächtigungen, im Bezirk sind es die Monate Jänner, Februar, März sowie Juli und August mit rund 1,2 Millionen Nächtigungen. In der Gemeinde Gitschtal sind die Nächtigungen generell gut aufgeteilt und rund 78% fallen auf sieben Monate im Jahr.

Die Anzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in der Gemeinde Gitschtal beläuft sich auf 115 – was einem Bezirksweiten Anteil von knapp 7% entspricht - wovon 84% Nebenerwerbsbetriebe und knapp 16% Haupterwerbsbetriebe sind. Insgesamt gibt es in der Gemeinde Gitschtal acht Biobetriebe, was knapp 5% der gesamten Biobetriebe im Bezirk ausmacht.

Die pro Kopf Verschuldung in der Gemeinde Gitschtal ist gegen den Trend rückläufig und hatte seit 2009 ihren Höchstwert mit € 1.335,- im Jahr 2011 und sank auf mittlerweile € 699,- im Jahr 2023. Die gleiche Entwicklung ist natürlich auch bei der Verschuldung der Gemeinde zu beobachten, die im Jahr 2011 mit € 1.706.186,- nun um mehr als die Hälfte niedriger ist mit insgesamt € 858.608,- im Jahr 2023.

Im Arbeitsbereich ist zu erkennen, dass die Erwerbsquote der 15-64 jährigen in der Gemeinde Gitschtal bei fast 80% liegt sowie die Erwerbstätigengquote der 15-64 jährigen bei 76%. Von den 584 Erwerbstägigen am Wohnort sind 234 Personen Nichtpendler:innen bzw. Gemeindebinnenpendler:innen. Mit 350 Auspendler:innen haben mehr als die Hälfte ihren Arbeitsort nicht in der Heimatgemeinde. Davon pendeln rund zwei Drittel in eine andere Gemeinde des Politischen Bezirks und ein Drittel in einen anderen Politischen Bezirk, was hier vor allem an der Nähe zum Bezirk Spittal liegen könnte.

2.4.7 Gemeinde Weißensee

Flächenaufteilung Weißensee		Regionsanteil in % Bezirk und Weißensee
Fläche gesamt	7.810,76 ha	8,81
Baulandfläche	14,69 ha	5,29
Landwirtschaftliche Nutzflächen	380,64 ha	3,86
Gärten	62,61 ha	9,58
Weingärten	0,00 ha	0,00
Alpen	537,34 ha	4,14
Wald	5.913,36 ha	10,67
Gewässer	668,99 ha	31,42
Sonstige Flächen	233,14 ha	3,20

Bei der Bevölkerungsentwicklung ist festzustellen, dass sich die Bevölkerungsveränderung nach Komponenten von 2024 auf 2025 negativ darstellen, was sich durch eine negative Geburtenbilanz sowie negative Binnenwanderungsbilanz erklären lässt. Insgesamt sind geringfügig mehr Wegzüge als Zuzüge zu verzeichnen. Ein Vergleich mit anderen Gemeinden der Region zeigt einen ähnlichen Trend, wenn auch nicht in allen Gemeinden. In der Gemeinde Weißensee leben mit 383 Frauen und 376 Männern 1% mehr Frauen als Männer, was sich in den meisten anderen Gemeinden der Region ähnlich darstellt. Anhand der Bevölkerungspyramide ist erkennbar, dass die dort größten Bevölkerungsgruppen zwischen 50 bis 55, 55 bis 60 sowie 60 bis 65 Jahre alt sind. Auch dies stellt sich in den anderen Gemeinden ähnlich dar. Die durchschnittliche Haushaltsgröße in der Gemeinde Weißensee beträgt 2,37 Personen. Die durchschnittliche Familiengröße bei 2,83 Personen mit einer durchschnittlichen Kinderzahl von 1,66 Kindern. Die meisten Privathaushalte

werden von einer einzelnen Person bewohnt, über 67% der gesamten Privathaushalte werden von einer oder zwei Personen bewohnt, was knapp unter dem Kärntner Durchschnitt mit 70% liegt.

Von insgesamt 461 Gebäuden in der Gemeinde Weißensee sind 237 Wohngebäude mit einer oder zwei Wohnungen, was mit etwas über 51% im Vergleich mit den anderen Gemeinden der Region ein recht niedriger Wert ist. Der Wert für Tourismusbeherbergungsbetriebe beträgt in der Gemeinde Weißensee über 35% und liegt so weit über dem Wert der anderen Gemeinden in der Region. Insgesamt dienen in der Gemeinde Weißensee über 56% der Gebäude reinen Wohnzwecken, zum Vergleich: in den anderen Gemeinden der Region liegt dieser Wert meist über 80% - inklusive touristischen Beherbergungsbetrieben steigt diese Zahl 92% in der Gemeinde Weißensee, dies ist im Vergleich mit den anderen Gemeinden der höchste Wert der Region und zeigt deutlich die touristische Prägung am Weißensee.

Im Tourismus verbuchte die Gemeinde Weißensee über 386.082 Nächtigungen im Tourismusjahr 2024, was den Weißensee zur nächtigungsstärksten Gemeinde gemessen Tourismusintensität, der Analyse wie viele Nächtigungen auf einen hauptwohnsitzgemeldeten Einwohner in einer Gemeinde entfallen, mit 598 Übernachtungen pro Einwohner kärntenweit macht. Die meisten Nächtigungen verbucht die Gemeinde Weißensee in den Monaten Juli und August mit rund 220.000 Nächtigungen, was fast doppelt so vielen Nächtigungen entspricht, wie beispielsweise Kötschach-Mauthen in einem Jahr hat. Ebenso starke Monate sind Jänner, Februar, Juni und September mit jeweils zwischen 40.000 und 48.000 Nächtigungen. In der Gemeinde Weißensee sind die Nächtigungen auf wenige Monate im Jahr konzentriert. Zusätzlich zu den Nächtigungen ist der Weißensee nämlich, besonders im Juli und August, ein sehr beliebtes Tagesausflugsziel.

Die Anzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in der Gemeinde Weißensee beläuft sich auf 77 – wovon 84% Nebenerwerbsbetriebe und knapp 16% Haupterwerbsbetriebe sind, ähnlich wie in den meisten anderen Gemeinden der Region. Insgesamt gibt es in der Gemeinde Weißensee 13 Biobetriebe.

Die pro Kopf Verschuldung in der Gemeinde Weißensee ist seit 2009 relativ ähnlich mit € 3.264,- im Jahr 2009, einem leichten Rückgang von 2014 bis 2021 und einem Stand von € 3.270,- im Jahr 2023. Die gleiche Entwicklung ist auch bei der Verschuldung der Gemeinde zu beobachten, die im Jahr 2009 mit € 2.565.523,- und nun mit insgesamt € 2.520.924,- im Jahr 2023.

Im Arbeitsbereich ist zu erkennen, dass die Erwerbsquote der 15-64 jährigen in der Gemeinde Gitschtal bei fast 82% liegt sowie die Erwerbstätigengquote der 15-64 jährigen bei 69% - welche deutlich geringer ist als die in den anderen Gemeinden. Von den 343 Erwerbstägigen am Wohnort sind mehr als zwei Drittel, 238 Personen, Nichtpendler:innen bzw. Gemeindebinnenpendler:innen. Insgesamt 105 Auspendler:innen haben ihren Arbeitsort nicht in der Heimatgemeinde und pendeln zu je einem Drittel in eine andere Gemeinde des Politischen Bezirks, in einen anderen Politischen Bezirk sowie in ein anderes Bundesland.

2.4.8 Gemeinde St. Stefan

Flächenaufteilung St. Stefan		Regionsanteil in % Bezirk und Weißensee
Fläche gesamt	6.638,17 ha	7,49
Baulandfläche	23,08 ha	8,32
Landwirtschaftliche Nutzflächen	1.211,12 ha	12,27
Gärten	44,11 ha	6,75
Weingärten	0,00 ha	0,00
Alpen	344,88 ha	2,65
Wald	4.539,60 ha	8,19
Gewässer	137,55 ha	6,46
Sonstige Flächen	337,83 ha	4,63

Bei der Bevölkerungsentwicklung ist festzustellen, dass sich die Bevölkerungsveränderung nach Komponenten von 2024 auf 2025 negativ darstellt, was sich durch eine auffallend negative Geburtenbilanz erklären lässt. Etwas ausgeglichen wird diese Bilanz durch außergewöhnlich viele Zuzüge. Im Bezirksweiten Vergleich ist das Minus ein Trend, der sich beinahe durch alle Gemeinden zieht. In St. Stefan leben mit 788 Frauen und 763 Männern fast 2% mehr Frauen als Männer, was gegenüber dem Bezirksschnitt rund 1% mehr sind. Anhand der Bevölkerungspyramide ist erkennbar, dass die dort größten Bevölkerungsgruppen zwischen 60 bis 65 und 65 bis 70 Jahre alt sind. Was generell ein wenig über dem Bezirksbild liegt, zu erklären wäre dies – ebenso wie die hohe Sterblichkeitszahl – durch das Vorhandensein eines Altersheims. Die durchschnittliche Haushaltsgröße in St. Stefan beträgt 2,36 Personen. Die durchschnittliche Familiengröße bei 2,76 Personen mit einer durchschnittlichen Kinderzahl von 1,55 Kindern. Die meisten Privathaushalte werden von einer einzelnen Person bewohnt, knapp 63% der gesamten Privathaushalte werden von einer oder zwei Personen bewohnt, was knapp unter dem Bezirksdurchschnitt mit 65% liegt und niedriger als der Kärntner Durchschnitt mit 70% ist.

Von insgesamt 752 Gebäuden in St. Stefan sind 678 Wohngebäude mit einer oder zwei Wohnungen, was mit etwas über 90% weit über dem Bezirksvergleich von 76% liegt. Der Wert für Tourismusbeherbergungsbetriebe beträgt in St. Stefan allerdings nur 1% und liegt so über dem Bezirksweiten Wert von über 5%. Insgesamt dienen in St. Stefan über 92% der Gebäude reinen Wohnzwecken und bezirksweit 84% - inklusive touristischen Beherbergungsbetrieben steigt diese Zahl auf knapp 94% in St. Stefan und rund 90% im Bezirk.

Im Tourismus verbuchte St. Stefan rund 19.200 Nächtigungen im Tourismusjahr 2024, was nur ein wenig mehr als 1% der gesamten Nächtigungen im Bezirk ausmacht. Die meisten Nächtigungen verbucht St. Stefan in den Monaten Jänner, Februar, März sowie Juli und August mit rund 15.700 Nächtigungen, im Bezirk sind es die Monate Jänner, Februar, März sowie Juni, Juli, August und Dezember mit rund 1,5 Millionen Nächtigungen. St. Stefan verzeichnet beinah alle Nächtigungen in fünf Monaten im Jahr.

Die Anzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in St. Stefan beläuft sich auf 200 – was einem bezirksweiten Anteil von knapp 12% entspricht - wovon 89% Nebenerwerbsbetriebe und knapp 11% Haupterwerbsbetriebe sind. Insgesamt gibt es in St. Stefan acht Biobetriebe, was knapp 5% der gesamten Biobetriebe im Bezirk ausmacht.

Die pro Kopf Verschuldung in St. Stefan ist seit 2009 mit € 4.521,- leicht gesunken und liegt nun bei € 3.605,- im Jahr 2023. Eine ähnliche Entwicklung ist natürlich auch bei der Verschuldung der Gemeinde zu beobachten, die im Jahr 2009 mit € 7.351.613,- nun bei € 5.691.850,- im Jahr 2023 liegt.

Im Arbeitsbereich ist zu erkennen, dass die Erwerbsquote der 15-64 jährigen in St. Stefan bei fast 76% liegt sowie die Erwerbstätigenquote der 15-64 jährigen bei 73%. Von den 652 Erwerbstätigen am Wohnort sind 153 Personen Nichtpendler:innen bzw. Gemeindebinnenpendler:innen. Mit 499 Auspendler:innen haben mehr als Dreiviertel ihren Arbeitsort nicht in der Heimatgemeinde. Davon pendelt rund die Hälfte in einen anderen Politischen Bezirk, was hier vor allem an der Nähe zu den Bezirken Villach Land und Villach Stadt liegen könnte.

2.5 Klimasituation aktuell in der KLAR! Karnische Anpassung

Um die aktuelle Klimasituation der KLAR! Karnische Anpassung darstellen zu können ist es notwendig sich jeder Gemeinde einzeln zu widmen. Auf Grund der geografischen Unterschiede – Höhenlagen der Gemeinden variieren stark – kann sonst kein guter Überblick gegeben werden. Um die aktuelle Klimasituation der Gemeinden darstellen zu können, wurden die Ergebnisse des Klimareport Kärntens verwendet. Der Klimareport präsentiert Zeitreihen zu Temperatur- und Niederschlagsveränderungen von 1961 bis zur Gegenwart. Wichtige Referenzbereiche sind dabei immer die Klimaperioden, die sich auf die Zeiträume von 1961-1990 sowie 1991-2020 beziehen. Natürlich sind auch die letzten Jahre abgebildet, deren Entwicklung jedoch keine Rückschlüsse auf die Veränderung des Klimas geben, sondern lediglich Jahresdaten repräsentieren. Auch beinhaltet sind Aussagen zur Veränderung ausgewählter Klimaparameter für die nahe und ferne Zukunft der Gemeinden, diese werden in einem späteren Kapitel des Konzepts herangezogen. Der Klimareport ist für jeden Interessierten auf www.kagis.at abrufbar und kann für jede Gemeinde in Kärnten als Report Bericht heruntergeladen werden. Als Koordinaten für den jeweiligen Bericht wurden Ortszentren bzw. Sitz der Gemeindeverwaltungen verwendet. Die Basis für Vergangenheit und Gegenwart bildet der SPARTACUS-Datensatz der Geosphere Austria. Zusätzlich wurden auch noch die Ereigniskataster der acht Gemeinden über das Intrasis des Landes Kärntens erstellt, die alle Umweltereignisse in den Gemeinden darstellen.

Definitionen für Angaben:

Sommertage: jene Tage mit mindestens 25°C oder mehr

Hitzetage: jene Tage mit mindestens 30°C oder mehr

Hitzewelle: mindestens drei aufeinanderfolgende Tage mit mindestens 30°C, die von Tagen zwischen 25 und 30°C unterbrochen werden kann, solange die mittlere Maximaltemperatur in der gesamten Hitzeperiode mindestens 30°C ist = Kysely-Tage

Tropennacht: Temperatur sinkt in der Nacht nicht unter 20°C ab

Eistage: Tage an denen die Temperatur nicht über 0°C steigt

Starkregenereignis: Tage mit einer Niederschlagssumme von 20 mm (l pro m²)

2.5.1 Klimadaten Gemeinde Lesachtal

Ereignis	Wert
Wärmstes Jahr im Mittel	9°C im Jahr 2024
Max. Anzahl Hitzetage	11 Tage im Jahr 2013
Max. Anzahl Sommertage	61 Tage im Jahr 2003
Änderung der Jahresmitteltemperatur (1961-1990 und 1991-2020)	+1,4°C (Veränderung +23,2%)
Max. Anzahl Eistage	67 Tage im Jahr 1965
Max. Anzahl Frostwechseltage (Tageshöchsttemperatur über und tiefsttemperatur unter 0°C)	144 Tage im Jahr 1974
Änderung der Niederschlagsmittel (1961-1990 und 1991-2020)	+76,8 mm (Veränderung +5,9%)

Tabelle 5: Ereignisse Lesachtal 1961-2024, Klimareport Kärnten

Zusammenfassend kann aus dem Klimareport für den ausgewählten Punkt im Lesachtal folgendes entnommen werden:

Seit 1961 ist die durchschnittliche Temperatur im Lesachtal um 2,9°C gestiegen. Die Anzahl der Sommertage, also jene Tage mit mindestens 25°C Tageshöchsttemperatur, ist in der Klimaperiode 1991-2020 auf 33 Tage gestiegen und hat sich im Lesachtal im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 um 14,8 Tage erhöht. Die Jahresdaten von 2024 geben insgesamt 55 Sommertage an. Die Anzahl der Hitzetage ist in der Klimaperiode 1991-2020 auf durchschnittlich 2,7 Tagen gestiegen und hat sich im Vergleich zur vorherigen Klimaperiode um 2,1 Tage erhöht. Die Jahresdaten von 2023 und 2024 geben jeweils acht Hitzetage an. Die Anzahl der Hitzewellen kamen in der Klimaperiode 1961-1990 mit 0,03 Hitzewellen quasi kaum vor, erhöhten sich auch in der Klimaperiode 1991-2020 kaum auf 0,48 Tage. Die Dauer erhöhte sich in den letzten beiden Klimaperioden von 0,24 Tagen auf 2,10 Tage in der Klimaperiode 1991-2020. Die längste durchschnittliche Dauer von Hitzewellen wurde im Jahr 2024 verzeichnet, an durchschnittlich 8 Tagen wurden dabei Hitzewellen registriert. In allen Jahren seit 1961 wurden keine Tropennächte aufgezeichnet. Die Anzahl der Eistage hat sich in der Klimaperiode 1991-2020 auf durchschnittlich 32,7 Tage und somit 13 Tage gegenüber der Klimaperiode 1961-1990 verringert. In den Jahresdaten 2023 und 2024 wurden 19 und 16 Eistage gezählt. Seit 1961 ist die durchschnittliche Niederschlagsmenge im Lesachtal um 120,9 mm gestiegen. Bei den durchschnittlichen Jahresniederschlagsmengen ist von der Klimaperiode 1961-1990 mit 1302,5 mm ein Anstieg auf 1379,4 mm in der Klimaperiode 1991-2020 bemerkbar. Ein Anstieg von 19,2 mm kann auch beim Sommerniederschlag im Vergleich zu den beiden letzten Klimaperioden festgestellt werden. Seit 1961 ist die durchschnittliche Niederschlagsmenge im Winter im Lesachtal um 114,8 mm gestiegen – in Hinblick auf die Klimaperioden bedeutet dies einen Anstieg von 57,7 mm von 1961-1990 auf 1991-2020. Die Anzahl der Starkregenereignisse ist in der letzten Klimaperiode 1991-2020 auf 19,4 Tage, und somit um 2,7 Tage im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 gestiegen. Es kann also klar eine Zunahme der Temperatur in verschiedenen Bereichen festgestellt werden ebenso wie eine Zunahme der durchschnittlichen Niederschlagsmengen.

2.5.2 Klimadaten Marktgemeinde Kötschach-Mauthen

Ereignis	Wert
Wärmstes Jahr im Mittel	10,6°C im Jahr 2024
Max. Anzahl Hitzetage	23 Tage im Jahr 2013
Max. Anzahl Sommertage	83 Tage im Jahr 2003
Änderung der Jahresmitteltemperatur (1961-1990 und 1991-2020)	+1,4°C (Veränderung +19,6%)
Max. Anzahl Eistage	60 Tage im Jahr 1969
Max. Anzahl Frostwechseltage (Tageshöchsttemperatur über und - tiefsttemperatur unter 0°C)	138 Tage im Jahr 1973
Änderung der Niederschlagsmittel (1961-1990 und 1991-2020)	+88,4 mm (Veränderung +6,5%)

Tabelle 6: Ereignisse Kötschach-Mauthen 1961-2024, Klimareport Kärnten

Zusammenfassend kann aus dem Klimareport für den ausgewählten Punkt in Kötschach-Mauthen folgendes entnommen werden:

Seit 1961 ist die durchschnittliche Temperatur in Kötschach-Mauthen um 3°C gestiegen. Die Anzahl der Sommertage ist in der Klimaperiode 1991-2020 auf 50,2 Tage gestiegen und hat sich in Kötschach-Mauthen im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 um 20,8 Tage erhöht. Die Jahresdaten von 2024 geben insgesamt 78 Sommertage an. Die Anzahl der Hitzetage ist in der Klimaperiode 1991-2020 auf durchschnittlich 8,2 Tage gestiegen und hat sich im Vergleich zur vorherigen Klimaperiode um 7,1 Tage erhöht. Die Jahresdaten von 2023 und 2024 geben 14 und 23 Hitzetage an. Die Anzahl der Hitzewellen kamen in der Klimaperiode 1961-1990 mit 0,07 Hitzewellen quasi kaum vor, erhöhten sich in der Klimaperiode 1991-2020 auf bereits 1,17. Auch die Dauer erhöhte sich in den letzten beiden Klimaperioden merklich von 0,59 Tagen auf 5,12 Tage in der Klimaperiode 1991-2020. Die längste durchschnittliche Dauer von Hitzewellen wurde im Jahr 2018 verzeichnet, an durchschnittlich 15 Tagen wurden dabei Hitzewellen registriert. In allen Jahren seit 1961 wurden keine Tropennächte, Temperatur sinkt nicht unter 20°C ab, aufgezeichnet. Die Anzahl der Eistage hat sich in der Klimaperiode 1991-2020 auf durchschnittlich 21,9 Tage und somit 10 Tage gegenüber der Klimaperiode 1961-1990 verringert. In den Jahresdaten 2023 und 2024 wurden 7 und 4 Eistage gezählt. Seit 1961 ist die durchschnittliche Niederschlagsmenge in Kötschach-Mauthen um 113,6 mm gestiegen. Bei den durchschnittlichen Jahresniederschlagsmengen ist von der Klimaperiode 1961-1990 mit 1362,5 mm ein Anstieg auf 1450,9 mm in der Klimaperiode 1991-2020 bemerkbar. Ein leichter Anstieg von 3,2 mm kann auch beim Sommerniederschlag im Vergleich zu den beiden letzten Klimaperioden festgestellt werden. Seit 1961 ist die durchschnittliche Niederschlagsmenge im Winter in Kötschach-Mauthen um 135,2 mm gestiegen – in Hinblick auf die Klimaperioden bedeutet dies einen Anstieg von 85,2 mm von 1961-1990 auf 1991-2020. Die Anzahl der Starkregenereignisse ist in der letzten Klimaperiode 1991-2020 auf 20,8 Tage, und somit um 2,2 Tage im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 gestiegen. Es kann also klar eine Zunahme der Temperatur in verschiedenen Bereichen festgestellt werden ebenso wie eine Zunahme der durchschnittlichen Niederschlagsmengen.

2.5.3 Klimadaten Gemeinde Dellach

Ereignis	Wert
Wärmstes Jahr im Mittel	10,9°C im Jahr 2024
Max. Anzahl Hitzetage	26 Tage im Jahr 2013
Max. Anzahl Sommertage	89 Tage im Jahr 2003
Änderung der Jahresmitteltemperatur (1961-1990 und 1991-2020)	+1,5°C (Veränderung +19,1%)
Max. Anzahl Eistage	59 Tage im Jahr 1963
Max. Anzahl Frostwechseltage (Tageshöchsttemperatur über und -tiefsttemperatur unter 0°C)	138 Tage im Jahr 1973
Änderung der Niederschlagsmittel (1961-1990 und 1991-2020)	+87,1 mm (Veränderung +6,2%)

Tabelle 7: Ereignisse Dellach 1961-2024, Klimareport Kärnten

Zusammenfassend kann aus dem Klimareport für den ausgewählten Punkt in Dellach folgendes entnommen werden:

Seit 1961 ist die durchschnittliche Temperatur in Dellach um 3°C gestiegen. Die Anzahl der Sommertage ist in der Klimaperiode 1991-2020 auf 54 Tage gestiegen und hat sich in Dellach im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 um 21,3 Tage erhöht. Die Jahresdaten von 2024 geben insgesamt 80 Sommertage an. Die Anzahl der Hitzetage ist in der Klimaperiode 1991-2020 auf durchschnittlich 9,8 Tage gestiegen und hat sich im Vergleich zur vorherigen Klimaperiode um 8,2 Tage erhöht. Die Jahresdaten von 2023 und 2024 geben 14 und 23 Hitzetage an. Die Anzahl der Hitzewellen, also mindestens drei aufeinanderfolgende Tage mit mindestens 30°C, kamen in der Klimaperiode 1961-1990 mit 0,14 Hitzewellen quasi kaum vor, erhöhten sich in der Klimaperiode 1991-2020 auf bereits 1,31. Auch die Dauer erhöhte sich in den letzten beiden Klimaperioden merklich von 0,90 Tagen auf 6,3 Tage in der Klimaperiode 1991-2020. Die längste durchschnittliche Dauer von Hitzewellen wurde im Jahr 2018 verzeichnet, an durchschnittlich 16 Tagen wurden dabei Hitzewellen registriert. In allen Jahren seit 1961 wurden keine Tropennächte aufgezeichnet. Die Anzahl der Eistage hat sich in der Klimaperiode 1991-2020 auf durchschnittlich 21,9 Tage und somit 10,1 Tage gegenüber der Klimaperiode 1961-1990 verringert. In den Jahresdaten 2023 und 2024 wurden 2 und 4 Eistage gezählt. Seit 1961 ist die durchschnittliche Niederschlagsmenge in Dellach um 110,9 mm gestiegen. Bei den durchschnittlichen Jahresniederschlagsmengen ist von der Klimaperiode 1961-1990 mit 1412,7 mm ein Anstieg auf 1499,8 mm in der Klimaperiode 1991-2020 bemerkbar. Ein leichter Rückgang von minus 0,6 mm kann beim Sommerniederschlag im Vergleich zu den beiden letzten Klimaperioden festgestellt werden. Seit 1961 ist die durchschnittliche Niederschlagsmenge im Winter in Dellach um 133,4 mm gestiegen – in Hinblick auf die Klimaperioden bedeutet dies einen Anstieg von 87,7mm von 1961-1990 auf 1991-2020. Die Anzahl der Starkregenereignisse ist in der letzten Klimaperiode 1991-2020 auf 21,6 Tage, und somit um 1,6 Tage im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 gestiegen. Es kann also klar eine Zunahme der Temperatur in verschiedenen Bereichen festgestellt werden ebenso wie eine Zunahme der durchschnittlichen Niederschlagsmengen.

2.5.4 Klimadaten Marktgemeinde Kirchbach

Ereignis	Wert
Wärmstes Jahr im Mittel	11°C im Jahr 2024
Max. Anzahl Hitzetage	26 Tage im Jahr 2013
Max. Anzahl Sommertage	92 Tage im Jahr 2003
Änderung der Jahresmitteltemperatur (1961-1990 und 1991-2020)	+1,5°C (Veränderung +19,2%)
Max. Anzahl Eistage	59 Tage im Jahr 1963
Max. Anzahl Frostwechseltage (Tageshöchsttemperatur über und -tiefsttemperatur unter 0°C)	139 Tage im Jahr 1973
Änderung der Niederschlagsmittel (1961-1990 und 1991-2020)	+87,1 mm (Veränderung +6,2%)

Tabelle 8: Ereignisse Kirchbach 1961-2024, Klimareport Kärnten

Zusammenfassend kann aus dem Klimareport für den ausgewählten Punkt in Kirchbach folgendes entnommen werden:

Seit 1961 ist die durchschnittliche Temperatur in Kirchbach um 3,1°C gestiegen. Die Anzahl der Sommertage ist in der Klimaperiode 1991-2020 auf 55,6 Tage gestiegen und hat sich in Kirchbach im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 um 21,9 Tage erhöht. Die Jahresdaten von 2024 geben insgesamt 81 Sommertage an. Die Anzahl der Hitzetage in der Klimaperiode 1991-2020 auf durchschnittlich 10,4 Tage gestiegen und hat sich im Vergleich zur vorherigen Klimaperiode um 8,5 Tage erhöht. Die Jahresdaten von 2023 und 2024 geben 15 und 26 Hitzetage an. Die Anzahl der Hitzewellen kamen in der Klimaperiode 1961-1990 mit 0,14 Hitzewellen quasi kaum vor, erhöhten sich in der Klimaperiode 1991-2020 auf bereits 1,52. Auch die Dauer erhöhte sich in den letzten beiden Klimaperioden merklich von 0,93 Tagen auf 6,22 Tage in der Klimaperiode 1991-2020. Die längste durchschnittliche Dauer von Hitzewellen wurde im Jahr 2010 verzeichnet, an durchschnittlich 15 Tagen wurden dabei Hitzewellen registriert. In allen Jahren seit 1961 wurden keine Tropennächte aufgezeichnet. Die Anzahl der Eistage hat sich in der Klimaperiode 1991-2020 auf durchschnittlich 20,1 Tage und somit 9,5 Tage gegenüber der Klimaperiode 1961-1990 verringert. In den Jahresdaten 2023 und 2024 wurden 2 und 4 Eistage gezählt. Seit 1961 ist die durchschnittliche Niederschlagsmenge in Kirchbach um 111,77 mm gestiegen. Bei den durchschnittlichen Jahresniederschlagsmengen ist von der Klimaperiode 1961-1990 mit 1438 mm ein Anstieg auf 1523,5 mm in der Klimaperiode 1991-2020 bemerkbar. Ein leichter Rückgang von minus 0,6 mm kann beim Sommerniederschlag im Vergleich zu den beiden letzten Klimaperioden festgestellt werden. Seit 1961 ist die durchschnittliche Niederschlagsmenge im Winter in Kirchbach um 127,6 mm gestiegen – in Hinblick auf die Klimaperioden bedeutet dies einen Anstieg von 87mm von 1961-1990 auf 1991-2020. Die Anzahl der Starkregenereignisse ist in der letzten Klimaperiode 1991-2020 auf 22,2 Tage, und somit um 1,6 Tage im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 gestiegen. Es kann also klar eine Zunahme der Temperatur in verschiedenen Bereichen festgestellt werden ebenso wie eine Zunahme der durchschnittlichen Niederschlagsmengen.

2.5.5 Klimadaten Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See

Ereignis	Wert
Wärmstes Jahr im Mittel	11°C im Jahr 2024
Max. Anzahl Hitzetage	26 Tage im Jahr 2013
Max. Anzahl Sommertage	90 Tage im Jahr 2003
Änderung der Jahresmitteltemperatur (1961-1990 und 1991-2020)	+1,5°C (Veränderung +19,1%)
Max. Anzahl Eistage	60 Tage im Jahr 1963
Max. Anzahl Frostwechseltage (Tageshöchsttemperatur über und -tiefstemperatur unter 0°C)	139 Tage im Jahr 1973
Änderung der Niederschlagsmittel (1961-1990 und 1991-2020)	+57,9 mm (Veränderung +4,4%)

Tabelle 9: Ereignisse Hermagor-Pressegger See 1961-2024, Klimareport Kärnten

Zusammenfassend kann aus dem Klimareport für den ausgewählten Punkt in Hermagor-Pressegger See folgendes entnommen werden:

Seit 1961 ist die durchschnittliche Temperatur in Hermagor-Pressegger See um 3°C gestiegen. Die Anzahl der Sommertage ist in der Klimaperiode 1991-2020 auf 54,6 Tage gestiegen und hat sich in Hermagor-Pressegger See im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 um 21,7 Tage erhöht. Die Jahresdaten von 2024 geben insgesamt 81 Sommertage an. Die Anzahl der Hitzetage in der Klimaperiode 1991-2020 auf durchschnittlich 10,3 Tage gestiegen und hat sich im Vergleich zur vorherigen Klimaperiode um 8,4 Tage erhöht. Die Jahresdaten von 2023 und 2024 geben 14 und 26 Hitzetage an. Die Anzahl der Hitzewellen kamen in der Klimaperiode 1961-1990 mit 0,17 Hitzewellen quasi kaum vor, erhöhten sich in der Klimaperiode 1991-2020 auf bereits 1,54. Auch die Dauer erhöhte sich in den letzten beiden Klimaperioden merklich von 1 Tag auf 6,1 Tage in der Klimaperiode 1991-2020. Die längste durchschnittliche Dauer von Hitzewellen wurde im Jahr 2010 verzeichnet, an durchschnittlich 15 Tagen wurden dabei Hitzewellen registriert. In allen Jahren seit 1961 wurden keine Tropennächte aufgezeichnet. Die Anzahl der Eistage hat sich in der Klimaperiode 1991-2020 auf durchschnittlich 20,5 Tage und somit 9,4 Tage gegenüber der Klimperiode 1961-1990 verringert. In den Jahresdaten 2023 und 2024 wurden 2 und 4 Eistage gezählt. Seit 1961 ist die durchschnittliche Niederschlagsmenge in Hermagor-Pressegger See um 93,6 mm gestiegen. Bei den durchschnittlichen Jahresniederschlagsmengen ist von der Klimaperiode 1961-1990 mit 1366,2 mm ein Anstieg auf 1308,2 mm in der Klimaperiode 1991-2020 bemerkbar. Ein Rückgang von minus 4,9 mm kann beim Sommerniederschlag im Vergleich zu den beiden letzten Klimaperioden festgestellt werden. Seit 1961 ist die durchschnittliche Niederschlagsmenge im Winter in Hermagor-Pressegger See um 91,8 mm gestiegen – in Hinblick auf die Klimaperioden bedeutet dies einen Anstieg von 62,9 mm von 1961-1990 auf 1991-2020. Die Anzahl der Starkregenereignisse ist in der letzten Klimaperiode 1991-2020 auf 19,6 Tage, und somit um 1,7 Tage im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 gestiegen. Es kann also klar eine Zunahme der Temperatur in verschiedenen Bereichen festgestellt werden ebenso wie eine Zunahme der durchschnittlichen Niederschlagsmengen.

2.5.6 Klimadaten Gemeinde Gitschtal

Ereignis	Wert
Wärmstes Jahr im Mittel	9,7°C im Jahr 2024
Max. Anzahl Hitzetage	13 Tage im Jahr 2013
Max. Anzahl Sommertage	69 Tage im Jahr 2003
Änderung der Jahresmitteltemperatur (1961-1990 und 1991-2020)	+1,4°C (Veränderung +21,5%)
Max. Anzahl Eistage	66 Tage im Jahr 1969
Max. Anzahl Frostwechseltage (Tageshöchsttemperatur über und -tiefstemperatur unter 0°C)	134 Tage im Jahr 1988
Änderung der Niederschlagsmittel (1961-1990 und 1991-2020)	+72 mm (Veränderung +5,5%)

Tabelle 10: Ereignisse Gitschtal 1961-2024, Klimareport Kärnten

Zusammenfassend kann aus dem Klimareport für den ausgewählten Punkt in der Gemeinde Gitschtal folgendes entnommen werden:

Seit 1961 ist die durchschnittliche Temperatur in der Gemeinde Gitschtal um 2,9°C gestiegen. Die Anzahl der Sommertage ist in der Klimaperiode 1991-2020 auf 37 Tage gestiegen und hat sich in der Gemeinde Gitschtal im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 um 17,6 Tage erhöht. Die Jahresdaten von 2024 geben insgesamt 59 Sommertage an. Die Anzahl der Hitzetage in der Klimaperiode 1991-2020 auf durchschnittlich 3,9 Tage gestiegen und hat sich im Vergleich zur vorherigen Klimaperiode um 3,4 Tage erhöht. Die Jahresdaten von 2023 und 2024 geben 8 und 9 Hitzetage an. Die Anzahl der Hitzewellen kamen in der Klimaperiode 1961-1990 mit 0,03 Hitzewellen quasi kaum vor, erhöhten sich auch in der Klimaperiode 1991-2020 kaum auf 0,52 Tage. Die Dauer erhöhte sich in den letzten beiden Klimaperioden merklich von 0,24 Tagen auf 3,33 Tage in der Klimaperiode 1991-2020. Die längste durchschnittliche Dauer von Hitzewellen wurde im Jahr 2003 verzeichnet, an durchschnittlich 15 Tagen wurden dabei Hitzewellen registriert. In allen Jahren seit 1961 wurden keine Tropennächte aufgezeichnet. Die Anzahl der Eistage hat sich in der Klimaperiode 1991-2020 auf durchschnittlich 27,2 Tage und somit 11,9 Tage gegenüber der Klimaperiode 1961-1990 verringert. In den Jahresdaten 2023 und 2024 wurden 18 und 6 Eistage gezählt. Seit 1961 ist die durchschnittliche Niederschlagsmenge in der Gemeinde Gitschtal um 104,8 mm gestiegen. Bei den durchschnittlichen Jahresniederschlagsmengen ist von der Klimaperiode 1961-1990 mit 1313,4 mm ein Anstieg auf 1385,4 mm in der Klimaperiode 1991-2020 bemerkbar. Beinahe gleichbleibend in den letzten beiden Klimaperioden ist der Sommerniederschlag mit einem minimalen Rückgang von 0,2 mm. Seit 1961 ist die durchschnittliche Niederschlagsmenge im Winter in der Gemeinde Gitschtal um 112,9 mm gestiegen – in Hinblick auf die Klimaperioden bedeutet dies einen Anstieg von 72,1 mm von 1961-1990 auf 1991-2020. Die Anzahl der Starkregenereignisse ist in der letzten Klimaperiode 1991-2020 auf 20,3 Tage, und somit um 1,8 Tage im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 gestiegen. Es kann also klar eine Zunahme der Temperatur in verschiedenen Bereichen festgestellt werden ebenso wie eine Zunahme der durchschnittlichen Niederschlagsmengen.

2.5.7 Klimadaten Gemeinde Weißensee

Ereignis	Wert
Wärmstes Jahr im Mittel	9,3°C im Jahr 2024
Max. Anzahl Hitzetage	11 Tage im Jahr 2013
Max. Anzahl Sommertage	59 Tage im Jahr 2003
Änderung der Jahresmitteltemperatur (1961-1990 und 1991-2020)	+1,4°C (Veränderung +23,3%)
Max. Anzahl Eistage	66 Tage im Jahr 1969
Max. Anzahl Frostwechseltage (Tageshöchsttemperatur über und -tiefstemperatur unter 0°C)	140 Tage im Jahr 1988
Änderung der Niederschlagsmittel (1961-1990 und 1991-2020)	+69,5 mm (Veränderung +5,7%)

Tabelle 11: Ereignisse Weißensee 1961-2024, Klimareport Kärnten

Zusammenfassend kann aus dem Klimareport für den ausgewählten Punkt in der Gemeinde Weißensee folgendes entnommen werden:

Seit 1961 ist die durchschnittliche Temperatur in der Gemeinde Weißensee um 3°C gestiegen. Die Anzahl der Sommertage ist in der Klimaperiode 1991-2020 auf 29,5 Tage gestiegen und hat sich in der Gemeinde Weißensee im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 um 12,3 Tage erhöht. Die Jahresdaten von 2024 geben insgesamt 50 Sommertage an. Die Anzahl der Hitzetage in der Klimaperiode 1991-2020 auf durchschnittlich 2,7 Tage gestiegen und hat sich im Vergleich zur vorherigen Klimaperiode um 2,2 Tage erhöht. Die Jahresdaten von 2023 und 2024 geben 4 und 6 Hitzetage an. Die Anzahl der Hitzewellen kamen in der Klimaperiode 1961-1990 mit 0,03 Hitzewellen quasi kaum vor, erhöhten sich auch in der Klimaperiode 1991-2020 kaum auf 0,45 Tage. Die Dauer erhöhte sich in den letzten beiden Klimaperioden von 0,24 Tagen auf 1,76 Tage in der Klimaperiode 1991-2020. Die längste durchschnittliche Dauer von Hitzewellen wurde im Jahr 2019 verzeichnet, an durchschnittlich 7 Tagen wurden dabei Hitzewellen registriert. In allen Jahren seit 1961 wurden keine Tropennächte aufgezeichnet. Die Anzahl der Eistage hat sich in der Klimaperiode 1991-2020 auf durchschnittlich 31,4 Tage und somit 12,7 Tage gegenüber der Klimperiode 1961-1990 verringert. In den Jahresdaten 2023 und 2024 wurden 19 und 10 Eistage gezählt. Seit 1961 ist die durchschnittliche Niederschlagsmenge in der Gemeinde Weißensee um 102,8 mm gestiegen. Bei den durchschnittlichen Jahresniederschlagsmengen ist von der Klimaperiode 1961-1990 mit 1224,4 mm ein Anstieg auf 1293,9 mm in der Klimaperiode 1991-2020 bemerkbar. Ein leichter Anstieg von 1,8 mm kann auch beim Sommerniederschlag im Vergleich zu den beiden letzten Klimaperioden festgestellt werden. Seit 1961 ist die durchschnittliche Niederschlagsmenge im Winter in der Gemeinde Weißensee um 99,4 mm gestiegen – in Hinblick auf die Klimaperioden bedeutet dies einen Anstieg von 67,6 mm von 1961-1990 auf 1991-2020. Die Anzahl der Starkregenereignisse ist in der letzten Klimaperiode 1991-2020 auf 18,8 Tage, und somit um 2,2 Tage im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 gestiegen. Es kann also klar eine Zunahme der Temperatur in verschiedenen Bereichen festgestellt werden ebenso wie eine Zunahme der durchschnittlichen Niederschlagsmengen.

2.5.8 Klimadaten Gemeinde St. Stefan

Ereignis	Wert
Wärmstes Jahr im Mittel	10,4°C im Jahr 2024
Max. Anzahl Hitzetage	19 Tage im Jahr 2003
Max. Anzahl Sommertage	79 Tage im Jahr 2003
Änderung der Jahresmitteltemperatur (1961-1990 und 1991-2020)	+1,4°C (Veränderung +19,4%)
Max. Anzahl Eistage	62 Tage im Jahr 1963
Max. Anzahl Frostwechseltage (Tageshöchsttemperatur über und -tiefsttemperatur unter 0°C)	135 Tage im Jahr 1974
Änderung der Niederschlagsmittel (1961-1990 und 1991-2020)	+32,2 mm (Veränderung +2,7%)

Tabelle 12: Ereignisse St. Stefan 1961-2024, Klimareport Kärnten

Zusammenfassend kann aus dem Klimareport für den ausgewählten Punkt in St. Stefan folgendes entnommen werden:

Seit 1961 ist die durchschnittliche Temperatur in St. Stefan um 2,9°C gestiegen. Die Anzahl der Sommertage ist in der Klimaperiode 1991-2020 auf 46,2 Tage gestiegen und hat sich in St. Stefan im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 um 21 Tage erhöht. Die Jahresdaten von 2024 geben insgesamt 74 Sommertage an. Die Anzahl der Hitzetage in der Klimaperiode 1991-2020 auf durchschnittlich 6,6 Tage gestiegen und hat sich im Vergleich zur vorherigen Klimaperiode um 5,9 Tage erhöht. Die Jahresdaten von 2023 und 2024 geben 13 und 17 Hitzetage an. Die Anzahl der Hitzewellen kamen in der Klimaperiode 1961-1990 mit 0,07 Hitzewellen quasi kaum vor, erhöhten sich in der Klimaperiode 1991-2020 auf 0,97. Auch die Dauer erhöhte sich in den letzten beiden Klimaperioden merklich von 0,48 Tagen auf 4,84 Tage in der Klimaperiode 1991-2020. Die längste durchschnittliche Dauer von Hitzewellen wurde im Jahr 2003 verzeichnet, an durchschnittlich 18 Tagen wurden dabei Hitzewellen registriert. In allen Jahren seit 1961 wurden keine Tropennächte aufgezeichnet. Die Anzahl der Eistage hat sich in der Klimaperiode 1991-2020 auf durchschnittlich 24 Tage und somit 10,1 Tage gegenüber der Klimiperiode 1961-1990 verringert. In den Jahresdaten 2023 und 2024 wurden 13 und 6 Eistage gezählt. Seit 1961 ist die durchschnittliche Niederschlagsmenge in Hermagor-Pressegger See um 35,4 mm gestiegen. Bei den durchschnittlichen Jahresniederschlagsmengen ist von der Klimaperiode 1961-1990 mit 1207,1 mm ein Anstieg auf 1239,3 mm in der Klimaperiode 1991-2020 bemerkbar Ein Anstieg von 12,6 mm kann auch beim Sommerniederschlag im Vergleich zu den beiden letzten Klimaperioden festgestellt werden. Seit 1961 ist die durchschnittliche Niederschlagsmenge im Winter in St. Stefan um nur 8,6 mm gestiegen, im Vergleich zu allen anderen Gemeinden der KLAR! Karnische Anpassung eine deutlich geringere Menge – in Hinblick auf die Klimaperioden bedeutet dies einen Anstieg von 19,5 mm von 1961-1990 auf 1991-2020. Die Anzahl der Starkregenereignisse ist in der letzten Klimaperiode 1991-2020 auf 17,4 Tage, und somit um 2,1 Tage im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 gestiegen. Es kann also klar eine Zunahme der Temperatur in verschiedenen Bereichen festgestellt werden ebenso wie eine Zunahme der

durchschnittlichen Niederschlagsmengen, wenn auch weit geringer im Vergleich zu den anderen sieben Gemeinden der KLAR! Karnische Anpassung.

2.6 Regionale Betroffenheit Klimawandel

Ein Vergleich der wesentlichen Daten aus den Klimareports der acht Gemeinden der KLAR! Karnische Anpassung ergibt folgende Details:

- ✓ In allen acht Gemeinden ist ein Temperaturanstieg von rund 3°C zu erkennen (+/- 0,1°C bei vier Gemeinden).
- ✓ Bei fünf Gemeinden Kötschach-Mauthen, Dellach, Kirchbach, Hermagor Pressegger-See und St. Stefan sind deutlich mehr Sommertage verzeichnet als in den drei höhergelegenen Gemeinden Lesachtal, Gitschtal und Weißensee
- ✓ Die fünf Gemeinden Kötschach-Mauthen, Dellach, Kirchbach, Hermagor Pressegger-See und St. Stefan verzeichneten 2024 alle zwischen 74 und 81 Sommertage, die drei höhergelegenen zwischen 50 und 59 Sommertage.
- ✓ Besonders die Gemeinden Kötschach-Mauthen, Dellach, Kirchbach und Hermagor legen im Vergleich der beiden Klimaperioden am meisten Hitzetage zu.
- ✓ Außer in den höhergelegenen Gemeinden dauerten die Hitzewellen der letzten Klimaperiode in den Gemeinden der KLAR! Karnische Anpassung zwischen knapp 5 und knapp über 6 Tagen.
- ✓ Die drei höhergelegenen Gemeinden Lesachtal, Gitschtal und Weißensee verlieren im Vergleich der beiden letzten Klimaperioden die meisten Eistage mit mindestens 11,9 und maximal 13 Eistagen.
- ✓ Außer in der Gemeinde St. Stefan beträgt der Durchschnittsniederschlag im Vergleich der letzten beiden Klimaperioden in allen Gemeinden zwischen rund 70 bis 88 mm. In St. Stefan ist es mit 35,4 mm deutlich weniger.
- ✓ In den Gemeinden Dellach, Kirchbach, Hermagor und Gitschtal ist im Vergleich der letzten beiden Klimaperioden ein Rückgang des Sommerniederschlags zu verzeichnen. In Kötschach-Mauthen und in der Gemeinde Weißensee ist eine geringe Steigerung von 1,8 bis 3,2 mm aufgezeichnet, hingegen beträgt die durchschnittliche Sommerniederschlagsmenge in St. Stefan 12,6 mm und im Lesachtal 19,2 mm.
- ✓ Die durchschnittliche Winterniederschlagsmenge ist in allen Gemeinden gestiegen, am geringsten ist der Anstieg wieder im Lesachtal mit einem Zuwachs von 57,7 mm sowie in St. Stefan mit nur 19,5 mm.
- ✓ Der durchschnittliche Zuwachs der Starkregenereignisse im Vergleich der letzten beiden Klimaperioden ist in allen Gemeinden ähnlich und liegt zwischen 1,6 Tagen und 2,7 Tagen.

2.7 Regionale Betroffenheit Naturgefahren

Um die regionale Betroffenheit bei Naturgefahren in den acht Gemeinden der KLAR! Karnische Anpassung anschaulich dazustellen, wurden über das KAGIS-IntraMAP sogenannte Ereigniskataster für jede Gemeinde erstellt. In diesen sind jegliche Massenbewegungen, Steinschläge, Hochwasser sowie Lawinen verzeichnet. Alle Ereigniskataster sind als Anhang Teil des Anpassungskonzeptes. Zusätzlich wurden von den Gemeinden besondere Extremwetterereignisse der letzten 10 Jahre übermittelt. Im Folgenden eine kurze Bewertung je Gemeinde:

2.7.1 Naturgefahren Gemeinde Lesachtal

Der Ereigniskataster der Gemeinde Lesachtal zeigt im Bereich der durchführenden Bundesstraße 111 viele Steinschläge sowie einige große und mittlere Rutschungen. Vor allem an den nördlichen Berghängen sind einige große und mittlere Rutschungen sowie Felsstürze und Steinschläge verzeichnet. Von der Gemeinde Lesachtal wurden folgende Extremwetterereignisse der letzten 10 Jahre bekannt gegeben:

Oktober 2018: Sturmtief VAIA mit großen Wald-, Gebäude- und Infrastrukturschäden

November 2019: Schneereignis mit Nassschnee, erheblichem Baumbruch, in den Folgejahren 2020 bis heute extreme Borkenkäferplage

Winter 2020/2021: extreme Schneefälle im Dezember 2020 mit Straßensperren und Schneedruckschäden. Schneeniederschlag in diesem Winter lag bei rund 7 Metern

2.7.2 Naturgefahren Gemeinde Kötschach-Mauthen

Der Ereigniskataster der Marktgemeinde Kötschach-Mauthen zeigt im Bereich der Bundesstraße B111 Richtung Lesachtal sowie der B110 auf den Plöckenpaß zahlreiche Steinschläge. Rutschungen jeglicher Größe im Bereich der B111 Richtung Lesachtal, wobei nicht alle direkt Straße oder Siedlungsgebiete betreffen. Kleine Rutschungen sind im Siedlungsgebiet der Ortschaft Kötschach erkennbar. Große Rutschungen sowie Felssturz an den nördlichen Berghängen. Hochwasser ist in einigen Bereichen entlang des Hauptflusses Gail sowie in einigen Siedlungsbereichen der Ortschaft Kötschach erkennbar. Lawinen sind zum größten Teil außerhalb der Straßen und Siedlungsbereiche verzeichnet. Von der Marktgemeinde Kötschach-Mauthen wurden folgende Extremwetterereignisse der letzten 10 Jahre bekannt gegeben:

Jänner/Februar 2014: extreme, langanhaltende Schneefälle mit Nassschnee, extreme Lawinengefahr in Bereichen der B111 und B110

Oktober 2018: Sturmtief VAIA mit großen Waldschäden und Hochwasser

November 2019: Hochwasserereignis

Winter 2020/2021: extreme und über den gesamten Winter stattfindende Schneefälle, extreme Lawinengefahr in Bereichen der B111 und B110

2.7.3 Naturgefahren Gemeinde Dellach

Der Ereigniskataster der Gemeinde Dellach zeigt einzelne Hochwasserereignisse entlang des Hauptflusses Gail sowie an den nördlichen Berghängen. Zwei mittlere Rutschungen sowie eine größere außerhalb des Hauptsiedlungsgebietes sowie einen Bergsturz. Von der Gemeinde Dellach wurden keine Extremwetterereignisse der letzten 10 Jahre bekannt gegeben.

2.7.4 Naturgefahren Gemeinde Kirchbach

Der Ereigniskataster der Marktgemeinde Kirchbach zeigt einige Hochwasserereignisse entlang des Hauptflusses Gail, in den Ortschaften südlich der Gail sowie nördlich entlang der B111. Auch einige unterschiedliche Massenbewegungen auf den nördlichen Hängen, teilweise nahe der B111 sind verzeichnet. Eine große Rutschung ist unterhalb der Ortschaft Reisach ersichtlich sowie einige Rutschungen auf den südlichen Berghängen. Aus der

Marktgemeinde Kirchbach wurden keine Extremwetterereignisse der letzten 10 Jahre bekannt gegeben.

2.7.5 Naturgefahren Gemeinde Hermagor-Pressegger See

Der Ereigniskataster der Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See zeigt sehr viele Hochwasserereignisse entlang des Hauptflusses Gail, im Siedlungsgebiet der Stadtgemeinde sowie im Bereich des Pressegger Sees. Besonders im Bereich der B90 auf das Naßfeld finden sich zahlreiche Rutschungen und Steinschläge. Einzelne Rutschungen und Steinschläge sind entlang der B111, an den nördlichen Hängen sowie bei der Zufahrt zur Egger Alm erkennbar. Die Stadtgemeinde Hermagor hat folgende Extremwetterereignisse der letzten 10 Jahre bekannt gegeben:

Februar 2014: extreme Schneefälle
 Oktober 2018: Hochwasser
 Februar 2019: Hochwasser
 November 2019: Hochwasser
 August 2020: Hochwasser
 Jänner 2021: extreme Schneefälle

2.7.6 Naturgefahren Gemeinde Gitschtal

Der Ereigniskataster der Gemeinde Gitschtal zeigt einige Hochwasserereignisse entlang des Hauptflusses Gössering sowie im Ortsgebiet der Ortschaft Weißbriach. Ansonsten sind noch einige Massenbewegungen an einer südwestlichen Hanglage außerhalb des Siedlungsgebietes verzeichnet. Aus der Gemeinde Gitschtal wurden keine Extremwetterereignisse der letzten 10 Jahre bekannt gegeben.

2.7.7 Naturgefahren Gemeinde Weißensee

Der Ereigniskataster der Gemeinde Weißensee zeigt im Gemeindegebiet drei Massenbewegungen zwei am Ostufer des Sees sowie eine im Bereich der Ortschaft Techendorf. Ein Überschwemmungereignis am Ostufer ist ebenfalls verzeichnet. Aus der Gemeinde Weißensee wurde folgendes Extremwetterereignis der letzten 10 Jahre bekannt gegeben:

10. August 2017: Starkes Sturmereignis bei dem hunderttausende Bäume innerhalb weniger Minuten fallen. Insgesamt wurden 250.000 fm Windwurffholz aufgearbeitet.

2.7.8 Naturgefahren Gemeinde St. Stefan

Der Ereigniskataster der Gemeinde St. Stefan zeigt Überschwemmungereignisse entlang des Hauptflusses Gail sowie im Bereich der Ortschaft Vorderberg. Einige Massenbewegungen fanden an den Berghängen im südlichen Gemeindegebiet statt. Einzelne Massenbewegungen sowie Steinschläge wurden im Bereich der Ortschaft Köstendorf und entlang der B111 verzeichnet. Aus der Gemeinde St. Stefan wurden keine Extremwetterereignisse der letzten 10 Jahre bekannt gegeben.

2.8 Betroffenheit Tourismus

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Klimawandels auf den Tourismus in der Region dargestellt. Aus den verfügbaren Klimadaten ist ersichtlich, dass die klimatischen Veränderungen tiefgreifende Auswirkungen auf die Südalpen – und damit auf die Tourismusregion NLW Nassfeld-Pressegger See – Lesachtal – Weißensee – haben. In dieser Region ist bereits eine doppelt so starke Erwärmung wie im globalen Durchschnitt nachweisbar. Dies führt zu einem Verlust von Permafrost und einer Zunahme von Extremereignissen wie Hitze, Dürre, Starkregen, Überschwemmungen, Starkwind oder Murenabgängen. Diese Veränderungen beeinträchtigen nicht nur die Landschaft und Ökologie, sondern auch die Lebensweise der Menschen sowie den lokalen Tourismus – einer der wichtigsten Wirtschaftszweige in der Region. Die kleinräumigen geografischen Strukturen und die komplexe Topografie führen dazu, dass sich der Klimawandel lokal unterschiedlich auswirkt und in verschiedenen Teilen der Region unterschiedlich stark spürbar ist. Schon jetzt hat die Anzahl der Sommer- und Hitzetage in allen acht Gemeinden deutlich zugenommen, während die Zahl der Eis- und Frosttage zurückgeht. Der Jahresniederschlag ist leicht gestiegen und hat zu einer Verschiebung der Niederschlagsverteilung vom Sommer hin zum Winter geführt. Durch die steigenden Temperaturen fällt der Niederschlag im Winter zunehmend in Form von Regen statt Schnee – vor allem in den Tallagen. In den höhergelegenen Gemeinden kommt es vermehrt zu Nassschneereignissen, die sowohl für die Natur als auch für die Infrastruktur eine Herausforderung darstellen. Die Erlebnisräume Nassfeld-Pressegger See, Lesachtal und Weißensee zählen durch den Alpentourismus im Winter (Skifahren, Langlaufen, Eisläufen etc.) sowie durch den Sommer- und Seentourismus (Wandern, Radfahren u. ä.) zu den vielfältigsten Urlaubsregionen der Alpen. Diese vielfältigen Outdoor-Möglichkeiten und Aktivitäten weisen – laut Einstufung durch das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (bis März 2025) – eine starke bis mäßige Klimaabhängigkeit auf.

2.8.1 Sommertourismus

Der Sommer ist im Vergleich zum Winter die stärkere Tourismussaison in der Region, wobei sich die meisten Nächtigungen auf Juli und August verteilen. In manchen Gemeinden sind auch der Juni und September recht gut gebucht. Die steigende Anzahl der Sommer- und Hitzetage begünstigt mögliche Outdooraktivitäten. In keiner der acht KLAR! Gemeinden wurden bis jetzt Tropennächte gemessen, gesunder Schlaf ist hier im Sommer also noch gegeben. Naturgefahren wie z.B. heftige Sommergewitter mit Sturm, Hochwasser und Steinschläge führen jedoch einer höheren Gefahrenlage in der freien Natur. Es kann beobachtet werden, dass vor allem Besucher:innen aus dem urbanen Raum, hier über kein Wissen und Bewusstsein verfügen, was im Ernstfall zu einer Notlage führen kann. Die Erhaltung touristischer Infrastrukturen, wie z.B. Rad- und Wanderwegen, ist angesichts zunehmender Naturgefahren eine Herausforderung

2.8.1.1 Seentourismus

Kärnten gilt allgemein als Land der Seen. In der Region spielen der Weißensee und Pressegger See eine zentrale Rolle im Sommertourismus. Besonders der Weißensee verzeichnet nicht nur sehr viele Nächtigungen in den Sommermonaten sondern ist auch ein beliebtes Tagesausflugsziel. Die globale Erwärmung hat spürbare

Auswirkungen auf die Seen, wo steigende Temperaturen die Ökosysteme verändern. Bereits jetzt kämpft beispielsweise der Weißensee mit einer Artenverschiebung bei den Makrophyten (Wasserpflanzen), dessen Ursache noch nicht vollständig geklärt ist. Zusätzlich nimmt die Belastung durch die Seennutzung zu, also zwei unterschiedliche Problematiken, die sich auf das Ökosystem See in Zukunft auswirken könnten. Auszüge aus dem Kärntner Seenbericht 2024 zeigen den derzeitigen Zustand der beiden Seen.

2.8.1.1.1 Pressegger See

Dieser See zählt zu den wärmsten Badesseen Kärntens und wird von einer Quelle am Grund des Sees gespeist. Die rasche Wassererneuerung verhindert eine stärkere Entfaltung von Schwebealgen. Am West- und Ostufer findet man die ausgedehntesten Schilfbestände Kärntens. Die Bewertung des ökologischen Zustands auf Basis des Qualitätselements Phytoplankton ergab sowohl für das Untersuchungsjahr 2024 als auch im 3-Jahresmittel (2022 - 2024) den „sehr guten“ ökologischen Zustand für den Pressegger See. Aufgrund des „mäßigen“ Gesamtzustands des Pressegger Sees, der sich aus dem Qualitätselement Makrophyten ergibt, und des gemäß der Qualitätszielverordnung (QZV) geforderten Handlungsbedarfs zur Erreichung des „guten“ Zustands wurde im Jahr 2025 ein umfangreiches Messprogramm etabliert. (Quelle: Kärntner Seen Bericht – Land Kärnten, Institut für Seenforschung, www.kis.ktn.gv.at)

2.8.1.1.2 Weißensee

Dieser See ist der höchstgelegene Badesee im europäischen Alpenraum und besitzt eine ausgezeichnete Badewasserqualität. Der Weißensee weist zwei Drittel natürliche Ufer auf und fällt bis auf eine Tiefe von rund 99m ab. Gespeist wird der Weißensee nur von kleineren ständig wasserführenden Bächen und von Unterwasserquellen. Entsprechend seines niedrigen Nährstoffgehaltes ist der See algenarm, was in seiner hohen Transparenz zum Ausdruck kommt. Sichttiefen bis zu 10 Metern sind keine Seltenheit. Der Weißensee wurde 2024 nicht mehr als sehr nährstoffarmes Gewässer eingestuft, die Gesamt-Phosphor-Konzentrationen (0-80 m) entsprachen der dennoch nährstoffarmen Stufe. Die allgemein physikalisch-chemischen Parameter Sichttiefe und Gesamt- Phosphor-Konzentration im Mixolimnion (0- 60 m) lagen im „sehr guten“ Bereich. Die Ergebnisse für die hypolimnische Temperatur, Chlorid- und pH-Werte bewegten sich innerhalb der Bandbreite für den „sehr guten“ und „guten“ Zustand. Von allen untersuchten Seen wies der Weißensee die höchste Transparenz des Seewassers auf, die die geringen Chlorophyll-a- und

Algengehalte unterstrichen. (Quelle: Kärntner Seen Bericht – Land Kärnten, Institut für Seenforschung, www.kis.ktn.gv.at)

2.8.2 Wintertourismus

Im kärntenweiten Vergleich werden in der Region die zweitmeisten Winternächtigungen gezählt. Die Abnahme der durchschnittlichen Schneetage und die Zunahme von Niederschlag in Form von Regen im Winter sowie die generell ansteigende Temperatur auch im Winter kann auf Grund der Daten der letzten Klimaperiode bestätigt werden. Dies führt vor allem in den kleinen Skigebieten der Gemeinden Kötschach-Mauthen, Kirchbach und Gitschtal schon jetzt häufig zu Problemen – zu wenig Naturschnee und schwierige Voraussetzungen für künstliche Erzeugung von Schnee durch zu hohe Temperaturen. Noch sind die Höhenlagen von dieser Problematik nicht so betroffen, vor allem das Skigebiet Nassfeld gilt noch als schneesicher. Wintersportarten wie Langlaufen oder Schneeschuhwandern, die meist im Tal praktiziert werden konnten, leiden schon jetzt unter dem Schneemangel. Besonders der Weißensee ist für seine große Natureisfläche zum Eislaufen bekannt und bietet ideale Bedingungen für Eislaufbegeisterte. Hier findet seit 30 Jahren jährlich auch das größte Eisschnelllauf-Event der Welt, die alternative holländische 11-Städte-Tour, statt. Die Messdaten der letzten Jahre zeigen, dass das Eis nicht mehr so dick wird wie früher. Eine lokale Wetterstation liefert wichtige Daten, um die Eisqualität und die Sicherheit der Eisläufer zu gewährleisten.

2.9 SWOT Analyse

Eine SWOT Analyse soll kurz die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Region hinsichtlich des Klimawandels darstellen.

2.9.1 Stärken und Schwächen

Stärken	Schwächen
Enge, langjährige Zusammenarbeit öffentlicher Institutionen und Gemeinden	Begrenzte Planungs- und Umsetzungskapazitäten auf Gemeindeebene
Hohe strategische Anschlussfähigkeit an bestehende Programme wie ÖEKs, IREP 2.0 und touristische Zertifizierungsprogramme	Unterschiedliche geografische Gegebenheiten erschweren einheitliche Strategien
Bewusstsein für Klimaveränderungen durch prägende Extremereignisse	Begrenztes Bewusstsein für die Vielfalt und das Zusammenspiel der Natur
Hohe ökologische Qualität der Naturräume (z. B. Weißensee, Natura-2000-Gebiete)	Eingeschränkter Handlungsspielraum durch Grenznähe zu Italien
Gute Akzeptanz bei Entscheidungsträgern durch regionale Klima- und Energiearbeit	Hohe Abhängigkeit des Wintertourismus von technischer Beschneiung

Regionale Pilotprojekte in Biodiversität und Bioökonomie	Dominanz des motorisierten Individualverkehrs, unzureichende ÖV-Anbindung
Starker sozialer Zusammenhalt in Krisensituationen	Fehlende einheitliche Klimakommunikation und fragmentierte Zuständigkeiten
Ganzjahrestourismus mit vielfältigem Outdoor-Angebot	Begrenzte personelle Ressourcen für Klimaanpassung in Gemeinden und Verbänden
Modellregion für nachhaltigen Tourismus mit Umweltzeichen	Fehlende strategische Integration von Klimawandel-Prognosen in Raumplanung und Flächenwidmung
Gelebte Regionalität: lokale Produzenten, kulinarische Identität	

2.9.2 Chancen und Risiken

Chancen	Risiken
Entwicklung eines regionalen Best-Practice-Pools durch vielfältige Herausforderungen	Finanzielle Engpässe können Prioritäten verschieben – weniger öffentliche Unterstützung
Innovationspotenzial in der Landwirtschaft (z. B. neue Kulturen)	Zunahme klimatischer Extremereignisse gefährdet Infrastruktur und Landschaftsbild
Naturgefahren-erprobte Bevölkerung mit hoher Akzeptanz für Vorsorgemaßnahmen	Verunsicherung der Bevölkerung durch mangelhafte oder falsche Kommunikation
Langfristige wirtschaftliche Vorteile durch Vorsorgemaßnahmen	Strukturwandel in der Landwirtschaft, z. B. durch Wassermangel
Klimabedingte Saisonverlängerung stärkt Ganzjahrestourismus	Verlust klimatischer Standortvorteile gegenüber anderen Destinationen
Aufbau von Resilienz durch gezielte Maßnahmen in Tourismus, Infrastruktur und Kommunikation	Abwanderung und Fachkräftemangel verschärfen wirtschaftliche und gesellschaftliche Herausforderungen
Starke Kooperationsstruktur zwischen KLAR!, KEM, Gemeinden und Tourismusorganisationen	Fehlende Koordination in Krisenzeiten – unklare Zuständigkeiten, mangelnde Einbindung touristischer Akteure
Zugang zu nationalen Förderprogrammen für Modellregionen	Gefahr symbolischer Maßnahmen ohne operativen Umsetzungspfad
Strategische Raumgestaltung als neues zentrales Anpassungsinstrument	Investitionslücke bei unklarer Priorisierung von Klimaanpassung
Touristische Differenzierung durch klimafitte Angebote	

3 Entwicklung der Region bis 2050

Im Folgenden wird auf die Entwicklung der Region eingegangen. Hier werden sowohl Prognosen für Demographische und soziale Strukturen, der geplanten Entwicklung sowie für Klimaentwicklung in der Region aufgezeigt.

3.1 Entwicklung der Region

In der Regionalstrategie der Region Hermagor wird festgestellt, dass die Entwicklung der Region maßgeblich von der Nutzung der jeweiligen Entwicklungsperspektiven abhängt. In der Regionsstrategie wurden verschiedene Zukunftsbereiche – Wirtschaftsraum, Innovation und Infrastruktur sowie Lebensraum – mit Entwicklungsperspektiven definiert. Generell kann über die Region gesagt werden, dass die enge Vernetzung von öffentlichen Institutionen wie in der LAG Region, Gemeindeverband Karnische Region, NLW Tourismus-Marketing GmbH oder der KEM Karnische Energie sowie seit neuem die KLAR! Karnische Anpassung eine Besonderheit darstellt. Die Abstimmungen der einzelnen Programme, Aktivitäten und Projekte macht aus Wenig oft Mehr und es gibt starke Bemühungen noch mehr an seinen Potentialen zu feilen. Entwicklungen im Rahmen des Projektes IREP – Integrierte, Regionale Entwicklungsplanung, haben gezeigt, dass auch politische Entscheidungsträger:innen der Gemeinden bewusst ist, dass gewisse Entscheidungen und Probleme sowie Herausforderungen keine Gemeindegrenzen kennen und deshalb an gemeinsamen Lösungen, Aktivitäten und Projekten gearbeitet werden muss. Mit gebündelten Kräften kann die Region selbstbewusst in die Zukunft schreiten und ihre Chancen als Wirtschafts- und Lebensraum für Innovation und Infrastruktur bestmöglich nutzen. Genau dies soll jetzt im LEADER Folgeprojekt IREP 2.0 umgesetzt werden.

3.1.1 Demographische und soziale Struktur

Der demographische Wandel und die damit verbunden Entwicklungskonsequenzen werden die Region Hermagor vor neue Herausforderungen stellen. Insgesamt reduziert sich die Bevölkerungszahl zwischen 2020 und 2050 prognostiziert um 2.637 Personen bzw. 13,72 Prozent. Besonders problematisch ist die Abwanderung von jungen Bevölkerungsgruppen und im Speziellen von jungen Frauen. Es fehlt einerseits qualifizierter Nachwuchs (Brain Drain) und andererseits herrscht Fachkräftemangel. Die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Ausgestaltungsmöglichkeiten im Rahmen der Regionsentwicklung reduzieren sich dadurch nach und nach. Gleichzeitig steigt die Anzahl an hochbetagten Personen überproportional an.⁹

3.1.2 Zukunftsbereich Wirtschaftsraum

Im Zukunftsbereich Wirtschaftsraum stellen sich neben dem modern ausgebauten Tourismussektor oder auch die Grenzlage nach Italien als große Chancen des Standorts heraus. Viele Initiativen zur Wirtschaftsentwicklung zielen darauf ab positive Effekte wie z.B. mehr Beschäftigungsmöglichkeiten für Frauen oder höhere Rückwanderungschancen zu erzielen. Besonders hervorzuheben ist auch die steigende interkommunale und regionsübergreifende Kooperationsbereitschaft, die hier Dynamik schaffen.

⁹ Masterplan ländlicher Raum - *Regionalstrategie Region Hermagor, LAG Region Hermagor, FH Kärnten, Abt. 10 – Land- und Forstwirtschaft, Ländlicher Raum, Büro LH-Stv. Martin Gruber, Version 2.0, November 2023*

Auch der Klimaschutz und Klimawandelanpassung werden hier als Notwendigkeit und Chance für die zukünftige Entwicklung erwähnt.

3.1.3 Zukunftsbereich Innovation und Infrastruktur

Im Zukunftsbereich Innovation und Infrastruktur sind naturräumliche Voraussetzungen für die regionale Energieproduktion, die zu einem hohen Energieautarkiegrad führt, im Zusammenspiel mit einem innovativen Unternehmertum mit hoher Kompetenz zählen hier zu den wichtigsten regionalen Stärken. Dies kann zu einer interessanten Weiterentwicklung des Energiesektors führen und in Kombination mit Sektoren Holz, Bau, Gesundheit und Digitalisierung neue Beschäftigungsfelder im Umwelt- und Klimaschutz öffnen. Eine dadurch induzierte Öko-Innovation würde zu neuen Perspektiven für Menschen und Betriebe vor Ort führen mit neuen Beschäftigungsfeldern in der Region.

3.1.4 Zukunftsbereich Lebensraum

Im Zukunftsbereich Lebensraum liegen die Stärken eindeutig in einem gelebten und sehr ausgedehnten Vereinsleben, einer hohen Umweltqualität, einem großen Interesse an Lehre und Weiterbildung sowie ein vielfältiges und qualitativ hochwertigen Angebot an regionalen Lebensmittelproduzierenden. Als zukunftsweisende Perspektiven zeigen hier vor allem der starke regionale Zusammenhalt und das „Wir-Gefühl“, die attraktive Wohnregion, gelebte Regionalität und attraktive Schulen auf. Die etwas periphere Lage hat die Region schon immer zusammengeschweißt und die regionale Bedarfe mit grenzüberschreitendem Potenzial und Mehrwert wurden kontinuierlich in den Bereichen Tourismus, Kultur, Mobilität, Kulinarik entwickelt und umgesetzt.

3.2 Prognose Klima Region (Klimablatt, Geosphere)

Folgende Ausführungen beruhen auf den Daten des Klimainfoblatts der Region. Das Klimainfoblatt der KLAR! Karnische Anpassung, das im Auftrag des Klima Energie Fonds von Expert:innen der GeoSphere Austria erstellt wurde, zeigt eine mögliche Entwicklung unterschiedlicher Klimaindizes bis Ende des 21. Jahrhunderts in der Region. Bei diesen möglichen Zukunftspfaden werden immer zwei Szenarien beschrieben:

- ✓ Kein Klimaschutz – „worst-case“ Szenario (RCP 8.5)
- ✓ Ambitionierter Klimaschutz – „Paris Ziel“ Szenario (RCP 2.6)

Dass sich das Klima unserer Erde ändert und dies auch spürbar in der KLAR! Karnische Anpassung zu spüren ist, ist aus den vorherigen Erläuterungen erkennbar. In dieser vom Mittelmeer und der Adria gekennzeichneten Region werden in Zukunft Frosthäufigkeit und hohe Niederschlagsmengen zu den neuen Risiken zählen. Die untenstehende Grafik zeigt deutlich: ohne Anstrengungen im Klimaschutz befinden wir uns auf dem roten Pfad, der für die Region einen weiteren Temperaturanstieg um etwa 5°C bedeutet. Mit ambitionierten Klimaschutz schlagen wir den grünen Pfad ein, der die weitere Erwärmung langfristig auf etwa 1,5°C begrenzt.

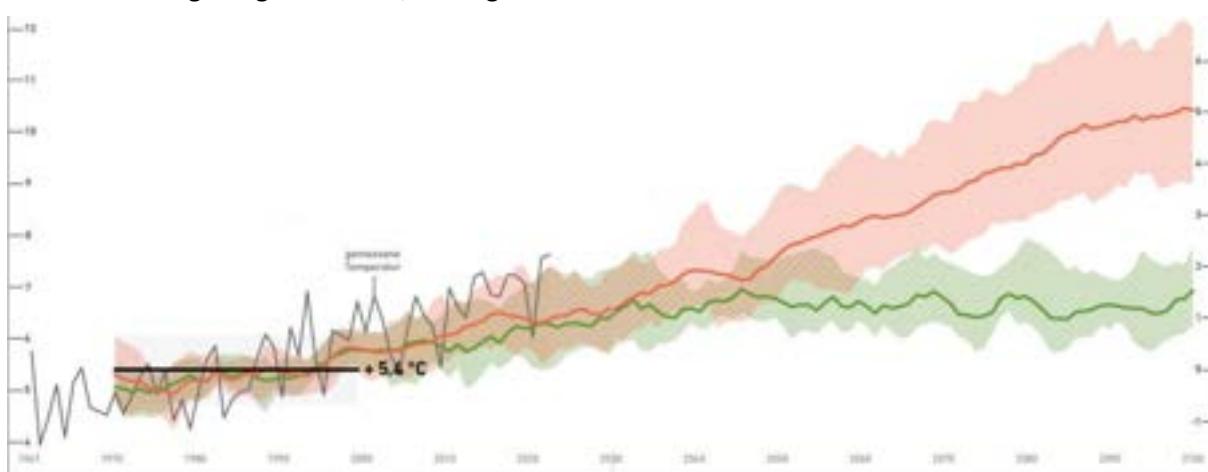


Abbildung 4: Temperaturentwicklung in der KLAR! Karnische Anpassung 2061 bis 2100 – rote Linie Szenario RCP 8.5, grüne Linie Szenario RCP 2.6; Quelle: Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025

Die speziell ausgewählten Indikatoren für die Region betreffen Eistage (im Jahr unter 1.000m), Tage mit Schneedecke $\geq 30\text{cm}$ (im Jahr zwischen 1.500 und 2.000 m), Hitzetage (im Jahr unter 1.000 m), maximaler 5-Tagesniederschlag (im Jahr für alle Höhenlagen), Trockenheitsindex (im Sommer für alle Höhenlagen) und Tage in Trockenepisoden (im Frühling für alle Höhenlagen). Von den unten angegebenen Klimaindizes wurden drei mit einem ! gekennzeichnet. Dies bedeutet: statistisch signifikante Änderung (beträchtliche klimatische Änderung, muss aber in der Region nicht unbedingt zu Herausforderungen führen). Zusätzlich sind noch weit mehr Klimaindizes verfügbar, auf die hier jedoch nicht näher eingegangen wird.

3.2.1 Prognose Eistage

Die Anzahl von Eistagen nimmt aufs Jahr gesehen um rund 2 Drittel markant ab. Durch den Temperaturanstieg wird sich die Bildung und Beständigkeit von Eisdecken auf Seen und Teichen deutlich reduzieren. Darüber hinaus begünstigen milde Winter die Bedingungen für das Überwintern von verschiedenen Schädlingen. Trotzdem kann es immer noch sehr kalte Winter geben.² Diese Prognose betrifft von touristischer Sicht aus vor allem den Weißensee sowie den Bereich Land- und Forstwirtschaft. Diese Prognose wird als statistisch signifikante Änderung klassifiziert.¹⁰



Abbildung 5: Entwicklung Eistage in der KLAR! Karnische Anpassung 2061 bis 2100 – rote Szenario RCP 8.5, grüne Szenario RCP 2.6; Quelle: Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025

3.2.2 Prognose Tage mit Schneedecke ≤ 30 cm

Die Anzahl der Tage mit Naturschneedeckung nimmt in allen Höhenlagen aufs Jahr gesehen markant ab. Mit einem Minus von 33% im Bereich von 1.500 bis 2.000 m ergeben sich negative Auswirkungen auf den Wintertourismus und Wasserhaushalt, aber auch Erleichterungen für den Straßenwinterdienst.¹¹ Auch diese Prognose wird als statistisch signifikante Änderung klassifiziert.

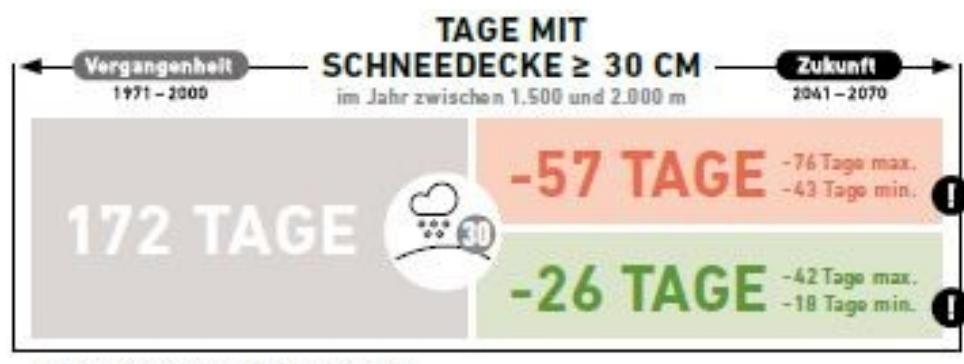


Abbildung 6: Entwicklung Tage mit Schneedecke ≥ 30 cm in der KLAR! Karnische Anpassung 2061 bis 2100 – rote Szenario RCP 8.5, grüne Szenario RCP 2.6; Quelle: Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025

¹⁰ Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025

¹¹ Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025

3.2.3 Prognose Hitzetage

Mit dem höheren Temperaturniveau steigt auch die Anzahl der Hitzetage in den besiedelten Höhenbereichen dieser Region um ein Vielfaches an und führt somit zum Auftreten von Hitzebelastung. Tropennächte sind in dieser Region weiterhin die Ausnahme. Dennoch wird das menschliche Wohlbefinden künftig im Sommer vor neue Herausforderungen gestellt, ebenso wie jenes der Tier- und Pflanzenwelt.¹² Auch diese Prognose wird als statistisch signifikante Änderung klassifiziert.

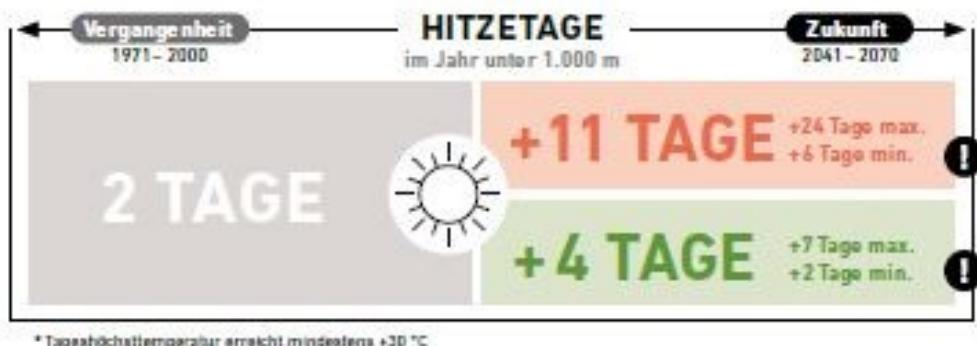


Abbildung 7: Entwicklung Hitzetage in der KLAR! Karnische Anpassung 2061 bis 2100 – rote Szenario RCP 8.5, grüne Szenario RCP 2.6; Quelle: Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025

3.2.4 Prognose Maximaler 5-Tagesniederschlag

Über mehrere Tage andauernde Niederschlagsereignisse werden etwas intensiver. Das steigert das Risiko von Überschwemmungen, Vermurungen und Hangrutschungen sowie von Bodenerosion. Auch sommerliche Starkregenereignisse im Zuge von Gewittern werden etwas intensiver und negative Folgen wie Windwurf tendenziell häufiger.¹³



Abbildung 8: Entwicklung max. 5-Tagesniederschlag in der KLAR! Karnische Anpassung 2061 bis 2100 – rote Szenario RCP 8.5, grüne Szenario RCP 2.6; Quelle: Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025

¹² Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025

¹³ Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025

3.2.5 Prognose Trockenheitsindex

Der Trockenheitsindex bildet vereinfacht den Bodenwasserhaushalt ab. Als Referenz in der Vergangenheit dient ein Dürreereignis, welches im statistischen Sinne nur alle 10 Jahre vorkommt. Zukünftig werden derartige Dürreereignisse im Mittel alle 6 Jahre auftreten und somit deutlich häufiger zu erwarten sein. Das stellt besonders die Land- und Wasserwirtschaft vor Herausforderungen.¹⁴



Abbildung 9: Abbildung 13: Entwicklung Trockenheitsindex in der KLAR! Karnische Anpassung 2061 bis 2100 – rote Szenario RCP 8.5, grüne Szenario RCP 2.6; Quelle: Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025

3.2.6 Prognose Tage in Trockenepisoden

Trockenepisodentage, also die Anzahl jener Tage die in eine mindestens 5 Tage andauernde Trockenepisode fallen, werden im Frühling in Zukunft in etwa gleich bleiben bis leicht abnehmen. In Verbindung mit einer leichten Zunahme der Niederschlagsintensität und -menge, kann diese Entwicklung der Land-, Forst- und Wasserwirtschaft zugutekommen.¹⁵



* Summe der Tage die in Episoden mit mindestens 5 aufeinanderfolgenden Tagen ohne Niederschlag liegen

Abbildung 10: Abbildung 13: Entwicklung Tage in Trockenepisoden in der KLAR! Karnische Anpassung 2061 bis 2100 – rote Szenario RCP 8.5, grüne Szenario RCP 2.6; Quelle: Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025

¹⁴ Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025

¹⁵ Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025

3.3 Prognose Klima Gemeinden (Klimareport Prognose)

Im Folgenden wird noch einmal der Klimareport der Gemeinden hinzugezogen und die dort abgebildeten Klimaindizes anhand von Tabellen für die nahe Zukunft (2036-2065) in den beiden oben genannten Szenarien RCP 8.5 und RCP 4.5 dargestellt.

3.3.1 Prognose Klima Gemeinde Lesachtal

Index	aktuell	RCP 8.5	RCP 4.5
Hitzetage [Anzahl]	1	6 (+5)	6 (+5)
Tropennächte [Anzahl]	0	0	0
Vegetationsperiode [Dauer in Tagen]	212	241 (+29)	232 (+19)
Heizgradtageszahl [°C]	4408	3666 (-742)	3849 (-599)
Kühlgradtageszahl [°C]	32	116 (+84)	98 (+66)
Frostwechseltage [Anzahl]	73	57 (-16)	66 (-6)
Jahresniederschlag [mm]	1287	1369 (+82)	1280 (-7)
Sommerniederschlag [mm]	766	808 (+42)	765 (-3)
Winterniederschlag [mm]	510	561 (+51)	520 (+2)
Nasse Tage [Anzahl] mind. 1mm Niederschlag	110	111 (+1)	108 (-1)
Starkniederschlagstage [Anzahl] mind. 20 mm Niederschlag	18	19 (+1)	18 (+0)
3-tägige Niederschlagsintensität [mm] Niederschlagssumme von 3 aufeinanderfolgenden Tagen im Bezug auf das ganze Jahr, Grenzwert größer als 99,9% aller Werte dieses Jahres	145	164 (+19)	150 (+2)
Ideale Badetage [Anzahl] mind. 23°C Lufttemperatur, Sonnenscheindauer mind. 9 Stunden	8	14 (+6)	13 (+5)

3.3.2 Prognose Klima Marktgemeinde Kötschach-Mauthen

Index	aktuell	RCP 8.5	RCP 4.5
Hitzetage [Anzahl]	4	14 (+10)	13 (+9)
Tropennächte [Anzahl]	0	0	0
Vegetationsperiode [Dauer in Tagen]	230	254 (+24)	246 (+15)
Heizgradtageszahl [°C]	3886	3208 (-678)	3386 (-509)
Kühlgradtageszahl [°C]	72	198 (+126)	171 (+98)
Frostwechseltage [Anzahl]	73	55 (-18)	61 (-13)
Jahresniederschlag [mm]	1365	1453 (+88)	1333 (-42)
Sommerniederschlag [mm]	763	810 (+47)	746 (-24)
Winterniederschlag [mm]	594	660 (+66)	611 (+4)
Nasse Tage [Anzahl] mind. 1mm Niederschlag	109	110 (+1)	107 (-2)
Starkniederschlagstage [Anzahl] mind. 20 mm Niederschlag	20	21 (+1)	19 (-1)

3-tägige Niederschlagsintensität [mm] Niederschlagssumme von 3 aufeinanderfolgenden Tagen im Bezug auf das ganze Jahr, Grenzwert größer als 99,9% aller Werte dieses Jahres	149	173 (+24)	154 (+4)
Ideale Badetage [Anzahl] mind. 23°C Lufttemperatur, Sonnenscheindauer mind. 9 Stunden	7	14 (+7)	14 (+7)

3.3.3 Prognose Klima Gemeinde Dellach

Index	aktuell	RCP 8.5	RCP 4.5
Hitzetage [Anzahl]	5	15 (+10)	14 (+9)
Tropennächte [Anzahl]	0	0	0
Vegetationsperiode [Dauer in Tagen]	231	255 (+24)	248 (+16)
Heizgradtageszahl [°C]	3836	3171 (-665)	3347 (-500)
Kühlgradtageszahl [°C]	79	213 (+134)	179 (+99)
Frostwechseltage [Anzahl]	72	54 (-18)	60 (-13)
Jahresniederschlag [mm]	1377	1468 (+91)	1353 (-34)
Sommerniederschlag [mm]	782	830 (+48)	767 (-16)
Winterniederschlag [mm]	594	659 (+65)	616 (+8)
Nasse Tage [Anzahl] mind. 1mm Niederschlag	110	110 (+0)	108 (-1)
Starkniederschlagstage [Anzahl] mind. 20 mm Niederschlag	20	22 (+2)	20 (+0)
3-tägige Niederschlagsintensität [mm] Niederschlagssumme von 3 aufeinanderfolgenden Tagen im Bezug auf das ganze Jahr, Grenzwert größer als 99,9% aller Werte dieses Jahres	142	162 (+20)	147 (+2)
Ideale Badetage [Anzahl] mind. 23°C Lufttemperatur, Sonnenscheindauer mind. 9 Stunden	7	12 (+5)	13 (+6)

3.3.4 Prognose Klima Marktgemeinde Kirchbach

Index	aktuell	RCP 8.5	RCP 4.5
Hitzetage [Anzahl]	6	18 (+12)	16 (+10)
Tropennächte [Anzahl]	0	0	0
Vegetationsperiode [Dauer in Tagen]	234	258 (+24)	254 (+20)
Heizgradtageszahl [°C]	3752	3099 (-653)	3277 (-492)
Kühlgradtageszahl [°C]	90	227 (+137)	196 (+105)
Frostwechseltage [Anzahl]	72	51 (-21)	57 (-15)
Jahresniederschlag [mm]	1417	1506 (+89)	1411 (-17)
Sommerniederschlag [mm]	806	838 (+32)	788 (-17)

Winterniederschlag [mm]	616	683 (+67)	645 (+12)
Nasse Tage [Anzahl] mind. 1mm Niederschlag	109	110 (+1)	107 (-2)
Starkniederschlagstage [Anzahl] mind. 20 mm Niederschlag	22	23 (+1)	22 (+0)
3-tägige Niederschlagsintensität [mm] Niederschlagssumme von 3 aufeinanderfolgenden Tagen im Bezug auf das ganze Jahr, Grenzwert größer als 99,9% aller Werte dieses Jahres	144	157 (+13)	150 (+3)
Ideale Badetage [Anzahl] mind. 23°C Lufttemperatur, Sonnenscheindauer mind. 9 Stunden	7	12 (+5)	12 (+7)

3.3.5 Prognose Klima Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See

Index	aktuell	RCP 8.5	RCP 4.5
Hitzetage [Anzahl]	7	19 (+12)	18 (+11)
Tropennächte [Anzahl]	0	0	0
Vegetationsperiode [Dauer in Tagen]	235	262 (+27)	254 (+18)
Heizgradtageszahl [°C]	3694	3025 (-669)	3204 (-506)
Kühlgradtageszahl [°C]	99	242 (+143)	209 (+109)
Frostwechseltage [Anzahl]	71	48 (-23)	55 (-17)
Jahresniederschlag [mm]	1384	1484 (+100)	1383 (-3)
Sommerniederschlag [mm]	797	843 (+46)	793 (-7)
Winterniederschlag [mm]	581	651 (+70)	601 (+6)
Nasse Tage [Anzahl] mind. 1mm Niederschlag	118	118 (+0)	115 (-2)
Starkniederschlagstage [Anzahl] mind. 20 mm Niederschlag	21	22 (+1)	21 (+0)
3-tägige Niederschlagsintensität [mm] Niederschlagssumme von 3 aufeinanderfolgenden Tagen im Bezug auf das ganze Jahr, Grenzwert größer als 99,9% aller Werte dieses Jahres	127	136 (+9)	133 (+4)
Ideale Badetage [Anzahl] mind. 23°C Lufttemperatur, Sonnenscheindauer mind. 9 Stunden	8	13 (+5)	11 (+5)

3.3.6 Prognose Klima Gemeinde Gitschtal

Index	aktuell	RCP 8.5	RCP 4.5
Hitzetage [Anzahl]	1	7 (+6)	6 (+5)
Tropennächte [Anzahl]	0	0	0
Vegetationsperiode [Dauer in Tagen]	217	246 (+29)	236 (+16)
Heizgradtageszahl [°C]	4326	3632 (-694)	3804 (-538)

Kühlgradtageszahl [°C]	39	127 (+88)	109 (+69)
Frostwechseltage [Anzahl]	68	54 (-14)	59 (-9)
Jahresniederschlag [mm]	1260	1359 (+98)	1264 (-14)
Sommerniederschlag [mm]	750	797 (+47)	733 (-20)
Winterniederschlag [mm]	516	578 (+62)	544 (+11)
Nasse Tage [Anzahl] mind. 1mm Niederschlag	110	110 (+0)	107 (-2)
Starkniederschlagstage [Anzahl] mind. 20 mm Niederschlag	19	20 (+1)	19 (+0)
3-tägige Niederschlagsintensität [mm] Niederschlagssumme von 3 aufeinanderfolgenden Tagen im Bezug auf das ganze Jahr, Grenzwert größer als 99,9% aller Werte dieses Jahres	121	131 (+10)	127 (+6)
Ideale Badetage [Anzahl] mind. 23°C Lufttemperatur, Sonnenscheindauer mind. 9 Stunden	7	12 (+5)	13 (+6)

3.3.7 Prognose Klima Gemeinde Weißensee

Index	aktuell	RCP 8.5	RCP 4.5
Hitzetage [Anzahl]	0	3 (+3)	2 (+2)
Tropennächte [Anzahl]	0	0	0
Vegetationsperiode [Dauer in Tagen]	209	237 (+28)	224 (+16)
Heizgradtageszahl [°C]	4622	3921 (-701)	4090 (-542)
Kühlgradtageszahl [°C]	19	77 (+58)	64 (+46)
Frostwechseltage [Anzahl]	70	52 (-18)	60 (-10)
Jahresniederschlag [mm]	1258	1357 (+99)	1267 (-4)
Sommerniederschlag [mm]	754	805 (+51)	746 (-9)
Winterniederschlag [mm]	509	575 (+66)	538 (+13)
Nasse Tage [Anzahl] mind. 1mm Niederschlag	109	110 (+1)	107 (-2)
Starkniederschlagstage [Anzahl] mind. 20 mm Niederschlag	19	21 (+2)	19 (+0)
3-tägige Niederschlagsintensität [mm] Niederschlagssumme von 3 aufeinanderfolgenden Tagen im Bezug auf das ganze Jahr, Grenzwert größer als 99,9% aller Werte dieses Jahres	116	129 (+13)	121 (+5)
Ideale Badetage [Anzahl] mind. 23°C Lufttemperatur, Sonnenscheindauer mind. 9 Stunden	8	12 (+4)	11 (+4)

3.3.8 Prognose Klima Gemeinde St. Stefan

Index	aktuell	RCP 8.5	RCP 4.5
Hitzetage [Anzahl]	3	13 (+10)	12 (+9)
Tropennächte [Anzahl]	0	0	0
Vegetationsperiode [Dauer in Tagen]	225	256 (+31)	247 (+20)
Heizgradtageszahl [°C]	3961	3295 (-666)	3452 (-527)
Kühlgradtageszahl [°C]	65	174 (+109)	155 (+89)
Frostwechseltage [Anzahl]	75	53 (-22)	61 (-15)
Jahresniederschlag [mm]	1205	1285 (+80)	1214 (+8)
Sommerniederschlag [mm]	735	767 (+32)	730 (+5)
Winterniederschlag [mm]	481	537 (+56)	502 (+17)
Nasse Tage [Anzahl] mind. 1mm Niederschlag	117	116 (-1)	114 (-2)
Starkniederschlagstage [Anzahl] mind. 20 mm Niederschlag	17	19 (+2)	18 (+2)
3-tägige Niederschlagsintensität [mm] Niederschlagssumme von 3 aufeinanderfolgenden Tagen im Bezug auf das ganze Jahr, Grenzwert größer als 99,9% aller Werte dieses Jahres	101	110 (+9)	108 (+7)
Ideale Badetage [Anzahl] mind. 23°C Lufttemperatur, Sonnenscheindauer mind. 9 Stunden	9	13 (+4)	12 (+5)

4 Anpassungsstrategie

Im Folgenden wird die Anpassungsstrategie der KLAR! Karnische Anpassung detailliert dargestellt. Es soll erläutert werden, wie die Maßnahmen für die Umsetzungsphase entstanden, welche Schwerpunkte gesetzt wurden sowie Zusammenarbeit mit strategischen Partnern aufzeigen. Auch die Öffentlichkeitsarbeit der KLAR! sowie Managementstruktur ist Bestandteil dieses Abschnitts.

4.1 Vorgehensweise zur Maßnahmenableitung

Die Entwicklung der Maßnahmen im Rahmen des Anpassungskonzepts der KLAR! Karnische Anpassung erfolgte auf Basis eines mehrstufigen, beteiligungsorientierten Prozesses. Neben der Auswertung bestehender Daten, Klimawirkungsanalysen und regionaler Entwicklungsstrategien wurden gezielt Gespräche mit Vertreter:innen der Gemeinden, Fachexpert:innen sowie Schlüsselakteur:innen aus Tourismus, Wasserwirtschaft, Forstwirtschaft, Bildung, Regionalmanagement, LEADER-Management, LAG, Land Kärnten, Geologie, Gesundheit und Zivilschutz geführt. Die Maßnahmen wurden entlang klarer Kriterien bewertet und priorisiert – darunter Betroffenheit, Wirksamkeit, Umsetzbarkeit sowie Synergien mit bestehenden Initiativen. Dabei kristallisierten sich mehrere thematische Schwerpunkte heraus: Insbesondere Wasser steht im Mittelpunkt – sei es im Hinblick auf die Sicherung der Wasserverfügbarkeit, die Nutzung von Wasser als kühlendes Element oder die Herausforderungen im Umgang mit Oberflächenwasser.

Weitere Schwerpunkte bilden die Stärkung der Resilienz gegenüber Naturgefahren, die klimaresiliente Raumgestaltung, die Bewusstseinsbildung und der Wissensaufbau in der Bevölkerung sowie der Schutz verletzlicher gesellschaftlicher Gruppen – einschließlich der zahlreichen Gäste, die in der Region ihren Urlaub verbringen und zunehmend von klimabedingten Risiken wie Hitzewellen, Starkregen oder Naturgefahren betroffen sein können. Darüber hinaus flossen auch Impulse aus der Bevölkerung in die Maßnahmenentwicklung ein – etwa das Thema Neophyten, das mehrfach als konkretes Anliegen formuliert wurde. Auch wenn entsprechende Rückmeldungen teilweise erst in einem späteren Stadium des Prozesses eingebracht wurden und keine unmittelbaren Ressourcen zur Umsetzung verfügbar sind, wird seitens des Managements aktiv daran gearbeitet, diese Anliegen ernst zu nehmen. Ziel ist es, über Förderberatung, Vermittlung von Ansprechpersonen, Sammlung von Best-Practice-Beispielen und organisatorische Unterstützung eine Umsetzung im Rahmen bestehender Möglichkeiten zu fördern. Damit soll ein konstruktiver Umgang mit nachgelagerten Ideen ermöglicht und die Eigeninitiative aus der Bevölkerung gestärkt werden. Diese strukturierte Herangehensweise gewährleistet, dass die ausgewählten Maßnahmen sowohl regional verankert als auch praktikabel sind.

4.2 Maßnahmenpool Umsetzungsphase

Im Anschluss werden die zehn ausgearbeiteten Maßnahmen für die Umsetzungsphase in einer kurzen Beschreibung inklusive Kostenangabe dargestellt. Die detaillierte Maßnahmenbeschreibung in dem von der Förderstelle geforderten Formular wird dem Anpassungskonzept als Beilage angefügt. Der Maßnahmenpool umfasst insgesamt 12 Maßnahmen.

4.2.1 Siedlungsgebiet muss geschützt werden

Gesamtkosten: € 5.800,-

Inhaltliche Beschreibung: Die Gemeinde Lesachtal (Kärnten, Österreich) zählt rund 1.274 Einwohner:innen und setzt sich aus insgesamt 31 Ortschaften zusammen. Die Ortschaften des Gemeindegebiets kommen in einer Seehöhe von 800 m bis rund 1.200 m zu liegen. Im Unterschied zum restlichen Gailtal hat der Gailfluss hier eine enge und bis zu 200 Meter tiefe Schlucht gebildet, wobei sich das dünn besiedelte Gemeindegebiet hauptsächlich auf den Verebnungen nördlich und südlich oberhalb der Schlucht befindet. Im Jahr 2018 wurden große Teile des Lesachtals vom Sturmtief Vaia stark in Mitleidenschaft gezogen. Das Sturmtief führte zu großflächigen Windwürfen und Schäden an Schutzwäldern sowie Infrastrukturen. Zusätzlich haben zwei außergewöhnliche Schneereignisse im November 2019 und Winter 2020/2021 zu erheblichen Schneebruchsschäden an den, vom Sturmereignis noch nicht so in Mitleidenschaft gezogenen Waldbeständen geführt. In weiterer Folge hat das Lesachtal seither mit einer extrem ausgeprägten Borkenkäferkalamität zu kämpfen. Durch das Fehlen riesiger Waldflächen kommt es bei Starkregenereignissen vermehrt zu Bedrohungen durch Oberflächenwasser in Dorf- und Siedlungsgebieten. Die Notwendigkeit der feingliedrigen Neuerschließung großer Waldgebiete zur Beseitigung von Schadholz hat unter anderem zu einem konzentrierteren Abfließen der Oberflächenwässer geführt, die die Herausforderungen in den Dorf- und Siedlungsgebieten erhöhen. Für die Gemeinde Lesachtal ist der Schutz der Siedlungsgebiete oberstes Gebot, weshalb dringender Handlungsbedarf

erkannt wurde. Die ordnungsgemäße Beseitigung von Oberflächenwässern stößt trotz Bedrohungslage nicht bei allen Anwohner:innen auf das notwendige Bewusstsein. Auch das Bewusstsein der Weggenossenschaften betreffend Ableitungen auf Forst- und Güterwegen ist nicht vollumfänglich vorhanden. Das übergeordnete Ziel dieser Maßnahme ist es, bei Bevölkerung sowie auch Weggenossenschaften das Bewusstsein und die Akzeptanz für die Vorsorge zu erhöhen. Es soll eine allgemeine Sensibilisierung stattfinden, in der ein generelles Verständnis für die Zusammenhänge von sich verändernden Klimavoraussetzungen und sich verändernder Lebensräume. Dies soll über Informationsveranstaltungen, direkte Gespräche und ähnliche Kommunikationswege stattfinden. Weggenossenschaften sollen sich verantwortlich fühlen, entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu treffen, um Wechselwirkungen auf Siedlungs- und Ortsgebiete zu vermeiden. Für einen Teil der Ortschaft St. Lorenzen, der durch die nicht gegebene Entwässerung des Güterweges „Everweg“ besonders betroffen ist, soll mit Hilfe eines Planungsbüros eine Lösung zur Ableitung von Oberflächenwasser bei Starkregenereignissen projektiert werden. Die während des Planungsprozesses stattfindende Einbindung und Information der Anrainer:innen, Bewohner:innen und Weggenossenschaften ist eine wichtige Herangehensweise. Der gesamte Prozess dient als Best-Practice-Beispiel für andere Gemeinden der KLAR! Karnische Anpassung.

4.2.2 KlimastadtTraum

Gesamtkosten: € 41.800,-

Inhaltliche Beschreibung: Laut aktuellen Klimaprognosen ist auch in der Stadt Hermagor mit einem weiteren Anstieg der Durchschnittstemperaturen zu rechnen. Besonders in den Sommermonaten steigen die Hitzetage, was die Lebensqualität in dicht besiedelten Gebieten zunehmend beeinträchtigt. Kühlende Elemente wie Wasser und Schatten gewinnen daher an Bedeutung – nicht nur für das körperliche Wohlbefinden, sondern auch für die soziale Teilhabe und das Zusammenleben im öffentlichen Raum. Vor diesem Hintergrund verfolgt die Maßnahme das Ziel, den historischen Mühlbach im urbanen Zentrum Hermagors zu reaktivieren und als zentrales Gestaltungselement in die Stadtstruktur einzubinden. Der Wasserlauf, der einst das Erscheinungsbild der Stadt prägte, soll wieder sichtbar und erlebbar gemacht werden. Die Reaktivierung umfasst sowohl die Wiederherstellung des Bachlaufs als auch dessen ökologische und gestalterische Aufwertung. Entlang des Mühlbachs entstehen neue Uferbereiche mit naturnaher Vegetation sowie öffentlich zugängliche Grünräume, die durch Wege und einfache Infrastrukturelemente wie Sitzgelegenheiten ergänzt werden. Der Bach wird somit nicht nur ein gestalterisches, sondern auch ein klimawirksames Element im Stadtgefüge. Im Fokus steht dabei insbesondere der Mehrwert für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen: Schüler:innen der angrenzenden Bildungs-einrichtungen (BORG, HLW), Kinder aus dem benachbarten Kindergarten sowie Senior:innen aus dem nahegelegenen Pflegeheim „Haus Wulfenia“ profitieren unmittelbar von der neugestalteten Umgebung. Die neuen Freiräume bieten an heißen Tagen kühle Rückzugsorte, fördern die Naherholung und dienen als Orte der Begegnung. Gleichzeitig trägt die Maßnahme zur Erhöhung der Biodiversität im Stadtgebiet bei, indem sie

Lebensräume für heimische Tier- und Pflanzenarten schafft. Die Wiederbelebung des Mühlbachs ist somit ein vielschichtiger Beitrag zur klimafitten Stadtentwicklung, der ökologische, soziale und gesundheitliche Aspekte auf überzeugende Weise miteinander verbindet.

4.2.3 Guter Boden schützt – Schauversuchsfeld: Klimaresiliente Landwirtschaft

Gesamtkosten: € 15.400,-

Inhaltliche Beschreibung: Die Marktgemeinde Kötschach-Mauthen (Kärnten, Österreich) zählt rund 3.320 Einwohner:innen und setzt sich aus insgesamt 31 Ortschaften zusammen. Die Gemeinde ist Ausgangspunkt der Straßen nach Norden über den Gailbergsattel, nach Süden über den Plöckenpaß und nach Westen ins Lesachtal sowie nach Osten über Hermagor. Das Hauptsiedlungsgebiet liegt in den vier Katastralgemeinden Kötschach, Mauthen, Würmlach und Strajach. Kötschach-Mauthen ist seit Jahren eine sehr aktive Gemeinde in den Bereichen Energie, Umwelt- und Klimaschutz, und ist Trägergemeinde der KLAR! Karnische Anpassung. Durch feuchte Luftmassen, die an den Gebirgen aufsteigen und dabei abkühlen entsteht im Gemeindegebiet oft eine Staulage, die zu intensiven Niederschlägen auf der windzugewandten Seite des Gebirges führt. Kombiniert mit den häufiger auftretenden Extremwetterereignissen auf Grund des Klimawandels kommt es in Kötschach-Mauthen, vor allem auf den verdichteten oder erodierten Land- und Forstwirtschaftsflächen vermehrt zu Staunässe, die in weiterer Folge Siedlungsgebiete bedroht. In der Landwirtschaft ist dies vor allem auf exzessive Monokulturen wie z.B. Anbau von Silomais, in der Forstwirtschaft auf Waldkahlflächen durch Borkenkäferbefall zurückzuführen. Es sind vor allem Bereiche betroffen, in denen es früher kaum zu Problemen kam. Auf der Suche nach alternativen Lösungen gegen durch Staunässe verursachte Überflutungen oder Vermurung entstand die Idee der Bepflanzung von Testflächen durch Hanf. Die Hanfpflanze gilt als hervorragender Bodenverbesserer und wird in der Landwirtschaft zunehmend geschätzt. Neben Tiefwurzelbildung, durch die bis zu drei Meter tiefen Pfahlwurzeln die den Boden lockern und die Bodenstruktur verbessern, zeichnet sich die Hanfpflanze auch durch seine schnelle Wachstumsrate und dichte Blattmasse aus, was den Boden vor Erosion und Austrocknung schützt. Mindestens zwei verdichtete landwirtschaftlich genutzte Testflächen – in Hang- und Tallage – sowie eventuell eine forstwirtschaftlich genutzte Testfläche sollen für die Bepflanzung mit Hanf ausgewählt werden. In Kombination mit dem Anbau werden, durch Erfahrungsberichte, die Vorteile des Hanfanbaus als Nutzpflanze aufgezeigt – hier soll vor allem auf regionale Landwirte die Erfahrung mit dieser Nutzpflanze haben zurückgegriffen werden. In Absprache mit den Grundeigentümern sollen dort Teststreifen angelegt werden, wo sowohl vor als auch während der gesamten Projektlaufzeit wissenschaftliche Bodentests durchgeführt werden. Die Veränderungen im Boden werden dokumentiert, dass jegliche Umsetzungsschritte leicht nachvollziehbar und multiplizierbar sind. Das übergeordnete Ziel dieser Maßnahme ist es, bei Land- und Forstwirten sowie auch der Bevölkerung ein Bewusstsein für die Auswirkungen von Bodenverdichtung und Erosion zu entwickeln sowie ein Verständnis für mögliche Maßnahmen und Lösungen diesen

entgegenzuwirken aufzubauen. Mit Hilfe von gezielten Informationsmaterialien und Workshops, zum Beispiel in Schulen oder Kindergärten, kann auf die sensible Struktur des Bodens hingewiesen werden und wie wertvoll und nachhaltig der Erhalt eines gesunden Bodens für die Zukunft ist. Zusätzlich soll auch nach anderen Best Practice Beispielen gesucht werden, die zur Bodenverbesserung angewendet wurden, und eine Zusammenfassung erstellt werden. Eine Informationsveranstaltung mit einem bereits erfolgreich umgesetzten Beispiel aus Österreich ist ebenfalls geplant. Die Maßnahme soll möglichst einfache und schnell umsetzbare Alternativen zu baulichen Maßnahmen aufzeigen, um zukünftig Siedlungs- und Ortsgebiete zu schützen sowie ein breites Bewusstsein für nachhaltige Bodenpflege schaffen. Die aktive Einbindung von Land- und Forstwirten sowie der Bevölkerung und Bildungseinrichtungen während der Umsetzung der Maßnahme ist essenziell, um ein breites Bewusstsein zu schaffen sowie die Akzeptanz für das Projekt hochzuhalten. Es darf davon ausgegangen werden, dass die Bodenveränderung innerhalb eines Jahres kaum wahrnehmbar ist, weshalb angestrebt wird, die teilnehmenden Land- und Forstwirte davon zu überzeugen, die Flächen mindestens zwei bis drei Jahre mit Hanf zu bepflanzen. Durch die Sammlung von weiteren Best Practice Projekten und gezielte Publikation und Berichterstattung über die Maßnahme sollen andere Land- und Forstwirte der KLAR! Karnische Anpassung motiviert werden, hier ebenfalls tätig zu werden. Möglichkeiten und Lösungen zur natürlichen Bodenverbesserung sollen gesammelt, mit anderen Gemeinden der KLAR! Karnische Anpassung und anderen regionalen Interessierten geteilt und ausgetauscht werden.

4.2.4 Wasser verbindet – Strategien für eine verlässliche Trinkwasserversorgung

Gesamtkosten: € 5.100,-

Inhaltliche Beschreibung: Die Gemeinde Dellach im Gailtal (Kärnten, Österreich) zählt rund 1.183 Einwohner und setzt sich aus mehreren Ortschaften zusammen, darunter Dellach, St. Daniel, Leifling, Nöbling, Stollwitz sowie sieben weiteren kleineren Siedlungen. Die Wasserversorgung erfolgt über fünf eigenständige Wassergenossenschaften (WG), die jeweils ein bis zwei Quellfassungen betreiben – insgesamt acht Quellen, von denen nicht alle kontinuierlich genutzt werden. Einige dienen als Reservequellen und werden nur bei Bedarf aktiviert. Darüber hinaus existiert mindestens eine privat betriebene Quelle eines örtlichen Hotels. Die Rahmenbedingungen der Genossenschaften unterscheiden sich deutlich: Geologische Gegebenheiten, Verbrauchsverhalten und infrastrukturelle Ausstattung variieren ebenso wie die Belastungen durch Naturereignisse und der Umgang mit zunehmenden Verbrauchsspitzen in heißen, niederschlagsarmen Perioden. In Gesprächen mit den Genossenschaften wurde deutlich, dass einzelne WGs bereits Erfahrungen mit Wasserknappheit gesammelt haben – jedoch aus unterschiedlichen Ursachen. Während bei einigen Naturereignisse wie Hangrutschungen oder Ausspülungen die Versorgung gefährden, sind bei anderem erhöhtem Verbrauch durch Bevölkerung und Tourismus während Dürreperioden der Engpassfaktor. Ein weiteres Problem besteht in der uneinheitlichen Datenlage: Die Methoden zur Erfassung und Dokumentation

von Wasserständen, Schüttungen und Verbrauchsmengen unterscheiden sich deutlich – während einige Genossenschaften digital dokumentieren, arbeiten andere noch überwiegend analog. Das übergeordnete Ziel dieser Maßnahme ist die langfristige und gemeindeweite Absicherung der Trinkwasserversorgung – auch unter den Bedingungen zunehmender Klimavariabilität und Extremwetterereignisse. Dabei sollen bestehende Strukturen gestärkt, Kooperationen aufgebaut sowie Monitoring, Notfallvorsorge und Bewusstseinsbildung verbessert werden. Insbesondere soll verhindert werden, dass bei Ausfall einer Quelle oder Genossenschaft ganze Ortschaften ohne Wasser bleiben. Hier sollen sich die Wasserversorgung auch Gedanken machen, wie die Wasserversorgung bei einem längeren Stromausfall aufrecht erhalten werden kann. Die Gemeinde Dellach kann mit diesem Prozess ein wichtiges Best-Practice-Beispiel für andere Gemeinden der KLARI-Region Karnische Anpassung darstellen. Besonders die Stärkung der Kooperation zwischen dezentral organisierten Wassergenossenschaften und der Aufbau einer strukturierten Notfallvorsorge sind auf viele vergleichbare ländliche Regionen übertragbar. Dellach zeigt exemplarisch, wie kleinteilige Versorgungssysteme durch systematische Analyse, technische Aufrüstung und partnerschaftliche Planung widerstandsfähiger gegenüber klimabedingten Extremereignissen gemacht werden können – ein Modell mit Vorbildcharakter für die gesamte Region.

4.2.5 Reaktivierung historischer Dorfbrunnen

Gesamtkosten: € 5.990,-

Inhaltliche Beschreibung: Die zunehmende Häufung von Hitzeperioden und die damit einhergehende Belastung der kommunalen Trinkwasserversorgung erfordern innovative, zugleich aber ressourcenschonende Anpassungsstrategien. Historische Dorfbrunnen in ländlichen Regionen stellen in diesem Zusammenhang eine vielfach vergessene, jedoch bedeutende Ressource dar. Über Generationen hinweg waren sie zentrale Elemente der lokalen Wasserversorgung und des sozialen Lebens. Heute sind sie oft verborgen. Das Projekt setzt genau hier an: Ziel ist es, das Potenzial dieser Brunnen zu erfassen, sichtbar zu machen und exemplarisch einen davon im Rahmen eines Pilotprojekts zu sanieren und öffentlich zugänglich zu gestalten. Damit soll nicht nur ein konkreter Beitrag zur Hitzebewältigung geleistet, sondern auch ein Zeichen für den bewussten Umgang mit bestehenden Ressourcen gesetzt werden. Der ausgewählte Brunnen soll nachhaltig aufgewertet werden. Durch bauliche Sicherungsmaßnahmen, eine verbesserte Erschließung, die Pflanzung eines beschattenden Baumes sowie eine begleitende Informationskampagne. Im Mittelpunkt stehen: die kulturelle Wiederentdeckung, die funktionale Reaktivierung und die soziale Nutzbarmachung dieser traditionellen Infrastruktur. Die Maßnahme soll einen freien Zugang zu Trinkwasser ermöglichen, insbesondere für vulnerable Gruppen wie Kinder, ältere Menschen oder Gäste an heißen Tagen. Sie fördert darüber hinaus das Bewusstsein für lokale Wasserkreisläufe, den Wert regionaler Ressourcen und die Notwendigkeit gemeindeübergreifender Anpassungsstrategien. Das Pilotprojekt dient als sichtbares Beispiel für die Machbarkeit und den Nutzen solcher Maßnahmen und kann Impulse für ähnliche Initiativen in benachbarten Gemeinden setzen. So wird ein

traditionsreicher Bestandteil des ländlichen Raums in einen zukunftsorientierten Kontext gestellt: ein Beitrag zur Stärkung der Resilienz gegenüber dem Klimawandel und zur nachhaltigen Gestaltung des öffentlichen Raums.

4.2.6 Klimawissen schützt – Vorsorge trifft auf Alltag und Urlaub

Gesamtkosten: € 20.340,-

Inhaltliche Beschreibung: Der Klimawandel stellt laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) die größte gesundheitliche Bedrohung des 21. Jahrhunderts dar. Auch in der KLAR!-Region Karnische Anpassung sind die Folgen deutlich spürbar: Die Zahl der Hitzetage hat in den letzten Jahrzehnten stark zugenommen, gleichzeitig steigen extreme Wetterereignisse wie Starkregen, Stürme und Erdrutsche in Häufigkeit und Intensität. Diese Entwicklungen wirken sich nicht nur auf Natur und Infrastruktur aus, sondern zunehmend auch auf die Gesundheit und Sicherheit der Bevölkerung – sowohl der Einheimischen als auch der zahlreichen Gäste, die sich in der Region aufhalten. Die geplante Maßnahme setzt auf gezielte Informations- und Sensibilisierungsarbeit und richtet sich an zwei zentrale Zielgruppen: die Wohnbevölkerung und die Gäste. Für die Bevölkerung steht neben dem Thema Hitzeschutz insbesondere auch die allgemeine Katastrophenvorsorge im Fokus. Denn Wetterextreme und großflächige Infrastrukturausfälle – etwa infolge von Hochwasser oder Sturm – können auch zu längeren Versorgungsunterbrechungen führen. In diesem Zusammenhang sollen konkrete Anregungen gegeben werden, wie man sich im Alltag besser auf solche Szenarien vorbereiten kann. Dabei knüpft die Maßnahme an bestehende Initiativen wie die Zivilschutz-Notfallbox des Kärntner Zivilschutzverbandes an, die inhaltlich aktualisiert, regional angepasst und wieder verstärkt verbreitet werden soll. Ergänzend dazu sollen auch Empfehlungen der Gesellschaft für Krisenvorsorge berücksichtigt werden, etwa zur Grundausstattung im Haushalt bei einem Blackout, zur Kommunikation im Krisenfall oder zum Umgang mit Hitzeextremen. Die überarbeiteten Notfallboxen oder Informationsmaterialien werden im Rahmen von regionalen Veranstaltungen, wie Sicherheitstagen, Informationsabenden oder Festen der Freiwilligen Feuerwehren, direkt an die Bevölkerung ausgegeben und erläutert. Für die Gäste der Region steht der präventive Gesundheitsschutz im Vordergrund. Viele Freizeitaktivitäten in der Region – vom Wandern über Radtouren bis zum Baden – finden im Freien statt und sind direkt von klimatischen Bedingungen abhängig. Durch steigende Temperaturen, zunehmende Wetterumschwünge und fehlende Ortskenntnis steigt jedoch auch das Risiko für Kreislaufprobleme, Hitzeschäden oder wetterbedingte Zwischenfälle. Um dem entgegenzuwirken, soll eine leicht verständliche, mehrsprachige Informationsbroschüre entwickelt werden, die wichtige Hinweise zum Verhalten bei Hitze, zur Routenplanung unter wechselnden Wetterbedingungen, zur sicheren Nutzung von Wanderwegen und Zufahrten sowie zu Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Überhitzung oder Erschöpfung enthält. Die Broschüre wird gezielt dort verteilt, wo Gäste erreicht werden – etwa in Tourismusbetrieben, bei Bergbahnen, in Hütten, Bahnhöfen oder bei öffentlichen Einrichtungen. Die Inhalte orientieren sich an aktuellen Empfehlungen des Kärntner Hitzeschutzplans 2025 und der österreichischen

Klimawandelanpassungsstrategie und werden in enger Zusammenarbeit mit regionalen Tourismusakteuren, Einsatzkräften und medizinischem Fachpersonal abgestimmt. Ein typisches Beispiel zeigt die Relevanz der Maßnahme: Immer wieder versuchen Urlauber:innen trotz angekündigten Starkregens mit dem Auto hochgelegene Almen anzufahren, ohne zu wissen, dass viele dieser Zufahrten unbefestigt sind und bei Niederschlag rasch unpassierbar oder gefährlich werden können. Solche Situationen zeigen, wie wichtig lokale Einschätzungen, realistische Planung und eine klare Informationskultur für die Sicherheit in Zeiten klimatischer Veränderungen sind. Insgesamt leistet die Maßnahme einen praktischen und wirkungsvollen Beitrag zur Stärkung der Eigenverantwortung und Resilienz in der Region – durch konkret nutzbares Wissen, regional abgestimmte Empfehlungen und die aktive Einbindung von Bevölkerung und Gästen. Sie unterstützt damit die Umsetzung des Kärntner Hitzeschutzplans 2025 und trägt zur gesundheitsorientierten, klimafitten Entwicklung der KLAR!-Region Karnische Anpassung bei.

4.2.7 klimafitter Familien- und Freizeittreffpunkt

Gesamtkosten: € 9.970,-

Inhaltliche Beschreibung: Die Marktgemeinde Kirchbach im Gailtal (Kärnten, Österreich) zählt rund 2.673 Einwohner:innen und setzt sich aus insgesamt 31 Ortschaften zusammen. Der Hauptort, mit Sitz des Gemeindeamtes, bildet Kirchbach. Nahe dem Gemeindeamt befindet sich ein als Dorfplatz genutzter – vor allem für Veranstaltungen wie Frühlingsmarkt, Dorffest – genutzter Parkplatzbereich an den ein kleines, feines Freibad, ein Gebäude sowie ein Ballspielbereich grenzt. Der gesamte Bereich wird bereits als Treffpunkt und Freizeitstätte genutzt, soll im Zuge der in der KLAR! Karnische Anpassung zu einem klimafitten, ganzjährigen Familien- und Freizeittreffpunkt gestaltet werden. Wie alle Gemeinden der KLAR! Karnische Anpassung hat auch die Marktgemeinde Kirchbach mit sinkenden Einwohnerzahlen zu kämpfen. Öffentliche Räume zu schaffen, die auf die Bedürfnisse der unterschiedlichen Altersgruppen der Bevölkerung abgestimmt sind, schafft zusätzliche Lebensqualität und fördert das soziale Miteinander in kleinen Gemeinden. Die Herausforderungen des Klimawandels machen es notwendig, dass bei Umgestaltungen oder Planungen öffentlicher Räume der Fokus vor allem auf Beschattung, Entsiegelung und Bepflanzung gelegt wird. So wird ein Raum geschaffen, der Schatten spendet, der Stauhitze durch Entsiegelung entgegenwirkt und ein deutliches Zeichen für Biodiversität der Flora und Fauna setzt. Gerade im Sommer halten sich dort, auch wegen der Nähe zum Freibad, viele Menschen auf, was für die Installation eines Trinkwasserbrunnens sprechen würde. Auch Jugendliche nutzen die dort vorhandene Ballsportfläche und die dort seit rund zwei Jahren sässige Flugsportschule sorgt für weitere Begegnungsmomente. Im Bereich des Freibades gibt es derzeit keine Beschattungen im Kleinkindbereich, auch verschiedene Pflanzen und Bäume mussten aktuell, auf Grund von Sicherheitsmaßnahmen entfernt werden. Diese Bereiche sollen in der klimafitten Planung ebenfalls berücksichtigt werden. Der Planungsprozess soll auch einen partizipativen Teil beinhalten, bei dem sich die Bevölkerung aktiv beteiligen kann. Ein multifunktionaler Außenbereich soll dadurch realisierbar sein. In den Prozess

können sich auch örtliche Vereine einbinden, die diesen Platz für die Durchführung von unterschiedlichen Veranstaltungen nutzen und in Zukunft noch vermehrter nutzen sollen. Zusätzlich mit der Umplanung des Außenbereiches des Dorfplatzes sowie Teilen des Freibades steht eine Sanierung des Gebäudes, in dem sich der Kassa- und Cafèbereich des Freibades sowie die Flugsportschule befindet, an – welche nicht Teil der KLAR! Maßnahme ist. Dennoch sollen die Planungen der beiden Bereiche eng abgestimmt erfolgen. Das übergeordnete Ziel dieser Maßnahme ist die Planung eines klimafitten Familien- und Freizeitbereiches, Bewusstseinsbildung der Bevölkerung sowie ein möglicher Fahrplan für die Umsetzung der Planung. Bewusstseinsbildung wird vor allem über dort verfügbare Informationen, wie etwa die positiven Auswirkungen von Entsiegelung und gesteigerte Biodiversität sowie das Vorhandensein von Schatten und Trinkwasser, erfolgen. Durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit und die Einbindung regionaler Medien wird der Transformationsprozess sichtbar gemacht. Die zunehmende Zahl heißer Tage und Nächte in Kombination mit versiegelten Flächen stellt ländliche Gemeinden vor große Herausforderungen in der Gestaltung ihrer öffentlichen Räume. Orte der Begegnung, Erholung und Freizeit geraten unter Druck – gerade dort, wo es an Schatten, Begrünung und kühlenden Elementen mangelt. Gleichzeitig wächst der Bedarf nach multifunktionalen, generationenübergreifend nutzbaren Treffpunkten, die Lebensqualität schaffen und sozialen Zusammenhalt stärken. Genau hier setzt die geplante Maßnahme in der Marktgemeinde Kirchbach an: Ein zentral gelegener, bereits vielfach genutzter Dorfplatz – bestehend aus Veranstaltungsfläche, Freibad, Ballsportzone und angrenzendem Gebäude – soll klimafit umgestaltet werden. Ziel ist es, diesen Ort als ganzjährigen Familien- und Freizeittreffpunkt neu zu denken und klimaresilient zu planen. Vorgesehen ist unter anderem eine Entsiegelung, die Pflanzung schattenspendender Bäume, biodiversitätsfördernde Bepflanzungen sowie die Installation eines öffentlichen Trinkwasserbrunnens. Der gesamte Planungsprozess wird partizipativ angelegt und öffnet Raum für die aktive Mitgestaltung durch Bürger:innen, Vereine und Nutzergruppen. Besonderes Augenmerk gilt dabei den Bedürfnissen von Kindern, älteren Menschen und Gästen – gerade im Bereich des Freibads, wo derzeit Beschattungsangebote fehlen und kürzlich Bäume aus Sicherheitsgründen entfernt werden mussten. Die Maßnahme soll beispielhaft zeigen, wie auch im ländlichen Raum klimatische Herausforderungen mit gestalterischer Qualität beantwortet werden können. Die Planung dient als fundierte Entscheidungsgrundlage für künftige Umsetzungsmaßnahmen – und als Impuls für weitere Gemeinden der KLAR! Region, vergleichbare Räume klimaresilient zu denken und gemeinsam neu zu gestalten.

4.2.8 Klimafit in den eigenen 4 Hecken

Gesamtkosten der Maßnahme: € 18.550,-

Inhaltliche Beschreibung: Die ländlich geprägte Region in der sich die Gemeinden der KLAR! Karnische Anpassung befinden ist rund 900 km² groß, wobei es einen großen Anteil von Einfamilienhäusern mit eigenem Garten gibt. Laut Statistik Austria gibt es in den acht Gemeinden der KLAR! 6.219 (Stand 31.10.2023) Wohngebäude mit einer oder zwei Wohnungen – es kann davon

ausgegangen werden, dass jedes dieser Gebäude von einer Grünfläche umgeben ist. Diese Grünflächen, mit ihrem Bewuchs, tragen wesentlich zum Erscheinungsbild der einzelnen Gemeinden bei und sind auch ein Aushängeschild für die gesamte Region. Meist handelt es sich um eine Kombination von Nutz- und Ziergarten. Die Flächen werden also sowohl mit Gemüse und Obst als auch Zierpflanzen angepflanzt. Die schon merkbaren klimatischen Veränderungen in der Region werden sich in Zukunft zunehmend auch in diesem Bereich bemerkbar machen. Da es sich bei den Privatgärtnerbesitzern um eine nicht unwesentliche Bevölkerungsgruppe der KLAR! Karnische Anpassung handelt, war es ein großes Anliegen auch diese Zielgruppe in die Maßnahmen der Umsetzungsphase zu integrieren. Private Gartenbesitzer:innen zeichnet meist ein großes Naturverständnis sowie -verbundenheit aus. Diese Voraussetzung kann bei der Umsetzung der Maßnahme von großem Vorteil sein. In einer großangelegten Informationskampagnen in der Region wird über den Zeitraum von rund eineinhalb Jahren das Thema „Klimafit in den eigenen 4 Hecken“ von verschiedenen Sichtpunkten betrachtet. Mit Informationsveranstaltungen, Workshops, gezielter Berichterstattungen und/oder Veröffentlichungen sowie weiteren Kommunikationsmitteln werden speziell Gartenbesitzer:innen der Region angesprochen. Die geplanten Veranstaltungen werden in Gemeindezentren, Schulen, Gemeinschaftsgärten oder Gärtnereien stattfinden. Außerdem werden regionale Dienstleister und Betriebe miteingebunden sowie mögliche Best-Practice Beispiele aus der Region vor den Vorhang geholt. Die dort angebotenen Impulse sollen zum Nachdenken anregen, Probleme oder Herausforderungen des Klimawandels aufzeigen, praktische Tipps und Lösungen anbieten sowie ein Bewusstsein für die Wichtigkeit eines gesunden, klimafitten Gartens schärfen. Dabei sollen vor allem Themen wie trockenheitsresistente, insektenfreundliche, mehrjährige Pflanzen, Biodiversität, umweltfreundliche Methoden zur Baum- und Gartenpflege, Wasserspar- und Wasserspeichermethoden, Bodengesundheit und -struktur und Humusaufbau sowie auch klimafitte Gestaltung von Aufenthaltsbereichen im Freien wie z.B. Terrassen. Als Pendant zur Kärntner Blumenolympiade wird in der KLAR! Karnische Anpassung ein Wettbewerb „Klimafit in den eigenen 4 Hecken“ veranstaltet. In diesem Wettbewerb werden die eingesandten Gärten anhand eines Bewertungsbogens mit den wichtigsten Kriterien, die einen gut angepassten, klimafitten Garten auszeichnen, bewertet. Die Bewertung wird von einer Fachjury vorgenommen, die dann die drei „klimafittesten Gärten“ der Region kürt und ausgezeichnet. Die feierliche Übergabe soll bei der Abschlussveranstaltung der Umsetzungsphase der KLAR! Karnische Anpassung vorgenommen werden. Die Initiative „Natur im Garten“ soll als Partner gewonnen werden und mit dem nötigen Expertenwissen sowohl bei der Durchführung der Veranstaltungen sowie auch dem Wettbewerb helfen. Das übergeordnete Ziel dieser Maßnahme ist es ein regionsweites, langfristiges Bewusstsein für die Notwendigkeit von Maßnahmen zur Klimawandelanpassung in den eigenen „4 Hecken“ zu schaffen. Gartenbesitzer:innen in der Region sollen über das notwendige Wissen verfügen ihre Gärten so gut wie möglich an die Klimaveränderungen anzupassen sowie die wichtigen Verbindungen zwischen gesundem Boden, Wassermanagement im Garten, Biodiversität,

Entsiegelungsmaßnahmen u.ä. und einer gesunden Umwelt in Zusammenhang mit dem Klima verstehen. Diese bewusstseinsbildende Maßnahme spricht alle Gartenbesitzer:innen der Region aktiv an sowie jene Interessierte die Grünräume gestalten oder pflegen. Durch die Initiative bei privaten Gartenbesitzer:innen kann auch ein Umdenken bei den Gemeinden erzielt werden, die meisten gemeindeeigenen Grünflächen werden immer noch mit einjährigem Sommerflor bepflanzt, welcher kaum die regionale Biodiversität fördert. Zusätzlich mögliche Einsparungen bei Ressourcen wie Zeit/Personal (geringerer Pflegeaufwand), Wasser (ausgewählten Pflanzen sind hitzeresistenter und benötigen weniger Wasser) sowie Kosten Entsorgung (mehrjährige Pflanzen müssen nicht im Herbst entsorgt werden) könnte die Motivation der Gemeinden, die konventionelle Gemeindebepflanzung zu überdenken und umzustellen, stärken. Die regionale Bevölkerung agiert hier als Best Practice Beispiel und trägt aktiv mit Maßnahmen im privaten Bereich zur Klimawandelanpassung sowie dem Erhalt der intakten Natur in der Region bei

4.2.9 Klimafeste Wasserversorgung: Planung und Analyse für präzise Messsysteme

Gesamtkosten: € 5.750,-

Inhaltliche Beschreibung: Die Maßnahme setzt bei einem zentralen Zukunftsthema der Region KLAR! Karnische Anpassung an: der Sicherstellung der Trinkwasserversorgung unter sich wandelnden klimatischen Bedingungen. Prognosen zeigen, dass sich die mittleren Jahrestemperaturen weiter erhöhen werden: 2024 erreichte Kärnten den wärmsten Sommer seit Messbeginn und stand damit am absoluten Rekordniveau. Aktuelle Auswertungen zeigen zudem, dass sich dieser Erwärmungstrend 2025 fortsetzt – mit erneut deutlich überdurchschnittlichen Werten im ersten Halbjahr. Parallel dazu verändern sich die Niederschlagsmuster: Zwar bleibt die Gesamtmenge voraussichtlich konstant, doch nehmen Starkregenereignisse zu, während längere Trockenphasen häufiger auftreten. In Kombination mit einem erwarteten Anstieg des Sommertourismus – insbesondere in hochgelegenen und bisher als „klimatisch begünstigt“ wahrgenommenen Gebieten – verschärft sich der Druck auf die bestehende Wasserversorgung. Erste Versorgungsengpässe deuten darauf hin, dass Handlungsbedarf besteht. Die Maßnahme hat zum Ziel, die Datengrundlage für ein vorausschauendes Wassermanagement (Frühwarnsysteme) zu schaffen. In einem ersten Schritt erfolgt eine systematische Bedarfserhebung. Dabei werden zwei repräsentative Quellenstandorte identifiziert, bei denen zukünftig die Quellschüttung kontinuierlich gemessen werden soll. Weitere potenziell relevante Parameter – wie Niederschlag, Lufttemperatur, Verdunstung und Grundwasserstand – sollen in die Planungen einbezogen. Ein zentraler Bestandteil ist die Standortanalyse: Die vorgesehenen Messpunkte müssen nicht nur hydrologisch relevant, sondern auch technisch erschließbar und langfristig zugänglich sein. Parallel dazu werden rechtliche, eigentumsrechtliche und verwaltungstechnische Fragestellungen geklärt. Die enge Abstimmung mit Behörden, Wassergenossenschaften und privaten Eigentümer:innen ist dabei ebenso vorgesehen wie eine proaktive Öffentlichkeitsarbeit. Ziel ist es, durch transparente Kommunikation das Bewusstsein für die Bedeutung eines

nachhaltigen Umgangs mit Wasser zu stärken – und die Akzeptanz der geplanten Messinfrastruktur langfristig zu sichern. Die Ergebnisse dieser Vorbereitungsphase bilden die Grundlage für eine spätere Umsetzung technischer Messstationen, beispielsweise im Rahmen einer KLAR! Invest-Förderung.

4.2.10 Klimafitte Grünraumgestaltung Weißensee

Gesamtkosten: € 8.700,-

Inhaltliche Beschreibung: Die Gemeinde Weißensee im Westen Kärntens zählt rund 770 Einwohner und ist nicht nur für ihren gleichnamigen See mit Trinkwasserqualität bekannt, sondern auch für ihre Lage inmitten eines sensiblen Naturraums zwischen alpiner Kulturlandschaft und touristischer Hochfrequenz. Der Klimawandel stellt diese Balance zunehmend auf die Probe: Steigende Temperaturen, veränderte Niederschlagsmuster und eine verlängerte Vegetationsperiode beeinflussen sowohl das Erscheinungsbild öffentlicher Grünflächen als auch die Anforderungen an ihre Pflege. Die bisherige Praxis der saisonalen Bepflanzung mit Frühjahrsblühern und Sommerflor erfolgt ohne ein übergeordnetes Konzept – betreut von unterschiedlichen Akteur:innen, darunter der Wirtschaftshof sowie privat engagierte Personen. Erste Versuche, etwa vor dem Gemeindeamt eine Blumenwiese zu etablieren, scheiterten bislang am hohen Pflegeaufwand. Diese Situation unterstreicht den dringenden Handlungsbedarf für eine systematische, klimafitte Neuausrichtung der kommunalen Grünraumgestaltung. Im Rahmen der KLAR!-Maßnahme setzt die Gemeinde Weißensee nun auf einen strukturierten, ökologisch orientierten Ansatz zur Neugestaltung ihrer Grünflächen. Ziel ist es, diese Flächen nicht nur optisch aufzuwerten, sondern sie resilient gegenüber klimatischen Veränderungen zu machen, ihre Biodiversität zu stärken und gleichzeitig Ressourcenverbrauch sowie Pflegeaufwand deutlich zu reduzieren. Im Zentrum steht der Umstieg auf mehrjährige, standortangepasste Bepflanzungen – darunter robuste Stauden, Kräuter und Sträucher. Diese Pflanzenarten benötigen weniger Wasser, sind resistenter gegenüber Hitzeperioden sowie Salzstreuung im Winter und bieten zugleich Lebensräume für Insekten, Vögel und Reptilien. Zu Beginn des Projekts wird eine umfassende Bestandsaufnahme aller gemeindeeigenen Grünflächen durchgeführt. Diese Flächen werden nach Nutzung, Pflegebedarf und Umstellungspotenzial analysiert. Aufbauend auf dieser Analyse wird ein ökologisch fundiertes Bepflanzungskonzept erstellt. Ein darauf abgestimmter Pflegeplan stellt sicher, dass die neuen Pflanzungen langfristig vital bleiben, ohne einen übermäßigen Ressourceneinsatz zu erfordern. Ein zentrales Element der Maßnahme ist die Umsetzung einer Pilotfläche. Diese dient als praktisches Anschauungsobjekt für Bevölkerung, Gemeindepersonal und Entscheidungsträger:innen. Sie macht die Vorteile des neuen Konzepts greifbar und fungiert als Türöffner für weitere Maßnahmen – sowohl innerhalb der Gemeinde als auch darüber hinaus. Erste praktische Erkenntnisse zu Pflege, Akzeptanz und Wirkung fließen direkt in die Weiterentwicklung des Projekts ein. Besonderes Augenmerk gilt der aktiven Beteiligung der Bevölkerung. Insbesondere jene Privatpersonen, die bereits in die Pflege öffentlicher Grünflächen eingebunden sind, sollen in den Prozess einbezogen werden. Auch Bildungsarbeit ist vorgesehen: Mit

Informationsveranstaltungen in Schulen soll ein langfristiges Bewusstsein für Biodiversität, Klimawandelanpassung und nachhaltige Flächennutzung geschaffen werden. Diese Bildungsarbeit bildet die soziale Grundlage für eine breite gesellschaftliche Verankerung des Themas. Die Maßnahme wird in enger Kooperation mit dem Naturpark Weißensee umgesetzt, wodurch wertvolle Synergien entstehen. Mittelfristig soll das Projekt als Basis für ein weiterführendes Folgeprojekt im Rahmen des Naturparks dienen und somit über die Gemeindegrenzen hinaus wirken. Mit der Maßnahme zur klimafreundlichen Grünraumgestaltung geht die Gemeinde Weißensee einen zukunftsweisenden Schritt – ökologisch, sozial und wirtschaftlich. Sie zeigt, wie auch kleinere Gemeinden mit klaren Zielen, regionaler Vernetzung und Beteiligung der Bevölkerung konkrete Anpassungen an den Klimawandel vornehmen können. Weißensee wird damit zu einem Best-Practice-Modell innerhalb der KLAR!-Region Karnische Anpassung und darüber hinaus – ein Impulsgeber für nachhaltige und resiliente Raumgestaltung im ländlichen Alpenraum.

4.2.11 Flächendeckende Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel

Gesamtkosten: € 8.500,-

Inhaltliche Beschreibung: Naturgefahren wie Sturm, Felssturz, Hochwasser oder Starkregenereignisse gehören seit jeher zum Risikoprofil vieler Gemeinden im Alpenraum. Doch infolge des Klimawandels nehmen Häufigkeit, Intensität und Unvorhersehbarkeit dieser Ereignisse deutlich zu – und damit auch der Handlungsdruck. Um diesen Entwicklungen wirksam begegnen zu können, wird im Rahmen dieser Maßnahme ein flächendeckender Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel durchgeführt. Ziel ist es, auf systematische Weise die Vorsorgekapazität der Gemeinde sichtbar zu machen und zu stärken. Dabei steht die zentrale Frage im Fokus: „Wie gut sind wir vorbereitet?“ Der Check dient der Selbsteinschätzung und erfasst sowohl bestehendes Gefahrenwissen als auch aktuelle Maßnahmen der Katastrophenvorsorge. Durch die angewandte Methodik werden, in Kooperation mit dem Land Kärnten, vorhandene Potenziale ebenso wie möglicher Handlungsbedarf in verschiedenen Bereichen der Vorsorge identifiziert. Damit unterstützt die Maßnahme die KLAR! Karnische Anpassung dabei, gezielt auf bestehende Schwachstellen zu reagieren und diese frühzeitig zu erkennen und bei weiteren Entscheidungen mitzudenken. Die Ergebnisse liefern eine belastbare Grundlage für die Weiterentwicklung von Schutzmaßnahmen, für die Integration von Klimarisiken in Planungsprozesse und für die Sensibilisierung relevanter Akteur:innen. Sie können sowohl in die konkrete Umsetzung und mögliche Weiterführung der KLAR! Karnische Anpassung einfließen als auch strategisch in übergeordnete Instrumente wie das Örtliche Entwicklungskonzept (ÖEK), kommunale Leitbilder oder regionale Konzepte integriert werden.

Eine Präsentation und Diskussion der Ergebnisse in politischen Gremien, etwa im Gemeinderat oder in zuständigen Ausschüssen, sichert die Verankerung im kommunalen Entscheidungsprozess und fördert eine breite Akzeptanz für notwendige Anpassungsmaßnahmen. Der Vorsorgecheck versteht sich somit nicht als Endpunkt, sondern als Impuls für einen kontinuierlichen, strategisch abgestimmten Anpassungsprozess.

4.2.12 Projektmanagement

Gesamtkosten: € 26.100,-

Inhaltliche Beschreibung: Die Maßnahme „KLAR! Management“ bildet die zentrale organisatorische und administrative Grundlage für die Umsetzung der KLAR! Karnische Anpassung in der aktuellen Förderperiode. Sie umfasst jene übergeordneten Management- und Steuerungsaufgaben, die nicht direkt den inhaltlichen Einzelmaßnahmen zugeordnet sind, sondern das gesamte Projekt koordinierend begleiten. Die/der Modellregionsmanager:in (KAM) ist für die eigenverantwortliche Leitung der KLAR! von der Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung bis zur positiven Bewertung des Endberichts zuständig. In der Umsetzungsphase liegt der Schwerpunkt auf der übergreifenden Projektabwicklung, Administration und Abrechnung. Dazu zählen insbesondere die Erstellung und Pflege von Termin-, Ablauf- und Kostenplänen, die administrative Betreuung der Förderabwicklung sowie die inhaltliche Aufbereitung von Zwischen- und Endberichten in Abstimmung mit der Förderstelle. Das KLAR! Management fungiert darüber hinaus als zentrale Anlaufstelle zum Thema Klimawandelanpassung in der Region. Es unterstützt die acht Mitgliedsgemeinden, Unternehmen und Bürger:innen bei Fragen der Anpassung – durch Informationsvermittlung, Sensibilisierung, Beratungsangebote, Förderhinweise und Weiterverweisungen. Diese Querschnittsfunktion stärkt die strategische Verankerung des Themas in Verwaltung und Zivilgesellschaft. Zudem übernimmt das KLAR! Management die Abstimmung mit projektübergreifenden Partnerinstitutionen wie der KEM Karnische Energie oder der NLW Tourismus Marketing GmbH, beteiligt sich an landesweiten und bundesweiten Vernetzungstreffen sowie an Fortbildungen und Fachtagungen zur kontinuierlichen Weiterentwicklung der eigenen Fachkompetenz. Die eigentliche Umsetzung und inhaltliche Durchführung der zehn Maßnahmen erfolgt hingegen im Rahmen der jeweiligen Einzelmaßnahmen und ist nicht Teil dieser Management-Maßnahme.

4.3 Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung

Die Kommunikation der KLAR! Karnische Anpassung verfolgt das Ziel, Klimawandelanpassung als Querschnittsthema in der Region sichtbar zu machen und gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen. Das Modellregionsmanagement nimmt dabei eine zentrale Rolle als Informationsdrehscheibe, Impulsgeberin und Multiplikatorin ein. Zur Bewusstseinsbildung werden vielfältige Formate eingesetzt, darunter öffentliche Veranstaltungen, Fachvorträge, Schulprojekte, Exkursionen, Informationsmaterialien sowie Beiträge in regionalen Medien. Zukünftig soll der Dialog mit der Bevölkerung weiter ausgebaut und partizipative Formate wie Ideenplattformen oder Mitmachaktionen verstärkt in den Vordergrund gerückt werden. Ein besonderer Mehrwert entsteht durch die enge Kooperation mit der Region Hermagor, der NLW Tourismus Marketing GmbH sowie der KEM Karnische Energie. Gemeinsam wird ein abgestimmter Außenauftritt entwickelt, der die Klimawandelanpassung als zentrales Thema sichtbar macht und Synergien zwischen Energie- und Klimaschutz, Regionalentwicklung und Tourismuskommunikation nutzt. Geplant ist, den Webauftritt der KLAR! auf der regionalen Plattform der Region Hermagor gemeinsam mit der KEM Karnische Energie zu integrieren. Auch bestehende Social-Media-Kanäle sollen künftig gemeinsam genutzt und mit abgestimmten Inhalten bespielt werden. Dies stärkt die Wiedererkennbarkeit, erhöht die

Reichweite und fördert einen integrativen Zugang zu Informationen und Maßnahmen im Bereich Nachhaltigkeit. Zielgruppen wie Kinder, Jugendliche, ältere Menschen, Tourismusbetriebe oder ehrenamtlich Engagierte werden über zielgruppengerechte Kanäle und in enger Zusammenarbeit mit regionalen Partnern angesprochen. Darüber hinaus dient die Öffentlichkeitsarbeit der Vertrauensbildung, der Mobilisierung lokaler Ressourcen und der langfristigen Verankerung von Anpassung im Alltagshandeln und in Entscheidungsprozessen.

4.4 Die Projektträgerschaft

Die Projektträgerschaft für die KLAR! Karnische Anpassung liegt bei der Marktgemeinde Kötschach-Mauthen. Als rechtliche und administrative Trägerin übernimmt sie zentrale Aufgaben in der Steuerung und Absicherung des Vorhabens. Dazu zählt insbesondere die Bereitstellung eines Teils der erforderlichen Kofinanzierungsmittel, die von der Marktgemeinde Kötschach-Mauthen gemeinsam mit den sieben weiteren Mitgliedsgemeinden getragen werden – ein klares Bekenntnis zur regionalen Klimawandelanpassung. Die Marktgemeinde hat das Modellregionsmanagement offiziell beauftragt und fungiert als direkte Ansprechstelle für die acht beteiligten Mitgliedsgemeinden. Sie übernimmt damit eine zentrale Koordinationsfunktion zwischen kommunaler Ebene, Projektmanagement und Förderstelle. Entscheidungen mit regionaler Relevanz werden gemeinsam mit den Partnergemeinden vorbereitet, um eine breite politische und operative Rückbindung sicherzustellen. Durch ihre langjährige Erfahrung in der Umsetzung zahlreicher Umweltinitiativen bringt die Marktgemeinde Kötschach-Mauthen wertvolle fachliche und organisatorische Kompetenzen in den KLAR!-Prozess ein. Beispiele dafür sind der Aufbau eines öffentlichen Nahwärmennetzes, die systematische Umstellung der kommunalen Straßenbeleuchtung auf energieeffiziente LED-Technik, die Entwicklung des Lerngartens als Lern- und Begegnungsort für Klimabildung sowie die Förderung von Photovoltaik-Anlagen auf öffentlichen und privaten Gebäuden. Diese Projekte zeugen von einem konsequenten Engagement für Energieeffizienz, Biodiversität und Umweltbildung auf kommunaler Ebene. Die Marktgemeinde nimmt damit nicht nur eine tragende Rolle in der organisatorischen Umsetzung der KLAR! Karnische Anpassung ein, sondern fungiert auch als Vorbild und Impulsgeberin für eine zukunftsfähige Entwicklung in der gesamten Region.

4.5 Das Modellregionsmanagement

Die Maßnahme „KLAR! Management“ bildet die zentrale organisatorische und administrative Grundlage für die Umsetzung der KLAR! Karnische Anpassung in der aktuellen Förderperiode. Sie umfasst jene übergeordneten Steuerungsaufgaben, die das Gesamtprojekt koordinierend begleiten und absichern, sowie gezielte Aufgaben zur Umsetzung einzelner Maßnahmen. Die Leitung des Modellregionsmanagements liegt beim Verein energie:autark Kötschach-Mauthen. Der gemeinnützige Verein ist seit 2008 in den Bereichen Klimaschutz, Umweltbildung und nachhaltige Regionalentwicklung tätig. Er hat erfolgreich zahlreiche Projekte initiiert und umgesetzt, die auf die Förderung von Umweltbewusstsein und die Implementierung konkreter Maßnahmen zur Nachhaltigkeit abzielten. Aufgrund seines umfangreichen Netzwerks in der Region und seiner operativen Erfahrung wurde dem Verein bereits im Rahmen der Konzeptphase die Erstellung des KLAR!-Anpassungskonzepts übertragen. Damit ist eine nahtlose Einbindung des Managements in alle Arbeitsschritte der KLAR! gewährleistet. Das Managementteam setzt sich zusammen aus Stéphanie Klaus als Modellregionsmanagerin und Sabrina Kalser als

Projektassistenz. Stéphanie Klaus verfügt über umfangreiche Erfahrungen im Klimaschutzmanagement und leitete bereits in der ersten Umsetzungsphase das Management der KEM Karnische Region. Das Büro des KLAR! Managements hat seinen Sitz in der Marktgemeinde Kötschach-Mauthen und gewährleistet so kurze Wege bei notwendigen Abstimmungen mit dem Projektträger der Marktgemeinde Kötschach-Mauthen. In der Umsetzungsphase liegt der Fokus des Managements auf der Projektkoordination, Administration und Abrechnung. Dazu zählen die Erstellung und Pflege von Termin-, Ablauf- und Kostenplänen, die administrative Betreuung der Förderabwicklung sowie die inhaltliche Aufbereitung von Zwischen- und Endberichten in Abstimmung mit der Förderstelle. Das Management übernimmt außerdem die Kommunikation mit allen relevanten Projektpartner:innen und begleitet die Umsetzung auf strategischer Ebene. Darüber hinaus fungiert das KLAR! Management als zentrale regionale Anlaufstelle zum Thema Klimawandelanpassung. Es unterstützt die acht Mitgliedsgemeinden sowie regionale Akteur:innen durch Informationsvermittlung, Sensibilisierung, individuelle Beratung, Hinweise auf Fördermöglichkeiten und Weiterverweisungen an relevante Fachstellen. Diese Querschnittsfunktion trägt wesentlich dazu bei, Klimawandelanpassung als strategisches Querschnittsthema in Verwaltung, Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft zu verankern. Zusätzlich übernimmt das Management die Abstimmung mit überregionalen Partnerinstitutionen wie der KEM Karnische Energie und der NLW Tourismus Marketing GmbH, beteiligt sich an bundesweiten Vernetzungsformaten sowie an einschlägigen Fortbildungen und Fachtagungen. Die kontinuierliche Erweiterung der eigenen Fachkompetenz wird als zentrale Voraussetzung für eine effektive Begleitung des Anpassungsprozesses verstanden.

4.6 Zusammenarbeit mit strategischen Partner:innen

Die erfolgreiche Umsetzung der KLAR! Karnische Anpassung basiert auf einer breit getragenen Zusammenarbeit mit unterschiedlichen gesellschaftlichen Akteur:innen. Neben den acht Mitgliedsgemeinden sind zahlreiche weitere Einrichtungen und Organisationen aus Verwaltung, Bildung, Tourismus, Land- und Forstwirtschaft, Gesundheits- und Sozialwesen sowie der Zivilgesellschaft aktiv eingebunden. Diese Vielfalt an Partner:innen trägt dazu bei, Synergien zu nutzen, Maßnahmen praxisnah zu gestalten und die regionale Verankerung der Klimawandelanpassung langfristig sicherzustellen.

Zu den strategischen Partner:innen zählen unter anderem:

- ✓ **Gemeinden und Gemeindeverbände:** die acht Mitgliedsgemeinden der KLAR! sowie der Gemeindeverband Karnische Region;
- ✓ **Regionale Energieakteure:** insbesondere die KEM Karnische Energie als langjährige Partnerin im Bereich Energieeffizienz und Klimaschutz;
- ✓ **Tourismus und Freizeitwirtschaft:** die NLW Tourismus Marketing GmbH sowie Betriebe wie Bergbahnen und Beherbergungsbetriebe, die direkt vom Klimawandel betroffen sind;
- ✓ **Land- und Forstwirtschaft:** die Landwirtschaftskammer, Forstwirtschaftskammer, Waldwirtschaft Gailtal und private Waldbesitzer:innen;
- ✓ **Bildungseinrichtungen:** von Kindergärten bis zu höheren Schulen (z. B. BORG, HLW Hermagor), für Bewusstseinsbildung und Kompetenzaufbau bei Kindern und Jugendlichen;
- ✓ **Gesundheit und Soziales:** Ärzt:innen, das Rote Kreuz, der Sozialhilfeverband Hermagor, das Seniorenheim Hermagor sowie Einrichtungen für pflege- und betreuungsbedürftige Menschen;

- ✓ **Zivilgesellschaft und Vereine:** z. B. der Verein „So viel mehr Kötschach-Mauthen“, Bürgerinitiativen, Umweltgruppen sowie der Seniorenbund und Pensionistenverbände;
- ✓ **Wirtschaft und Handel:** Stadt- und Ortsmarketing Hermagor, lokale Unternehmer:innen (z. B. Gärtnereien, regionale Handwerksbetriebe) sowie Kammervertretungen;
- ✓ **Zivilschutz und Einsatzorganisationen:** insbesondere das Rote Kreuz, der Kärntner Zivilschutzverband, Freiwillige Feuerwehren und Katastrophenschutzreferate;
- ✓ **Wasserwirtschaftliche Akteure:** z. B. Wasserverbände, Betreiber von Quellen, Hochbehältern und Wassergenossenschaften;
- ✓ **Planung und Raumordnung:** Ziviltechniker:innen, Planungsbüros und beratende Expert:innen für klimaresiliente Infrastruktur;
- ✓ **Natur- und Landschaftsschutz:** insbesondere der Naturpark Weißensee sowie weitere naturschutzfachlich tätige Organisationen;
- ✓ **Land Kärnten:** Fachabteilungen aus den Bereichen Umwelt, Raumordnung, Wasserwirtschaft, Bildung und Gesundheit;
- ✓ **Regionalmanagement Kärnten (RMO):** als übergeordnete Schnittstelle zur Abstimmung mit Landes- und Bundesstrategien.

Diese Partner:innen werden – abhängig vom Thema und Umsetzungsstand der jeweiligen Maßnahme – gezielt eingebunden. Die Steuerung und Koordination erfolgt durch das Modellregionsmanagement, das als zentrale Schnittstelle fungiert. Regelmäßiger Austausch, themenspezifische Arbeitsgruppen, gemeinsame Veranstaltungen sowie informelle Rückkopplungen sorgen für Transparenz und Kontinuität im kooperativen Prozess. Durch diese breit aufgestellte Zusammenarbeit kann die KLAR! Karnische Anpassung auf bestehende Strukturen und Fachwissen zurückgreifen und gleichzeitig neue Impulse setzen. Sie schafft so die Grundlage für eine resiliente Regionalentwicklung, die den sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Herausforderungen des Klimawandels wirkungsvoll begegnet

4.7 Verankerung in der regionalen Governance

Die KLAR! Karnische Anpassung ist in bestehende regionale und kommunale Strukturen eingebettet. Ihre strategische Verankerung erfolgt durch enge Abstimmungen mit der kommunalen Verwaltungsebene, der Landespolitik und bestehenden Regionalentwicklungsinstrumenten. Dadurch wird gewährleistet, dass Maßnahmen nicht isoliert geplant, sondern in laufende Prozesse integriert und langfristig wirksam werden. Konkret erfolgt die Verankerung auf mehreren Ebenen:

- ✓ **Kommunalpolitische Einbindung:** Entscheidungen zu Maßnahmen werden in Abstimmung mit den Gemeindemandatar:innen und Verwaltungseinheiten getroffen. Regelmäßige Informationen an Gemeinderäte, Arbeitsgruppen oder Bürgermeistergespräche sorgen für politische Abstimmung und Transparenz.
- ✓ **Verwaltungsinterne Integration:** Durch die Anbindung des KLAR! Managements an kommunale und überkommunale Strukturen (z. B. Gemeindeverband, Regionalmanagement Kärnten) können Synergien genutzt und Maßnahmen frühzeitig in Planungsprozesse eingebracht werden.
- ✓ **Kopplung an bestehende Strategien:** Die KLAR! wird mit anderen raumwirksamen und entwicklungspolitischen Konzepten abgestimmt – darunter örtliche Entwicklungskonzepte (ÖEK), das Regionale Entwicklungskonzept (REK), die regionale Tourismusstrategie sowie sektorale Konzepte (z. B. Wasserversorgung, Mobilität).

- ✓ **Partizipative Einbindung:** Die Umsetzung der Maßnahmen wird in enger Abstimmung mit lokalen Akteur:innen entwickelt. Die breite Beteiligung aus Verwaltung, Zivilgesellschaft, Wirtschaft und Bildung gewährleistet eine praxisnahe Umsetzung mit hoher gesellschaftlicher Akzeptanz.

Durch diese mehrdimensionale Verankerung wird nicht nur die Wirksamkeit der einzelnen Maßnahmen erhöht, sondern auch die institutionelle Lernfähigkeit im Umgang mit den Herausforderungen des Klimawandels gestärkt. Zu den strategischen Partner:innen zählen unter anderem:

- ✓ **Gemeinden und Gemeindeverbände:** die acht Mitgliedsgemeinden der KLAR! sowie der Gemeindeverband Karnische Region;
- ✓ **Regionale Energieakteure:** insbesondere die KEM Karnische Energie als langjährige Partnerin im Bereich Energieeffizienz und Klimaschutz;
- ✓ **Tourismus und Freizeitwirtschaft:** die NLW Tourismus Marketing GmbH sowie Betriebe wie Bergbahnen und Beherbergungsbetriebe, die direkt vom Klimawandel betroffen sind;
- ✓ **Land- und Forstwirtschaft:** die Landwirtschaftskammer, Forstwirtschaftskammer, Waldwirtschaft Gailtal und private Waldbesitzer:innen;
- ✓ **Bildungseinrichtungen:** von Kindergärten bis zu höheren Schulen (z. B. BORG, HLW Hermagor), für Bewusstseinsbildung und Kompetenzaufbau bei Kindern und Jugendlichen;
- ✓ **Gesundheit und Soziales:** Ärzt:innen, das Rote Kreuz, der Sozialhilfeverband Hermagor, das Seniorenheim Hermagor sowie Einrichtungen für pflege- und betreuungsbedürftige Menschen;
- ✓ **Zivilgesellschaft und Vereine:** z. B. der Verein „So viel mehr Kötschach-Mauthen“, Bürgerinitiativen, Umweltgruppen sowie der Seniorenbund und Pensionistenverbände;
- ✓ **Wirtschaft und Handel:** Stadt- und Ortsmarketing Hermagor, lokale Unternehmer:innen (z. B. Gärtnereien, regionale Handwerksbetriebe) sowie Kammervertretungen;
- ✓ **Zivilschutz und Einsatzorganisationen:** insbesondere das Rote Kreuz, der Kärntner Zivilschutzverband, Freiwillige Feuerwehren und Katastrophenschutzreferate;
- ✓ **Wasserwirtschaftliche Akteure:** z. B. Wasserverbände, Betreiber von Quellen, Hochbehältern und Wassergenossenschaften;
- ✓ **Planung und Raumordnung:** Ziviltechniker:innen, Planungsbüros und beratende Expert:innen für klimaresiliente Infrastruktur;
- ✓ **Natur- und Landschaftsschutz:** insbesondere der Naturpark Weißensee sowie weitere naturschutzfachlich tätige Organisationen;
- ✓ **Land Kärnten:** Fachabteilungen aus den Bereichen Umwelt, Raumordnung, Wasserwirtschaft, Bildung und Gesundheit;
- ✓ **Regionalmanagement Kärnten (RMO):** als übergeordnete Schnittstelle zur Abstimmung mit Landes- und Bundesstrategien.

4.8 Interne Evaluation und Erfolgskontrolle

Die interne Erfolgskontrolle der KLAR! Karnische Anpassung erfolgt kontinuierlich und orientiert sich an der Zielerreichung der einzelnen Maßnahmen. Grundlage für die Bewertung sind die im Konzept definierten Outputs, Outcomes sowie spezifische Indikatoren, die für jede Maßnahme festgelegt wurden. Die Erfassung erfolgt durch das Modellregionsmanagement in enger Abstimmung mit den Projektpartner:innen. Dabei werden sowohl quantitative als auch qualitative Rückmeldungen berücksichtigt. Die Ergebnisse fließen in die verpflichtenden Zwischen- und Endberichte an die Förderstelle ein und bilden zugleich eine wichtige Basis für die laufende strategische Weiterentwicklung. Durch diese strukturierte, zielorientierte Evaluation wird gewährleistet, dass die gesetzten Ziele überprüfbar bleiben und die Region aus den Erfahrungen während der Umsetzungsphase lernen kann.

4.9 Qualitätssicherung und strategische Weiterentwicklung

Um eine langfristig wirksame Anpassung sicherzustellen, müssen Maßnahmen regelmäßig reflektiert, weiterentwickelt und an neue Erkenntnisse angepasst werden. Das Modellregionsmanagement überprüft daher in enger Abstimmung mit den relevanten Akteur:innen regelmäßig die Wirksamkeit und Aktualität der Maßnahmen. Erkenntnisse aus der internen Evaluation sowie aus Fachveranstaltungen, Rückmeldungen der Bevölkerung und Entwicklungen in Wissenschaft und Praxis fließen kontinuierlich in die Umsetzung ein. Die KLAR! Karnische Anpassung orientiert sich dabei an überregionalen Leitlinien und politischen Zielsetzungen – insbesondere an der Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (ÖKS 2023), der EU-Anpassungsstrategie sowie an Empfehlungen der KPC und des Klima- und Energiefonds. Darüber hinaus orientiert sich die KLAR! auch an den Anpassungsaktivitäten auf Landesebene: Diese werden in Kärnten über die Abteilung 8 – Umwelt, Energie und Klimaschutzkoordination der Landesregierung koordiniert. Das Modellregionsmanagement steht in regelmäßigem Austausch mit anderen KLAR!-Regionen, Fachabteilungen und Verwaltungseinheiten, um eine kohärente Umsetzungsstrategie für Kärnten mitzugestalten. Im Sinne einer strategischen Weiterentwicklung wird die Einreichung eines Folgeantrags angestrebt, um die Umsetzung und Verankerung der Klimawandelanpassung über die aktuelle Förderperiode hinaus abzusichern. Ziel ist es, die begonnene Arbeit langfristig fortzuführen, vertiefende Maßnahmen umzusetzen und die Widerstandsfähigkeit der Region gegenüber den Folgen des Klimawandels nachhaltig zu stärken.

4.10 Finanzierung und Ressourcenplanung

Die Umsetzung der KLAR! Karnische Anpassung basiert auf einer gesicherten finanziellen und organisatorischen Grundlage. Für die aktuelle Förderperiode werden die zentralen Kosten über Mittel des Klima- und Energiefonds im Rahmen des KLAR!-Programms getragen. Die Projektträgerschaft – die Marktgemeinde Kötschach-Mauthen – stellt gemeinsam mit den sieben weiteren Mitgliedsgemeinden einen Teil der erforderlichen Kofinanzierung sicher. Darüber hinaus werden Leistungen des Managements durch die Anstellung beim Verein "energie:autark Kötschach-Mauthen" organisatorisch abgesichert. Für die Umsetzung einzelner Maßnahmen werden – abhängig von Thema, Umfang und Zuständigkeit – ergänzende Finanzierungsquellen geprüft. Dazu zählen etwa Landesmittel (z. B. aus dem Bereich Wasserwirtschaft oder Tourismus), Förderungen aus spezialisierten Fonds (z. B. Biodiversitätsfonds, Schottercent, Grader- und Walzen-Offensive, Waldfonds), gemeindeeigene Mittel oder Beiträge durch Kooperationspartner:innen. Die

Budgetplanung erfolgt differenziert je Maßnahme und wird im Rahmen der Projektabwicklung regelmäßig evaluiert und angepasst. Das Modellregionsmanagement übernimmt die laufende Überwachung der Mittelverwendung, die Erstellung von Zwischen- und Endabrechnungen sowie die Abstimmung mit der Förderstelle. Gleichzeitig begleitet es die Gemeinden und Akteur:innen bei der Suche nach zusätzlichen Finanzierungsmöglichkeiten – etwa durch Förderberatung, Projektentwicklung oder durch Vernetzung mit regionalen Partner:innen. Im Hinblick auf die strategische Weiterführung der Anpassungsaktivitäten wird bereits jetzt geprüft, welche Ressourcen für eine künftige Fortführung – etwa im Rahmen einer nächsten Umsetzungsphase – notwendig sind. Ziel ist es, die KLAR! Karnische Anpassung nicht nur innerhalb der aktuellen Förderperiode wirksam zu gestalten, sondern auch organisatorisch und finanziell auf eine längerfristige Etablierung in der Region auszurichten.

4.11 Kooperation Projekt IREP 2.0

Mit 01.01.2025 hat in der Region das LEADER Projekt IREP 2.0 gestartet, bei dem die LAG Region Hermagor als Projektträger fungiert. Teil dieses Projektes ist die Erstellung eines Konzeptes für den Klimawandelanpassungs-Check. Das Ziel besteht darin, gemeinsam mit den Gemeinden, regionalen Akteur:innen und der Bevölkerung eine maßgeschneiderte, sektorenübergreifende Anpassungsstrategie zu erarbeiten. Diese soll in den örtlichen Entwicklungskonzepten (ÖEKs) und in die Strategie der KLAR! Karnische Anpassung integriert werden können. Das Gesamtkonzept bildet auf kommunaler, interkommunaler und regionaler Ebene die Grundlage für vorausschauende Planungen und konkrete Maßnahmen. Die KWA-Checks für die Mitgliedsgemeinden der LAG Region Hermagor orientieren sich an dem regionalen Zukunftsbild (IREP 2.0), das als strategische Leitlinie dient. Der Fokus liegt auf mittel- bis langfristig realisierbaren Anpassungsmaßnahmen. Dabei gilt: Das Ergebnis soll stets projektbezogen, klar definiert und einreichfähig sein – die Strategie ist daher umsetzungsorientiert konzipiert. Ein zentrales Projektziel ist das frühzeitige Erkennen und Gegensteuern lokaler und regionaler Klimaauswirkungen – grenzüberschreitend, da der Klimawandel keine geografischen oder administrativen Grenzen kennt. Damit schafft das Konzept eine fundierte Basis für strategisches und nachhaltiges Handeln im Bereich der Klimaanpassung. Der Kreislauf der Klimawandelanpassung wird in der nachfolgenden Grafik beschrieben und zeigt, wie Regionen strategisch und kontinuierlich auf Klimarisiken reagieren und ihre Anpassungsfähigkeit verbessern können. Der Zyklus ist kreislaufförmig aufgebaut, was die Wiederholbarkeit und Dynamik des Prozesses betont.



Made with Napkin

Abbildung 11: Prozess der Klimawandelanpassung als Kreislauf beschrieben, Raum|Schmiede 2025

Das IREP 2.0 nutzt und erweitert bestehende KLAR!-Strukturen:

- ✓ Maßnahmen der KLAR!-Kärntnerische Anpassung werden gezielt im KWA-Check berücksichtigt.
- ✓ Gemeinsame strategische Zielsetzungen (Klimaanpassung, Nachhaltigkeit, Regionalentwicklung) werden regional abgestimmt.
- ✓ Daten und Analysen aus IREP 2.0 und KLAR! ergänzen sich gegenseitig.
- ✓ Die Strategie verfolgt ein multi-skaliges, sektorenübergreifendes Vorgehen mit koordinierten politischen und organisatorischen Zuständigkeiten.

Alle in diesem Absatz enthaltene Information wurden von Raum|Schmiede ZT GmbH Lienz verfasst. Mehr Details zum KWA-Check im Rahmen des Projektes IREP 2.0 finden sich im Anhang als Dokument „KWA-Check im Detail“

5 Empfehlungen

Die unter Punkt 3.2 und 3.3 dargestellten Klimaprognosen lassen ein klares Bild erkennen: Die durchschnittliche Jahrestemperatur wird weiter steigen, während sich Niederschläge intensiver, jedoch nicht mengenmäßig häufiger zeigen. Dies erhöht das Risiko für Überschwemmungen, Vermurungen, Hangrutschungen und Bodenerosion. Gleichzeitig nimmt die Anzahl an Eistagen und Tagen mit Naturschneedecke deutlich ab – mit unmittelbaren Folgen für den Wintertourismus, einen zentralen Wirtschaftszweig der Region. Kombiniert mit den Ergebnissen der SWOT-Analyse sowie den Rückmeldungen aus den Abstimmungsgesprächen mit den Gemeindevertreter:innen ergeben sich die folgenden strategischen Handlungsempfehlungen, gegliedert nach Themenbereichen.:

Regionale Zusammenarbeit und Governance stärken

- ✓ Den starken regionalen Zusammenhalt gezielt nutzen und vertiefen: Entwicklung und Umsetzung gemeinsamer Projekte, um Herausforderungen über Gemeindegrenzen hinweg zu bewältigen.
- ✓ Stärkung der Zusammenarbeit zwischen KLAR!, KEM, Tourismus und Gemeinden: gemeinsame Planungsprozesse, koordinierte Budgetierung, Bündelung von Kompetenzen und regelmäßige Abstimmungen.
- ✓ Integration von Klimawandelanpassung in bestehende Strukturen – etwa in örtliche Entwicklungskonzepte, Tourismusstrategien oder Förderprojekte (z. B. IREP 2.0)

Kommunikation, Bewusstseinsbildung und Krisenvorsorge ausbauen

- ✓ Etablierung einer einheitlichen Klimawandelkommunikation für Einheimische und Gäste aller Altersgruppen über unterschiedliche Kanäle (Gemeinden, Schulen, Tourismus, Medien).
- ✓ Schaffung eines Verständnisses für die Besonderheiten und Verletzlichkeiten des Naturraums – insbesondere bei der jungen Generation.
- ✓ Professionalisierung der Krisenvorsorge und Risikokommunikation, insbesondere bei Extremwetterereignissen oder Naturgefahren.

Tourismus klimafit weiterentwickeln

- ✓ Entwicklung eines regionalen Anpassungspfades für den Tourismus mit konkreten, umsetzungsreifen Projekten.
- ✓ Verstärkte Integration von Klimaresilienz in touristischen Leitprodukten: Schattenplätze, Trinkwasserzugänge, Cool Spots, klimafreundliche Mobilitätsangebote.
- ✓ Förderung des Ganzjahrestourismus mit Angeboten im Bereich Natur- und Gesundheitstourismus, Slow Travel und alternativer Winteraktivitäten.
- ✓ Nutzung der durch Klimawandel bedingten Saisonverschiebung als wirtschaftliche Chance.

Land- und Forstwirtschaft zukunftsfähig machen

- ✓ Umsetzung von Pilotprojekten in der Land- und Forstwirtschaft, die Chancen des Klimawandels aufgreifen – etwa neue Kulturarten oder veränderte Bewirtschaftungsformen.
- ✓ Sicherstellung der Wasserversorgung für Landwirtschaft und Wald als vorausschauende Maßnahme in Trockenphasen.
- ✓ Verstärkte Kooperation mit regionalen Produzent:innen, um resiliente Wertschöpfungsketten aufzubauen.

Politische und strategische Rahmensetzung

- ✓ Bewusstsein bei politischen Entscheidungsträgern für die ökonomischen Vorteile der Vorsorge schärfen: Klimapolitisches Nichthandeln verursacht langfristig höhere Kosten als präventive Investitionen. (vgl. WIFO Policy Brief: „Budgetäre Kosten und Risiken durch klimapolitisches Nichthandeln“, Jänner 2024)
- ✓ Langfristige strategische Weichenstellungen zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität der Region: Eine klimafitte Region ist eine zukunftsfähige Region.

Klimaanpassung als Leitprinzip der Raumplanung verankern

- ✓ Anpassungskriterien in Entwicklungskonzepte und Flächenwidmungspläne aufnehmen: z. B. Begrenzung der Neuversiegelung, Vorrangzonen für Durchlüftung und Kaltluftentstehung.
- ✓ Standortwahl künftiger Baugebiete nach Klimarisiken bewerten: Hangrutschungs-, Überschwemmungs- und Hitzebelastungszonen ausschließen.
- ✓ Koordination zwischen KLAR!, Gemeinden und Raumplanungsstellen intensivieren, um Klimawandelanpassung systematisch mitzudenken.

Hitzeminderung durch klimaaktive Freiräume

- ✓ Schaffung von „Cool Spots“ in Ortszentren und öffentlichen Einrichtungen (z. B. beschattete Sitzbereiche, Brunnen, Trinkwasserzugänge).
- ✓ Entsiegelung und Durchgrünung von Straßenräumen, Schulhöfen und Plätzen, z. B. durch klimaresiliente Begrünung und Baumstandorte.
- ✓ Berücksichtigung der bioklimatischen Wirkung (Schattenwurf, Verdunstung, Luftzirkulation) bei allen Gestaltungsmaßnahmen.

Stärkung natürlicher Wasserräume im Siedlungsgebiet

- ✓ Reaktivierung innerörtlicher Gewässerläufe (z. B. Mühlbach Hermagor): Verbesserung des Mikroklimas, Schaffung von Verdunstungskälte und Erhöhung der Aufenthaltsqualität.
- ✓ Entsiegelung und Integration von Gewässern in den öffentlichen Raum: Erlebbar machen, statt verbauen.
- ✓ Nutzung von Retentionsflächen als multifunktionale Freiräume (z. B. Spiel- oder Grünflächen mit Wasseraufnahmefunktion).

Anpassungsorientierte Orts- und Bauleitplanung

- ✓ Klimawandelanpassung als verbindliches Ziel in örtlichen Entwicklungskonzepten und Bebauungsplänen.
- ✓ Vorrang für dichte, durchgrünte und funktional gemischte Strukturen, um Zersiedelung, Verkehr und Infrastrukturstarkosten zu vermeiden.
- ✓ Kühlungspotenziale in der Planung berücksichtigen: z. B. Kaltluftschneisen erhalten, Verdunstungsflächen schützen, Ausrichtung der Bebauung auf Luftströme.

6 Verzeichnisse

6.1 Quellenverzeichnis

- „LEADER-Entwicklungsstrategie LAG Region Hermagor 2023-2027 – Denke und Handeln in funktionalen Räumen“, Mag. Friedrich Veider, MSc, LEADER-Management Region Hermagor, Juli 2023
- Broschüre „Zukunft gestalten 2023-2027 – Region im Fokus“, LAG Region Hermagor, 2024
- NLW Tourismus- und Marketing GmbH
- "Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung", Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025
- "Zukunft gestalten 2023-2027 - Region im Fokus", LAG Region Hermagor, 2024
- Masterplan ländlicher Raum - Regionalstrategie Region Hermagor, LAG Region Hermagor, FH Kärnten, Abt. 10 – Land- und Forstwirtschaft, Ländlicher Raum, Büro LH-Stv. Martin Gruber, Version 2.0, November 2023
- Sozioökonomischer Endbericht zum Interreg Italia-Österreich „Regenerate“ – Pfade der Regeneration, um über die Nachhaltigkeit hinauszugehen, NLW Tourismus- und Marketing GmbH, 2025
- Tourismusbericht Kärnten „Der Tourismus in Kärnten – Tourismusjahr 2023/24“, www.statistik.ktn.gv.at, Dezember 2024

6.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vergangene und simulierte Entwicklung der mittleren Lufttemperatur in Kärnten, Quelle: OKS 5 Klimafactsheet Klimaszenarien für das Bundesland Kärnten bis 2100	6
Abbildung 2: LAG Region Hermagor – bis auf die Gemeinde Feistritz a.d. Gail bilden die restlichen acht Gemeinden der LAG Region Hermagor sowohl die KLAR! Karnische Anpassung als auch die KEM Karnische Energie, Quelle: www.region-hermagor.at	12
Abbildung 3: Übernachtungen in den Tourismusregionen im Tourismusjahr 2023/24, Quelle: Tourismusbericht Kärnten 2024	16
Abbildung 4: Temperaturentwicklung in der KLAR! Karnische Anpassung 2061 bis 2100 – rote Linie Szenario RCP 8.5, grüne Linie Szenario RCP 2.6; Quelle: Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025	51
Abbildung 5: Entwicklung Eistage in der KLAR! Karnische Anpassung 2061 bis 2100 – rote Szenario RCP 8.5, grüne Sezenario RCP 2.6; Quelle: Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025	52
Abbildung 6: Entwicklung Tage mit Schneedecke ≥ 30 cm in der KLAR! Karnische Anpassung 2061 bis 2100 – rote Szenario RCP 8.5, grüne Sezenario RCP	

2.6; Quelle: Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025	52
Abbildung 7: Entwicklung Hitzetage in der KLAR! Karnische Anpassung 2061 bis 2100 – rote Szenario RCP 8.5, grüne Sezenario RCP 2.6; Quelle: Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025	53
Abbildung 8: Entwicklung max. 5-Tagesniederschlag in der KLAR! Karnische Anpassung 2061 bis 2100 – rote Szenario RCP 8.5, grüne Sezenario RCP 2.6; Quelle: Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025	53
Abbildung 9: Abbildung 13: Entwicklung Trockenheitsindex in der KLAR! Karnische Anpassung 2061 bis 2100 – rote Szenario RCP 8.5, grüne Sezenario RCP 2.6; Quelle: Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025	54
Abbildung 10: Abbildung 13: Entwicklung Tage in Trockenepisoden in der KLAR! Karnische Anpassung 2061 bis 2100 – rote Szenario RCP 8.5, grüne Sezenario RCP 2.6; Quelle: Klimainfoblatt KLAR! Karnische Anpassung, Klima- und Energiefonds, GeoSphere Austria, 2025	54
Abbildung 11: Prozess der Klimawandelanpassung als Kreislauf beschrieben, Raum Schmiede 2025	79

6.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Veränderungen der Bevölkerungsstruktur, Quelle: „LEADER-Entwicklungsstrategie LAG Region Hermagor 2023-2027 – Denke und Handeln in funktionalen Räumen“ 2023, Demographiecheck FH Kärnten, 2021	12
Tabelle 2: Wirtschaftsstruktur, Anteile in % Bezirk Hermagor im Vergleich mit Kärnten, WIBIS Kärnten – Bezirksprofil Hermagor 2023	13
Tabelle 3: Wirtschaftsstruktur des Bezirkes Hermagor anhand der unterschiedlichen Sektoren, WIBIS Kärnten – Bezirksprofil Hermagor 2023	14
Tabelle 4: Tourismusintensität der Kärntner Gemeinden, Quelle: Tourismusbericht Kärnten 2024.....	16
Tabelle 5: Ereignisse Lesachtal 1961-2024, Klimareport Kärnten	34
Tabelle 6: Ereignisse Kötschach-Mauthen 1961-2024, Klimareport Kärnten.....	35
Tabelle 7: Ereignisse Dellach 1961-2024, Klimareport Kärnten.....	36
Tabelle 8: Ereignisse Kirchbach 1961-2024, Klimareport Kärnten.....	37
Tabelle 9: Ereignisse Hermagor-Pressegger See 1961-2024, Klimareport Kärnten.....	38
Tabelle 10: Ereignisse Gitschtal 1961-2024, Klimareport Kärnten	39
Tabelle 11: Ereignisse Weißensee 1961-2024, Klimareport Kärnten	40
Tabelle 12: Ereignisse St. Stefan 1961-2024, Klimareport Kärnten	41

6.4 Anhangverzeichnis

Anhang A1: Ereigniskataster Lesachtal
Anhang A2: Ereigniskataster Kötschach-Mauthen
Anhang A3: Ereigniskataster Dellach

Anhang A4: Ereigniskataster Kirchbach

Anhang A5: Ereigniskataster Hermagor-Pressegger See

Anhang A6: Ereigniskataster Gitschtal

Anhang A7: Ereigniskataster Weißensee

Anhang A8: Ereigniskataster St. Stefan

Anhang A9: KLAR! Karnische Anpassung Maßnahmenbeschreibungen

Anhang A10: Klimawandelanpassungs-Check im Detail

Anmerkung: Die Anhänge wurden als eigenständige Dateien in der Antragstellung hochgeladen.

KLAR! Karnische Anpassung

Klimawandel-Anpassungskonzept (Konzeptphase 2024–2025)

Trägerorganisation: Marktgemeinde Kötschach-Mauthen
Kötschach 390
9640 Kötschach-Mauthen

Partnergemeinden der KLAR! Karnische Anpassung:

- Marktgemeinde Kötschach-Mauthen
- Stadtgemeinde Hermagor-Pressegger See
- Marktgemeinde Kirchbach
- Gemeinde Dellach im Gailtal
- Gemeinde Lesachtal
- Gemeinde Gitschtal
- Gemeinde Weißensee
- Gemeinde St. Stefan im Gailtal

Herausgeber: Verein „energie:autark Kötschach-Mauthen“
Kötschach 390
9640 Kötschach-Mauthen
karnische.anpassung@ktn.gde.at

