

powered by

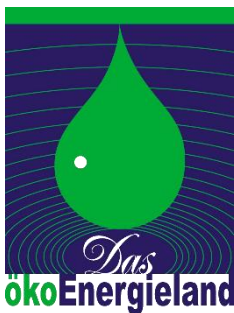
klima+
energie
fonds



KLAR!

KlimawandelAnpassungs
ModellRegion
ökoEnergiewelt

Anpassung an den Klimawandel in der KLAR! ökoEnergiewelt



**EUROPÄISCHES ZENTRUM
FÜR ERNEUERBARE ENERGIE
GÜSSING GMBH**

Impressum

Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „Klimawandelanpassungs-Modellregionen“ durchgeführt.

Das ökoEnergiewald ist ein vereinsmäßiger Zusammenschluss von 19 Gemeinden aus den südburgenländischen Bezirken Oberwart, Güssing und Jennersdorf. Mitglieder im Verein sind diese Gemeinden sowie das Europäische Zentrum für Erneuerbare Energie (EEE). Im EEE werden zur Stärkung der Region Initiativen und (Forschungs-)Projekte abgewickelt. Die 19 Mitgliedsgemeinden im Verein ökoEnergiewald sind sowohl Teil der „KLAR! ökoEnergiewald“ als auch Teil der „Klima- und Energiemodellregion Das ökoEnergiewald“.

Kontakt

DI DI Philipp Novakovits, M.Sc.
Europäisches Zentrum für Erneuerbare Energie Güssing GmbH
Europastraße 1
7540 Güssing
klar@oekoenergieland.at
+43 677 630 347 04
www.oekoenergieland.at
www.facebook.com/klaroekoenergieland



**EUROPÄISCHES ZENTRUM
FÜR ERNEUERBARE ENERGIE
GÜSSING GMBH**

INHALTSVERZEICHNIS

1	Glossar	5
2	Einleitung.....	6
3	Klimawandelanpassung als politisches Ziel	7
3.1	Europäischer Kontext	8
3.2	Nationale Anpassungsstrategie	9
4	Beschreibung der Region.....	10
4.1	Gemeinden der KLAR! ökoEnergiewelt	10
4.2	Geographie	11
4.3	Demographie & Soziales.....	12
4.4	Wirtschaft.....	12
4.5	Verkehr	13
4.6	Energieversorgung.....	13
4.7	Vorhandene Strukturen und Akteure.....	14
4.8	Aktivitäten im Klimaschutz	15
5	Entwicklung des Klimas in der Region bis 2050.....	17
5.1	Rückblick.....	17
5.2	Prognosen und Klima-Szenarien	18
5.3	Relevante Klimafolgen für das Burgenland	27
6	Klimawandelanpassung.....	30
6.1	Möglichkeiten für die KLAR! ökoEnergiewelt zur Anpassung an den Klimawandel.....	31
6.2	Evaluierung regionaler Anpassungsoptionen.....	36
6.3	Anpassungsmaßnahmen in der KLAR! ökoEnergiewelt	37
6.4	Abstimmung der Maßnahmen mit übergeordneten Strategien	72
6.5	Arbeitsplan	72
7	Kommunikation & Bewusstseinsbildung.....	75
7.1	Projektbranding und „Corporate Design“	75
7.2	Kommunikationskanäle	76
7.3	Disseminationsmaterialien.....	77
8	Managementstrukturen der KLAR! ökoEnergiewelt	78
8.1	Modellregionsmanager	78
8.2	Kernteam	79
8.3	Steuerungsgruppe	79

8.4	Externe Partner	80
8.5	Monitoring & Evaluierung	80
8.6	Trägerschaft.....	80
9	Abbildungsverzeichnis.....	81
10	Tabellenverzeichnis	82

1 Glossar

Lufttemperatur (°C)	Mittlere Lufttemperatur.
Sommertage (Tage)	Als Sommertage werden Tage bezeichnet, an denen die Tageshöchsttemperatur mehr als 25,0 °C erreicht.
Hizetage (Tage)	Als Hitzetage werden Tage bezeichnet, an denen die Tageshöchsttemperatur mehr als 30,0 °C erreicht.
Vegetationsperiode (Tage)	Die Vegetationsperiode beginnt dann, wenn an mindestens sechs aufeinanderfolgenden Tagen die Tagesmitteltemperatur mehr als 5,0 °C erreicht und hält so lange an, bis an mindestens sechs aufeinanderfolgenden Tagen die Tagesmitteltemperatur unter 5,0 °C liegt. Angegeben wird die mittlere Länge der Vegetationsperiode.
Beginn der Vegetationsperiode (Tag des Jahres)	Der mittlere Kalendertag des Jahres angegeben, an dem die Vegetationsperiode beginnt.
Kühlgradtagzahl (°C, Kd)	Summe der täglich ermittelten Differenzen zwischen der Raumlufttemperatur (20 °C) und der Tagesmitteltemperatur der Außenluft an jenen Tagen, an denen die Tagesmitteltemperatur 18,3 °C überschreitet (Kühlbedarf wird angenommen).
Heizgradtagzahl (°C, Kd)	Summe der täglich ermittelten Differenzen zwischen der Raumlufttemperatur (20 °C) und der Tagesmitteltemperatur der Außenluft an jenen Tagen, an denen die Tagesmitteltemperatur der Außenluft 12,0 °C unterschreitet (Heizbedarf wird angenommen).
Frosttage (Tage)	Als Frosttage werden Tage bezeichnet, an denen die Tagesminimumtemperatur unter 0,0 °C fällt.
Eistage (Tage)	Als Eistage werden Tage bezeichnet, an denen die Tageshöchsttemperatur und folglich auch die Tagesminimumtemperatur unter 0,0 °C liegt.
Frost-Tau-Wechseltage (Tage)	Als Frost-Tau-Wechseltage werden Tage bezeichnet, an denen die Tageshöchsttemperatur über 0,0 °C liegt und die Tagesminimumtemperatur nicht mehr als 0,0 °C erreicht.
Niederschlagsmenge (mm)	Mittlere Niederschlagssumme.
Niederschlagstage (Tage)	Als Niederschlagstage werden Tage bezeichnet, an denen die Niederschlagssumme mindestens 1 mm erreicht.
Maximale tägliche Niederschlagsmenge (mm)	Größte Niederschlagssumme eines Tages.
Trockenepisoden (Tage)	Eine zumindest fünf Tage andauernde durchgängige Episode mit einer Tagesniederschlagssumme unter 1 mm. Angegeben wird die Summe aller Tage, die in eine Trockenperiode fallen.
Niederschlagsepisoden (Tage)	Eine zumindest drei Tage andauernde durchgängige Episode mit einer Tagesniederschlagssumme von mindestens 1 mm. Angegeben wird die Summe aller Tage, die in eine Niederschlagsepisode fallen.

2 Einleitung

„Die Klimakrise macht den Österreichern die größte Angst“ – So titelte der KURIER am 05.12.2019. Tatsächlich gaben in einer Umfrage 56% der Befragten an, dass ihnen die Klimakrise die größte Angst macht. Etwa gleichzeitig lief die Klimakonferenz COP25, wo auch die Präsidentin der Europäischen Kommission ihren „Green Deal“ vorstellte, wonach die EU eine Vorreiterrolle bei der Bekämpfung der Klimakrise einnehmen sollte.

Viele Forscher sind sich einig, dass das Jahr 2020 das entscheidende Jahr ist, in dem die Wende gelingen muss, wo entscheidende Weichen gestellt werden müssen, um die Pariser Ziele zu erreichen. Aktuell befinden wir uns jedoch auf einem Kurs weit weg von den Pariser Zielen, nämlich hin zu einer Erwärmung um 3-4°C bis Ende des Jahrhunderts.

In diesem Kontext wird ein Aspekt der Klimapolitik immer wichtiger, nämlich die Anpassung an die Folgen und konkreten Auswirkungen des Klimawandels. Diese wird nämlich nicht erst gegen Ende des Jahrhunderts relevant, sondern jetzt schon. Bereits seit einigen Jahren finden in verschiedenen Sektoren Maßnahmen zur Anpassung statt. Wenn man hier genau hinsieht, erkennt man auch welche Sektoren die Auswirkungen des Klimawandels schon jetzt am stärksten spüren – die Landwirtschaft und auch die Forstwirtschaft. Seien es Vorstöße in neue Produkte und Nischen (Oliven- und Trockenreis-Anbau im Nordburgenland), oder Anpassungen der aktuellen Bewirtschaftungsweise (Demonstrationsflächen mit klimafitten Sorten im Südburgenland).

Der Klimawandel betrifft aber nicht nur wenige ausgewählte Bereiche unseres Lebens, sondern wirkt sich direkt und indirekt auf fast alle Lebens- und Wirtschaftsbereiche in der einen oder anderen Art aus. Hier gibt es noch sehr viel Unsicherheit, wie mit diesen Herausforderungen umgegangen werden muss und inwieweit man sich wirklich sinnvoll vorbereiten und anpassen kann.

Um diese Fragen auf regionaler Ebene erst einmal zu stellen und dann bestmöglich zu beantworten, wurden vom BMNT und dem Klima- und Energiefonds die Klimawandelanpassungs-Modellregionen ins Leben gerufen. Anpassung erfolgt in der Region für die Region, deshalb braucht es in den Regionen auch „Kümmerer“, welche die jeweiligen Strukturen, Akteure und bestehenden Initiativen kennen und hier Kräfte und Menschen bündeln können um die Anpassung in möglichst viele Bereiche schrittweise zu integrieren.

Auch das ökoEnergiewald hat sich entschieden die Anpassung in der Entscheidungsfindung stets „mitdenken“ zu wollen, sei es in (politischen) Entscheidungen der teilnehmenden Gemeinden oder im größeren Maßstab als Region. Dieses Konzept gibt einen Überblick über den Status Quo der Region, beleuchtet die zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels im ökoEnergiewald und beschreibt wie sich die Region auf diese Herausforderungen vorbereiten möchte.

3 Klimawandelanpassung als politisches Ziel

Das Klima hat die Entwicklung der Menschheit schon immer geprägt. Es gibt zahlreiche Publikationen, die sich mit der Auswirkung vergangener Klimaänderungen auf historische anthropogene Ereignisse befassen. So profitierten die Römer in ihrer Expansion vor 2.000 Jahren von einer Warmzeit, eine kältere Phase ab ca. 300 n.Chr. bis etwa 800 n.Chr. war u.a. Auslöser für Völkerwanderungs-Bewegungen in Europa^{1,2}. Aber auch vergleichsweise kurze Klimaschwankungen hatten großen Einfluss auf die Menschen, so etwa die Jahre 1315-1322: lange kalte Winter verkürzten die Vegetationsperiode, kühle feuchte und regenreiche Sommer sorgten für Missernten und Überschwemmungen. Die Folge waren Jahre des Hungers in Europa, von den britischen Inseln bis nach Russland und von Skandinavien bis ans Mittelmeer³.

In diesem Kontext war es nur eine Frage der Zeit bis das Klima Eingang in politische Diskussionen findet, was dann aber erst in größerem Rahmen im Laufe des 20. Jahrhunderts erfolgte. Mit Beginn des 19. Jahrhunderts begann in Europa aber vorher die systematische Erforschung des Weltklimas, der französische Physiker Jean-Baptiste Joseph, Baron de Fourier (1768-1830) erkannte die Bedeutung der Erdatmosphäre, die Treibhausgase wurden 1859 entdeckt (durch den irischen Physiker John Tyndall). Fast 100 Jahre später, nämlich 1956, wurde erstmals mithilfe eines Klimamodells die Kohlendioxid-Theorie des Klimawandels untersucht. Ein Jahr später legte Charles Keeling seine Auswertung zum steigenden CO₂-Gehalt in der Atmosphäre vor, ein unerwartetes Ergebnis einer Untersuchung, die er zu einem anderen Zweck durchgeführt hatte.

Bei der 1. Welt-Umweltkonferenz in Stockholm (1972) wurde schließlich das United Nations Environmental Program (UNEP) ins Leben gerufen, es folgten auch auf nationaler Ebene Klimaprogramme. Um etwa 1977 zeichnete sich der Konsens in der Wissenschaft ab, dass wir uns in einer globalen Erwärmung befinden, und praktisch seit diesem Zeitpunkt gibt es auch die (anhaltende) Diskussion, welchen Einfluss der Mensch auf den Klimawandel hat.

Satellitendaten, ein immer dichteres Netzwerk an Messstationen und auch mehr Messdaten machten es erforderlich wissenschaftliche Ergebnisse zum Klima auch international zu besprechen und abzustimmen. Deshalb wurde 1988 die 1. Weltklimakonferenz in Toronto einberufen. Es folgte die Gründung des IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), welches nicht selbst Klimaforschung betreibt, sondern etwa alle fünf Jahre einen umfassenden, transparenten und unparteiischen Bericht über den Wissensstand zum Klima veröffentlicht. Der erste IPCC-Report von 1990 bildete die Grundlage für den sog. Erdgipfel in Rio de Janeiro 1992, wo erstmalig mit der Klimarahmenkonvention ein internationales Abkommen in der Klimapolitik verabschiedet wurde. Nach dessen Inkrafttreten beschlossen die Vertragsstaaten Folgekonferenzen, die „Conference of Parties“ (COP), welche seitdem jährlich stattfinden. Bei der dritten Konferenz (COP 3) wurde das Kyoto-Protokoll angefertigt, welches die größte Ambition zur weltweiten Reduktion der Treibhausgase darstellte – diese Verpflichtung zum **Klimaschutz** war lange Zeit die Prämisse der internationalen Klimapolitik.

Bei der 21. UN-Klimakonferenz in Paris (COP 21) wurde das „Pariser Abkommen“ (Paris Agreement) als Nachfolge des Kyoto-Protokolls verabschiedet mit dem Ziel die globale Erwärmung auf deutlich unter 2°C, möglichst 1,5°C, im Vergleich zum vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Außerdem wurde die **Klimawandelanpassung** als zweite gleichwertige Säule neben dem Klimaschutz hervorgehoben.

Anpassung an den Klimawandel ...

- muss also zusätzlich bzw. ergänzend zum Klimaschutz erfolgen, da durch die Trägheit des Klimasystems der Klimawandel weiter voranschreitet auch wenn wir die Emissionen reduzieren. Also

selbst wenn wir jeden Motor abstellen, jedes Kraftwerk schließen, wird es weiterhin wärmer werden. Und darauf müssen wir uns vorbereiten.

- zielt also darauf ab, auf zukünftige Klimaänderungen vorausschauend zu reagieren und Maßnahmen zu setzen, um zukünftige Schäden zu vermeiden sowie sich ergebende Chancen zu nutzen.

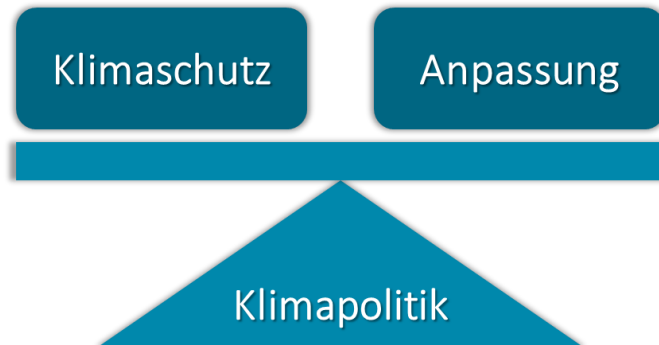


Abbildung 1: Klimaschutz und Anpassung als gleichwertige Säulen der Klimapolitik

3.1 Europäischer Kontext

Im Jahr 2013 hat die Europäische Kommission eine EU-Strategie zur Anpassung an den Klimawandel verabschiedet, die von den EU-Mitgliedstaaten angenommen wurde. Die Strategie zielt darauf ab, Europa klimaresistenter zu machen. Durch einen kohärenten Ansatz und eine verbesserte Koordinierung soll die Bereitschaft und Fähigkeit aller politischen Ebenen und Verwaltungsebenen verbessert werden, auf die Auswirkungen des Klimawandels zu reagieren.

Die Anpassungsstrategie der EU konzentriert sich auf drei Hauptziele:

- Maßnahmen der Mitgliedstaaten fördern: Die Kommission ermutigt in ihrer Strategie alle Mitgliedstaaten, umfassende Anpassungsstrategien zu verabschieden und stellt Mittel bereit, um sie beim Aufbau ihrer Anpassungskapazitäten und beim Ergreifen von Maßnahmen zu unterstützen. Außerdem wird auch verstärkt die Anpassung an den Klimawandel in Städten adressiert.
- Klimaschutzmaßnahmen auf EU-Ebene durch weitere Förderung der Anpassung in besonders gefährdeten Bereichen wie Landwirtschaft, Fischerei und Kohäsionspolitik, Gewährleistung einer widerstandsfähigeren europäischen Infrastruktur und Förderung der Anwendung von Versicherungen gegen Naturkatastrophen und vom Menschen verursachte Katastrophen.
- Besser informierte Entscheidungsfindung durch Beseitigung von Wissenslücken über Anpassung und Weiterentwicklung der europäischen Plattform für Klimaanpassung (Climate-ADAPT).



Die im Jahr 2014 verabschiedete Verordnung zur Überwachung und zum Monitoring der Treibhausgase in der EU (Greenhouse gas Monitoring Mechanism Regulation (MMR)) legt die internen Berichtsregeln der EU auf der Grundlage international vereinbarter Verpflichtungen fest.

Die MMR adressiert u.a. auch das Monitoring zur Anpassung an den Klimawandel in den Mitgliedstaaten. Artikel 15 der MMR konzentriert sich auf die „Berichterstattung über nationale Anpassungsmaßnahmen“ und schreibt insbesondere vor, dass die Mitgliedstaaten der Kommission Informationen über ihre nationalen Anpassungspläne und -strategien vorlegen und ihre durchgeführten oder geplanten Maßnahmen zur Erleichterung der Anpassung an den Klimawandel erläutern.















In Österreich werden diese Pläne in der Nationalen Anpassungsstrategie an den Klimawandel dokumentiert.

3.2 Nationale Anpassungsstrategie

Bei der UN-Klimakonferenz in Paris im Jahr 2015 („COP 21“, „Pariser Abkommen“) haben sich die Staaten dazu verpflichtet nationale und regionale Programme zur Anpassung an den Klimawandel entwickeln. In Österreich wurde „Die österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel“ im Jahr 2017 im Ministerrat beschlossen und in der Konferenz der Landeshauptleute zur Kenntnis genommen. Die Nationale Anpassungsstrategie gliedert sich in zwei Teile:

-  **Kontext**
strategisches Rahmenwerk mit grundlegender Information, Prinzipien, Kernbotschaften
-  **Aktionsplan**
14 Aktivitätsfelder im Detail beleuchtet, 135 Handlungsempfehlungen, Querschnittsanalyse

Folgende Aktivitätsfelder werden hier definiert, wo in Österreich eine Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels erforderlich ist bzw. sein wird⁴:

- | | |
|---|--|
|  Landwirtschaft |  Katastrophenmanagement |
|  Forstwirtschaft |  Gesundheit |
|  Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft |  Ökosysteme und Biodiversität |
|  Tourismus |  Verkehrsinfrastruktur |
|  Energie – Elektrizitätswirtschaft |  Raumordnung |
|  Bauen und Wohnen |  Wirtschaft |
|  Schutz vor Naturgefahren |  Stadt – urbane Frei- und Grünräume |

In den Bundesländern wurde Klimawandelanpassung unterschiedlich in den ländereigenen Strategien aufgenommen:



Abbildung 2: Klimawandelanpassung in den Bundesländern Österreichs⁵

Im Burgenland gibt es aktuell keine explizite Strategie zur Anpassung an den Klimawandel, hier ist die Anpassung direkt in die Fachbereiche integriert.

4 Beschreibung der Region

4.1 Gemeinden der KLAR! ökoEnergiewelt

Die KLAR! ökoEnergiewelt umfasst 19 Gemeinden aus den südburgenländischen Bezirken Oberwart, Güssing und Jennersdorf. Hier sind 17.781 Einwohner auf ca. 420 km² wohnhaft.

Tabelle 1: Gemeinden der KLAR! ökoEnergiewelt

Gemeinde	Einwohner	Fläche [ha]	Bezirk
Badersdorf	292	864	OW
Bildein	338	1.590	GS
Deutsch Schützen-Eisenberg	1.129	2.842	OW
Eberau	936	3.072	GS
Gerersdorf-Sulz	1.003	2.162	GS
Großmürbisch	245	790	GS
Güssing	3.660	4.928	GS
Güttenbach	891	1.589	GS
Heiligenbrunn	810	3.349	GS
Heiligenkreuz im Lafnitztal	1.244	2.377	JE
Inzenhof	341	597	GS
Kleinmürbisch	239	429	GS
Kohfidisch	1.459	3.132	OW
Moschendorf	399	1.317	GS
Neuberg im Burgenland	954	1.760	GS
Neustift bei Güssing	502	1.144	GS
Strem	919	2.376	GS
Tobaj	1.423	5.810	GS
St. Michael im Burgenland	997	1.836	GS
Summe	17.781	41.964	

In Tabelle 1 werden die wichtigsten Kennzahlen der KLAR!-Gemeinden zusammengefasst, die folgende Abbildung gibt auch noch einen Überblick zur geographischen Lage der südburgenländischen Gemeinden.

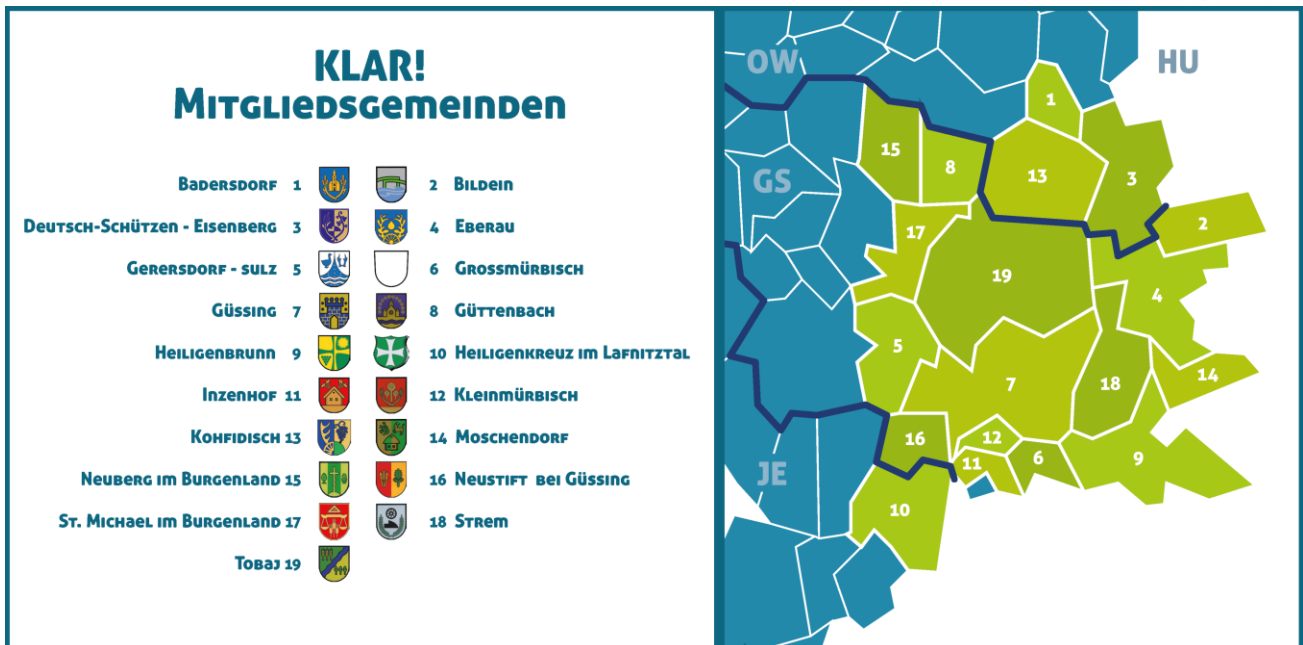


Abbildung 3: Gemeinden der KLAR! ökoEnergiewald - Darstellung

4.2 Geographie

Die KLAR! ökoEnergiewald liegt im südlichen Burgenland und erstreckt sich über die politischen Bezirke Oberwart, Güssing und Jennersdorf. Der morphologische Charakter der Landschaft wird geprägt durch die Ausläufer des oststeirischen Hügellandes und das Günser Gebirge, es ergibt sich eine hügelige Landschaft, die im Südosten ausläuft und Richtung Ungarn in Ebenen abschließt. Es gibt unterschiedliche Bodentypen – Feuchtgebietslebensräume, sandige und tonige Lehmböden, Urgesteinsböden, Lockersediment-Braunerden und Kulturrohböden. Die Fließgewässer Pinka, Strem und Raab mit den jeweiligen Nebenläufen sind die Hauptgewässer in der Region, es gibt keine größeren Stehgewässer. Die Gemeinden der Region befinden sich in einer Höhenlage von etwa 200 m bis 360 m über der Adria. Vereinzelt sind erloschene Vulkankegel zu finden, die Burg Güssing ist etwa auf einem solchen errichtet. Das Südburgenland hat Anteil am illyrischen Klima, dem Übergangsklima zwischen mediterranem, Alpen- und pannonischen Klima, welches durch eine hohe Anzahl von Sonnenstunden (>2.000/a) und – im Vergleich zum Nordburgenland (pannonisches Klima) – durch eine höhere Niederschlagsmenge charakterisiert ist. Natürliche Waldgesellschaften im Südburgenland sind Eichen-Hainbuchenwälder, der heutige Forstbestand weist aber hohe Anteile an (nicht standortgerechten) Fichten und Föhren auf, welche v.a. ab den 1960er Jahren verstärkt forstlich eingebracht wurden.

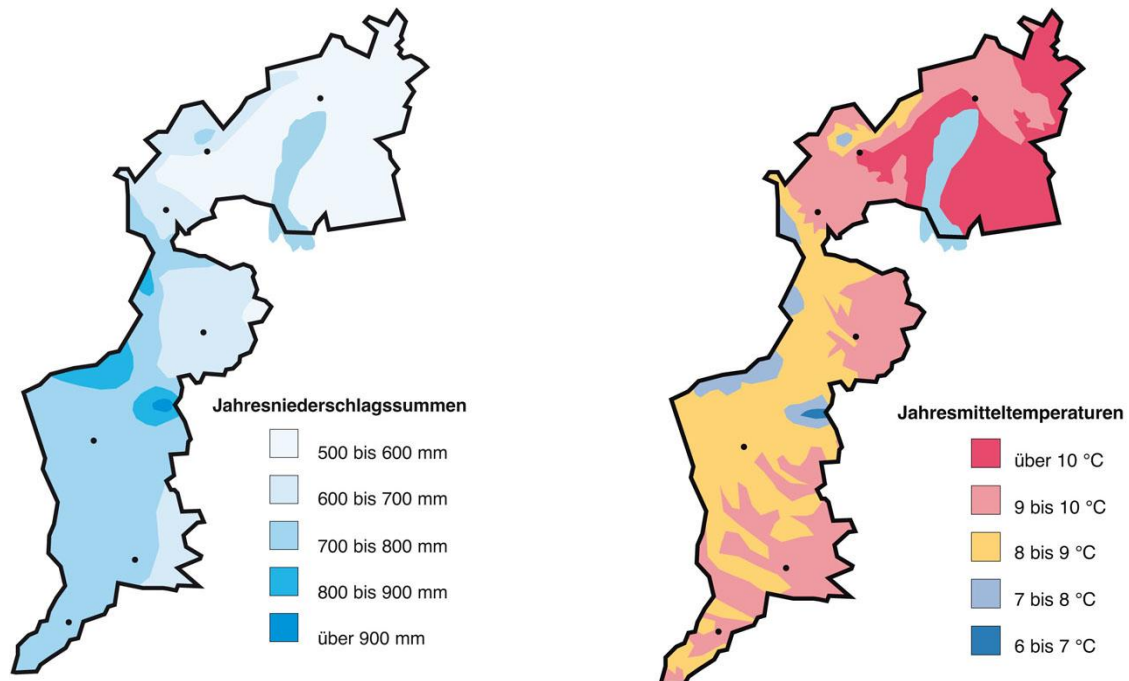


Abbildung 4: Jahresniederschlagssummen und Jahresmitteltemperaturen im Burgenland⁶

Wie in Abbildung 4 ersichtlich bewegen sich die Jahresniederschlagssummen im Südburgenland zwischen 600 und 800 mm, die Jahresmitteltemperaturen liegen zwischen 8 und 10°C.

Zusammenfassend kann das Klima im Burgenland wie folgt charakterisiert werden: hohe Durchschnittstemperaturen, heiße Sommer, relativ große Temperaturunterschiede zwischen Sommer und Winter; vergleichsweise wenig Niederschlag pro Jahr kombiniert mit oftmals mehrwöchigen Trockenperioden.⁷

4.3 Demographie & Soziales

Die Gemeinden in dieser Region sind überwiegend kleinstrukturiert, nur wenige Gemeinden haben mehr als 1.000 Einwohner, die größte Gemeinde ist die Bezirkshauptstadt Güssing mit 3.660 Einwohnern. Die gegenständliche Region umfasst 17.781 Einwohner aus 19 Gemeinden.

Das Südburgenland ist seit Jahrzehnten mit der Problematik der Abwanderung konfrontiert. Ein Mangel an Arbeitsplätzen führte dazu, dass heute unter den Erwerbsfähigen ein hoher Anteil pendelt (Tages- oder Wochenpendler), v.a. nach Wien. Urbane Zentren fehlen ebenso wie Verkehrsinfrastruktur. Prognosen der ÖROK gehen im Zeitraum 2018-2040 von einem Bevölkerungsrückgang von bis zu -2,9% (Bezirk Güssing) aus. Der Bevölkerungsrückgang im Südburgenland ist im Wesentlichen eine Folge der erwarteten Geburtendefizite, die durch die Zuwanderung nicht kompensiert werden. Im Bezirk Güssing wird zusätzlich auch eine negative Binnenwanderungsbilanz prognostiziert.

4.4 Wirtschaft

Eine der Hauptursachen für die relative wirtschaftliche Schwäche der Region liegt sicher in der schlechten Infrastruktur. Die Region kann zwar mit einer hohen Lebensqualität punkten (vergleichsweise unberührte Natur, ruhige Lage, wenig Verkehr, Stichwort sanfter Tourismus), jedoch fehlen große Leitbetriebe und

zugkräftige KMUs. Dies wiederum ist die Ursache für einen hohen Pendleranteil und für eine nach wie vor stattfindende Abwanderung, die zu einer weiteren Schwächung der Region führen wird.

4.5 Verkehr

Die Region verfügt über keine Eisenbahnanbindung und keinen direkten Anschluss an ein Autobahnnetz. Die Entfernungen zur A2 (Südautobahn) betragen je nach Standort zwischen 20 und 40 Kilometer. Die nächstgelegene Bahnanbindung für Personenverkehr befindet sich in Fürstenfeld, ca. 20 km von der Bezirkshauptstadt Güssing entfernt. Höherrangige Straßen sind die B57 als Anbindung an die A2 bei Oberwart, sowie die B65 als Verbindung zur A2 bei Ilz bzw. an den Grenzübergang Heiligenkreuz im Lafnitztal. Die Hauptverbindungen des öffentlichen Verkehrs weisen in Richtung Norden mit direkten Linien nach Wien (Linie G1 – Dr. Richard). Die öffentlichen Verbindungen zum Zentralraum Graz sind schlecht (lange Fahrzeiten, mehrfaches Umsteigen). Die Region ist somit verkehrstechnisch als peripher gelegen zu bezeichnen. Angebote des öffentlichen Personennahverkehrs (Buslinien) sind nur an Schultagen entsprechend gegeben, an schulfreien Tagen ist hier nur ein sehr eingeschränktes Angebot vorhanden. Die Gemeinden unterstützen vereinzelt Mobilität für Jugendliche und Ältere über private Anbieter (Jugendtaxi, Senientaxi, etc.).

4.6 Energieversorgung

4.6.1 Elektrisch

Die Stromversorgung der Region erfolgt über die Netz Burgenland sowie über die Energie Güssing GmbH. Die Stromproduktion innerhalb der Region erfolgt vor allem durch folgende Kraftwerke:

- Biomassekraftwerk Biostrom Güssing (1,2 MW)
- Biomassekraftwerk Heiligenkreuz (10 MW)
- Biogasanlage Heiligenkreuz (1 MW)
- Biogasanlage Tobaj
(mit Satelliten BHKWs in den Gemeinden Tobaj (2 x 250 kW) und St. Michael (250 kW))
- Biogasanlage Wolf-Nudel GmbH in Güssing (500 kW)
- Biogasanlage in Strem (500 kW).

Zusätzlich existieren drei Lauf-Wasserkraftwerke an der Pinka sowie eine hohe Anzahl an PV-Anlagen. Die Gesamtleistung der Anlagen beträgt ca. 18 MW. Der erzeugte elektrische Strom wird in das Verteilernetz der Energie Burgenland und der Energie Güssing GmbH eingespeist.

4.6.2 Thermisch

Die oben angeführten Biogasanlagen und Biomassekraftwerke koppeln über die KWK-Prozesse auch thermische Energie für die jeweiligen lokalen Fernwärmesysteme aus. Daneben gibt es noch folgende größere Anlagen zur Erzeugung thermischer Energie für Fern- und Nahwärmesysteme der Region:

- Fernwärme Güssing I (8 MW Biomasse, 6 MW Ölkessel – Spitzenlastabdeckung)
- Fernwärme Güssing II (3 MW)
- Fernwärme Güttenbach (1 MW Biomasse, 1,3 MW Ölkessel)
- Fernwärme St. Michael (1,7 MW Biomasse)
- Fernwärme Urbersdorf (650 kW Biomasse, 170 kW Ölkessel, 340 m² Solarthermie)
- Nahwärme Bildein (1,3 MW Biomasse)
- Nahwärme Dt.-Schützen (850 kW Biomasse)
- Nahwärme Dt. Tschantschendorf (600 kW Biomasse)

- Nahwärme Eberau (1 MW Biomasse)
- Nahwärme Glasing (300 kW Biomasse)
- Nahwärme Kr. Tschantschendorf (350 kW Biomasse).

4.7 Vorhandene Strukturen und Akteure

4.7.1 Klima- und Energiemodellregion „das ökoEnergiewelt“

In der Region befindet sich die Klima- und Energiemodellregion „das ökoEnergiewelt“, welche sich mit denselben 19 Mitgliedsgemeinden der KLAR! ökoEnergiewelt in der Weiterführungsphase 3 befindet. Das ökoEnergiewelt ist Klima- und Energiemodellregion seit dem Jahr 2010 und versucht mit den Mitgliedsgemeinden die strukturschwache Region durch dieses Projekt zu stärken. Die Basis für die Initiativen in der Region waren sämtliche Aktivitäten und daraus generierte Erfahrungen aus dem „Modell Güssing“, welche durch die Unterstützung des KEM-Modellregionsmanagers bzw. des Europäischen Zentrums für Erneuerbare Energie (EEE) schrittweise auf die gesamte Region übertragen werden sollen.

4.7.2 Leader Lokale Aktionsgruppe (LAG) „südburgenland plus“

Die LAG besteht seit 2001 und ist 1.426,84 km² groß. Sie umspannt räumlich die drei südburgenländischen Bezirke Oberwart, Güssing und Jennersdorf und versteht sich als Partnerschaft von rund 200 öffentlichen und privaten Akteuren aus unterschiedlichen sozio-ökonomischen Bereichen, denen die gedeihliche Entwicklung der Region ein Anliegen ist. In den 68 Leader-Gemeinden leben 93.046 Einwohner.

4.7.3 Klimabündnis

Das Klimabündnis ist das größte kommunale Klimaschutz-Netzwerk Österreichs und umfasst Klimabündnis-Gemeinden, Klimabündnis-Betriebe sowie Klimabündnis-Schulen und -Kindergärten. In der KLAR! ökoEnergiewelt sind folgende Gemeinden Teil des Klimabündnis-Netzwerks: Bildein, Güssing, Güttenbach, St. Michael im Burgenland, Strem. Außerdem sind folgende Bildungseinrichtungen Teil des Netzwerks: Kindergarten Strem, Volksschule Strem.

4.7.4 Tourismusverband Region Oberwart/Güssing

Aus Fusionierung der Tourismusverbände Oberwart und Güssing ist 2019 der größte burgenländische Tourismusverband entstanden. Dieser umfasst 51 Gemeinden, 1.200 Gästebetten und 120.000 Nächtigungen/Jahr. Zuständig ist der Zusammenschluss auch für die vier Burgen Lockenhaus, Bernstein, Schlaining und Güssing mit ihren Kulturangeboten, die zwei Naturparke Geschriebenstein und Weinidylle, sowie die Weinidylle Südburgenland mit dem Eisenberg DAC und dem Uhdler.

4.7.5 Naturpark in der Weinidylle

Mit ihren 450 ha Anbaufläche ist die Weinidylle das kleinste Weinbaugebiet des Burgenlandes. Es umfasst die politischen Bezirke Oberwart, Güssing und Jennersdorf und erstreckt sich vom Fuße des Geschriebensteins im Norden bis in den südlichsten Teil des Burgenlandes. Der Naturpark in der Weinidylle liegt im Natura 2000 Gebiet Südburgenländisches Hügel- und Terrassenland, das ausgewiesen wurde, um die vorkommenden natürlichen Lebensräume, sowie die wildlebenden Tiere und Pflanzen zu erhalten. Im Naturpark in der Weinidylle findet man eine Vielzahl sehr spezieller Lebensräume, die vielen, auch seltenen und gefährdeten Arten eine Heimat bieten. Neben Weingärten sind vor allem Streuobstwiesen, Trockenrasen, Auwälder und Feuchtwiesen charakteristisch für das Gebiet.

4.7.6 Landwirtschaftskammer

In der LWK Bgld. bzw. im Bezirksreferat Güssing werden land- und forstwirtschaftliche Themen adressiert, allerdings ist die Reichweite dieser Inhalte sehr auf spezifisches Publikum beschränkt, eine Durchdringung zu

den Gemeinden, Kleinwaldbesitzern, kleineren Landwirten und anderen Betroffenen war im Kontext der Klimawandelanpassung bislang schwer zu realisieren. Jedenfalls ist hier Know-How vorhanden bzw. im Aufbau, wie den Folgen des Klimawandels in der Land- und Forstwirtschaft begegnet werden kann.

4.7.7 Wasserverbände

In der Modellregion sind zwei Wasserverbände tätig, welche für die (teilweise) Wasserversorgung in den Gemeinden zuständig sind, und zwar der Wasserverband unteres Lafnitztal sowie der Wasserverband Südliches Burgenland. In den Mitgliedsgemeinden der KLAR! sind darüber hinaus aber auch noch private Wassergenossenschaften tätig.

4.8 Aktivitäten im Klimaschutz

Im Jahr 2005 haben sich innovative Gemeinden in der Region rund um Güssing entschlossen, sich mit dem Europäischen Zentrum für Erneuerbare Energie zusammen zu tun und gründeten den Verein „Das ökoEnergieLand“. Mit diesem Zusammenschluss sollte es gelingen die Erfahrungen der Stadt Güssing auf die gesamte Region zu übertragen und die regionalen Strukturen sowie die Attraktivität der Region unter dieser gemeinsamen Dachmarke zu stärken.

Ziele der Region:

- Unabhängigkeit von fossilen Rohstoffimporten
- Steigerung der regionalen Wertschöpfung und Schaffung von Arbeitsplätzen
- regionale Rohstoffbeschaffung
- Ausbau erneuerbarer Energieproduktionsanlagen
- Energieeffizienzsteigerung
- Energieeinsparmaßnahmen
- nachhaltige Mobilität
- Bewusstseinsbildung und aktive Öffentlichkeitsarbeit
- Ausbau des ökoTourismus

Durchgeführte Maßnahmen:

- Errichtung einer flächendeckenden Wärmeversorgung mit Fernwärmenetzen
- Etablierung von Energieerzeugungsanlagen auf Basis von regionalen Rohstoffen aus dem land- und forstwirtschaftlichen Bereich (Biomasseheizwerke, Biogasanlagen, Biomassekraftwerke)
- Konzeptionierung des regionalen Rohstoffverbands
- Strategiefindung für die Realisierung von Biogasnetzen
- Energieproduktion mit Schwerpunkt Photovoltaik
- die Umstellung der Straßenbeleuchtung in 50% der Gemeinden auf LED-Technologie
- Effizienzsteigerung bei öffentlichen Gebäuden und Betrieben
- Ausbau einer E-Mobilitätsstruktur
- Bewusstseinsbildung an Schulen mit dem Klimaschulen-Projekte, wo SchülerInnen die Wichtigkeit des sorgsamem Umgangs mit unseren Ressourcen, der Natur, sowie mit Energie bewusst gemacht wird.
- Etablierung einer eigenen Tourismusschiene – dem ökoTourismus – mit speziell geschulten Führungspersonal und Angebot an Führungen auf Deutsch, Englisch und Ungarisch, sowie begleitende Öffentlichkeitsarbeit

Zu Beginn der Aktivitäten im ökoEnergieLand wurden die Initiativen auf die Etablierung von Großprojekten mit nationalem und internationalem Pilotcharakter gelegt. Fokus lag auf dem Bereich der Nutzung regional

vorhandener land- und forstwirtschaftlicher Biomasse. Die Etablierung eines großräumigen Energieversorgungssystems auf Basis von Biomasse folgte. Biomasse ist neben der Sonnenenergie eine der Hauptressourcen der Region. Es gibt kein nennenswertes Wind- oder Wasserkraftpotential – lediglich drei Kleinwasserkraftwerke mit einer Leistung von 240 kW sind in der Region in Betrieb.

Aus den Aktivitäten der vergangenen Jahre, sind in der Region mehrere Biomasse KWK Anlagen (2 davon noch in Betrieb), 4 Biogasanlagen und 12 Biomasseheizwerke entstanden. Beide KWK Anlagen gemeinsam haben eine thermische Leistung von 13 MW und eine elektrische Leistung von 11,4 MW.

Die installierten Biogasanlagen basieren auf dem Verfahren der biologischen Vergärung von landwirtschaftlicher Biomasse (Gras, Klee, Maissilage, etc.) bzw. auch landwirtschaftlichen oder betrieblichen Nebenprodukten (Gülle, Hühnermist, etc.). Das durch die Vergärung entstehende Biogas wird in Blockheizkraftwerken in Strom und Wärme umgewandelt. Die vier Biogasanlagen im ökoEnergiewald haben gemeinsam eine thermische Leistung von 3,4 MW und eine elektrische Leistung von 3 MW.

In einem weiteren Schritt hat man die Nutzung der zweiten Hauptressource Sonne in Angriff genommen und hat unterschiedliche Anreizmodelle (PV-Bürgerbeteiligungen, PV-Dächerprogramme) für Privatpersonen etabliert, zusätzlich die Gemeinden in der Region unterstützt eine entsprechende Eigenstromversorgung auf öffentlichen Dachflächen, den vorhandenen Kläranlagen und Fernheizwerken zu etablieren und auch Mietmodelle initiiert um auch den Ausbau im betrieblichen Bereich zu forcieren. Somit konnte bereits die Installierung von 2,2 MWp an Photovoltaikleistung in der Region durch diese Aktionen initiiert werden. All diese Initiativen haben zu einer zusätzlichen Anreizwirkung zur Nutzung der Sonnenenergie beigetragen, wodurch der Gesamtausbau an Photovoltaikanlagen aktuell 5,2 MWp beträgt.

Neben den Energieprojekten wurden auch Effizienzprojekte vor allem im kommunalen Bereich umgesetzt (z.B. die Umrüstung auf LED Straßenbeleuchtung). In Summe beschäftigen sich alle Gemeinden mit der Umrüstung auf effiziente LED Technologie. Mittlerweile hat bereits die Hälfte der Gemeinden zu 100% auf LED umgerüstet und der Rest befindet sich aktuell in Umsetzung.

Die Initiativen in der Region haben das Interesse von nationalen und internationalen Experten auf sich gezogen, woraus sich der so genannte „ökoTourismus“ entwickelt hat. Jährlich besuchen im Durchschnitt 1.000-1.500 Interessierte das ökoEnergiewald, um über die Entwicklungen der Region näheres erfahren und die Anlagen besichtigen zu können.

Ein weiterer Schwerpunkt im ökoEnergiewald lag auf der Bewusstseinsbildung, so hat man in den vergangenen Jahren auch verstärkt den Fokus auf die Integration der jüngsten Generationen gelegt und Projekte initiiert, um die pädagogischen Einrichtungen der Region zu integrieren. Bisher wurden Projekte zum Thema erneuerbare Energie, Energieeffizienz, Energiesparen, Umwelt- und Klimaschutz in 16 pädagogischen Einrichtungen der Region durchgeführt.

5 Entwicklung des Klimas in der Region bis 2050

Seit den späten 70er Jahren gibt es ausreichend Messdaten und ausreichend leistungsfähige Rechenmaschinen um globale Klimamodelle zu erstellen. Diese Klimamodelle ermöglichen die Erstellung von Prognosen, wie sich das Weltklima in der Zukunft verändern wird. Durch verschiedene Szenarien können unterschiedliche „Verhaltensweisen“ der Menschheit berücksichtigt werden, also etwa besonders klimaschädliche Aktivitäten in großem Maßstab oder auch zu erwartende Klimaschutzaktivitäten.

Diese Prognosen und Szenarien haben die Klimapolitik mit Ende der 70er bzw. Anfang der 80er auch auf die globale politische Agenda gebracht, da auf sehr anschauliche Weise auch die Auswirkungen von Klimaveränderungen dargestellt werden können.

Diese Auswirkungen des Klimawandels sind aber nicht nur im globalen Maßstab interessant und relevant, da unterschiedliche Klimawandelfolgen (z.B. Extremwetterereignisse) sehr „regionsspezifisch“ anfallen können. Aus diesem Grund wurden die Klimamodelle immer engmaschiger gestaltet um so die Auswirkungen des Klimawandels für einzelne Nationen, Landesteile oder größere Regionen (wie z.B. Bundesländer) möglichst genau vorhersagen oder abschätzen zu können. Seit etwa 2007 gibt es für Österreich Klimasimulationen mit einer Auflösung von etwa 10 km Gitterweite.⁸

Aus diesem Grund hat der Gesetzgeber in Österreich die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), das Wegener Center für Klima und Globalen Wandel der Universität Graz (WEGC) sowie den Interfakultären Fachbereich für Geoinformatik – Z_GIS der Paris Lodron Universität Salzburg beauftragt Klimaszenarien für Österreich und die Bundesländer zu erstellen, welche die zu erwartenden Veränderungen des Klimas bis Ende des 21. Jahrhunderts abdecken. Dieses Projekt „ÖKS15 - Klimaszenarien für Österreich“ wurde 2016 fertiggestellt.

Die Betrachtungen und Analysen in diesem Abschnitt stützen sich zum größten Teil auf diese wissenschaftliche Grundlage. Für alle klimarelevanten Daten über Österreich wurde 2015 auch ein eigenes Klimadatenzentrum des Climate Change Centre Austria (CCCA) geschaffen. Unter folgendem Link können Klimadaten für Österreich abgerufen werden: www.ccca.ac.at

5.1 Rückblick

Für die Analyse des Klimas der Vergangenheit wurden in den ÖKS Gitterdatensätze für Österreich von 1 km räumlicher Auflösung verwendet und das Klimamittel der Periode 1986-2010 mit dem von 1961-1985 verglichen. Eine Änderung des Klimamittels wird als signifikant bezeichnet, wenn diese eindeutig von einer zufälligen Klimaschwankung unterschieden werden kann. Außerdem fand ein Langzeitvergleich mit Klimawerten von vor 1961 statt – dieser Vergleich ermöglicht die Unterscheidung zwischen zufälligen Klimaschwankungen und einer nachhaltigen Klimaveränderung.⁹

Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst⁹:

5.1.1 Temperatur

- Anstieg der mittleren Temperatur in ganz Österreich um 1°C innerhalb der letzten 25 Jahre
- Erwärmung im Sommer am stärksten, im Herbst am schwächsten
- Starke Zunahme von Hitze- und Sommertagen im österreichischen Mittel um +2,8 Tage bzw. +8,2 Tage, besonders in tiefen Lagen - stärkste Zunahme im Südosten
- Zunahme der Dauer der Vegetationsperiode (im Osten Österreichs +20 Tage)

- Zunahme der Kühlgradtagzahl, Abnahme der Heizgradtagzahl (stellen Kühl- bzw. Heizbedarf dar)
- Abnahme der Frosttage (-13,8 im österreichischen Mittel)

5.1.2 Niederschlag

- Das aktuelle Niveau der Jahresniederschlagssumme für ganz Österreich entspricht dem langjährigen Durchschnitt, d.h. keine signifikanten Änderungen der jährlichen insgesamten Niederschlagsmengen
- Saisonale Änderungen der Niederschlagsmengen im Südosten Österreichs:
 - Winter ↓
 - Frühling ↓
 - Sommer →
 - Herbst ↑
- Die Häufigkeit von Tagen mit geringen bis mittleren Niederschlagssummen hat in Österreich im Jahresmittel abgenommen und jene von Tagen mit mittleren bis großen Niederschlagsmengen zugenommen.

5.2 Prognosen und Klima-Szenarien ...

Die Klima-Prognosen für Österreich und die Bundesländer wurden auf Basis der neuesten Generation der regionalen Klimamodelle für Europa erstellt (EURO-CORDEX, www.eurocordex.net). Es wurden ein Ensemble von 13 Klimamodellen für die Auswertung verwendet. Da wir noch nicht wissen können, welches Ausmaß der weltweite Treibhausgasausstoß in den nächsten Jahrzehnten haben wird, wurden hier zwei Szenarien hinterlegt um unterschiedliche Möglichkeiten abzubilden⁹:

- **RCP8.5 / „Business-as-usual“-Szenario**
Hier wird angenommen, dass die nächsten Jahrzehnte ungebremste Treibhausgasemissionen bringen
- **RCP4.5 / „Klimaschutz“-Szenario**
Hier wird angenommen, dass sich die weltweiten Treibhausgasemissionen bis 2080 auf etwa der Hälfte des Niveaus des Jahres 2000 einpendeln würden – was jedoch nicht ausreicht um das 2°C-Ziel zu erreichen

5.2.1 ... für Österreich

Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse für Österreich zusammengefasst⁹:

5.2.1.1 Temperatur

Bis zum Jahr 2050 kann mit folgenden Auswirkungen gerechnet werden:

- Zu erwarten sind deutliche Anstiege der jährlichen wie auch der saisonalen **Mitteltemperatur** in ganz Österreich

	Nahe Zukunft (2021-2050)
RCP4.5 („Klimaschutz“)	+ 1,3°C
RCP8.5 („business-as-usual“)	+ 1,4°C

- Zunahme von jährlichen **Hitzetagen** um etwa 4 Tage
- Zunahme von jährlichen **Sommertagen** um etwa 10 Tage

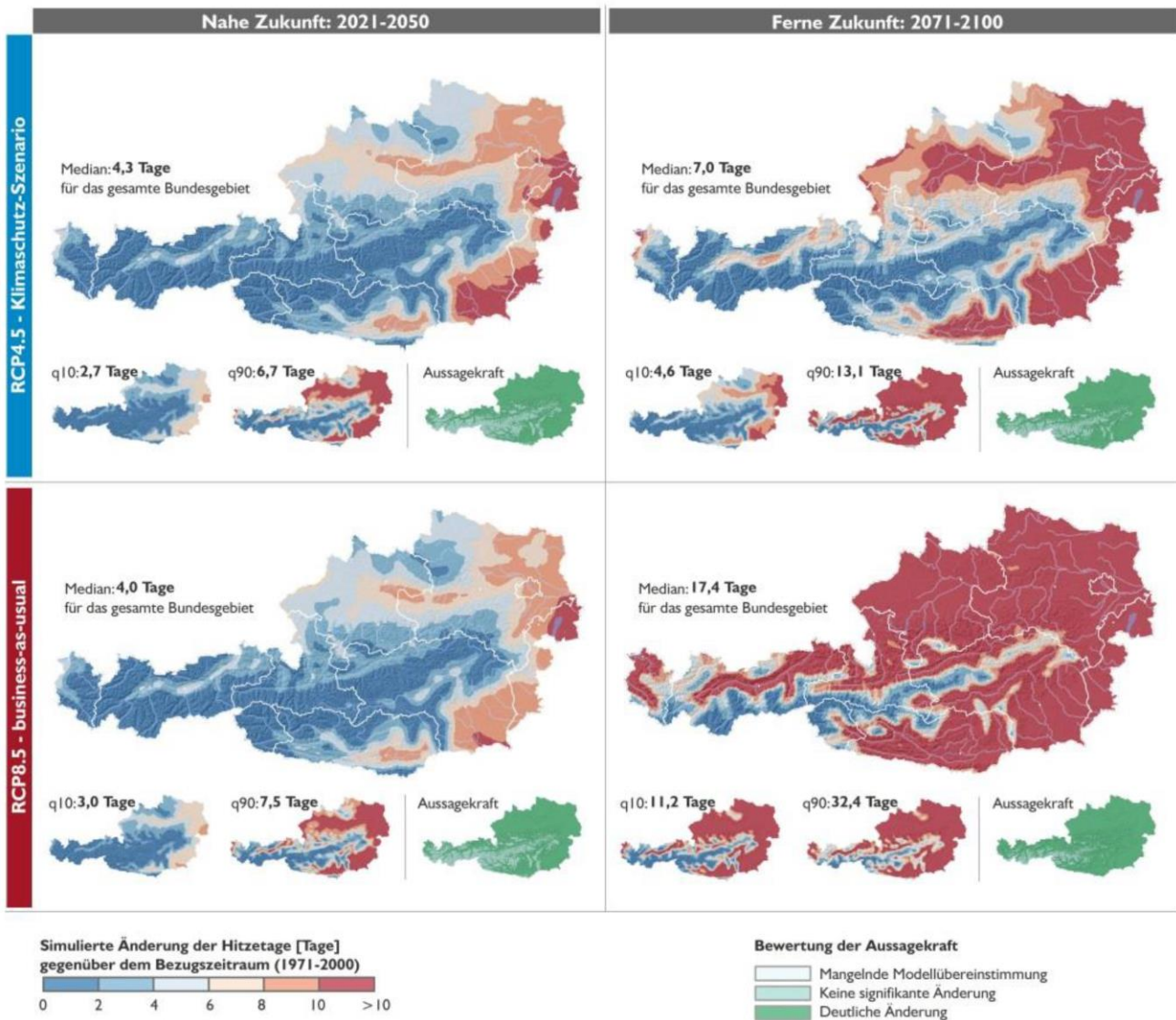


Abbildung 5: Simulierte Änderung der Hitzetage gegenüber dem Bezugszeitraum (1971-2000)¹⁰

- Verlängerung der **Vegetationsperiode** bei „business-as-usual“ um bis zu 20 Tage
- Zunahme der **Kühlgradtage**
 - Signifikante Steigerung des Kühlbedarfs zu erwarten
 - Stärkste Zunahme in den östlichsten Landesteilen

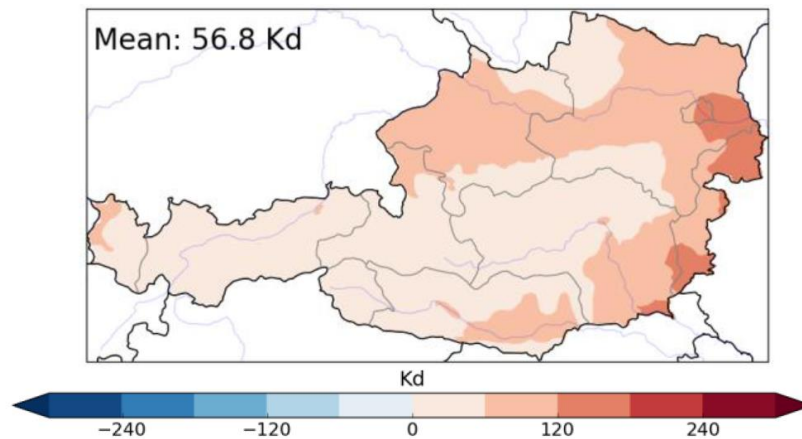


Abbildung 6: Zunahme der Kühlgradtage 2021-2050 bei RCP4.5⁹

- Abnahme der **Heizgradtage** – Rückgang des Heizbedarfs um ca. 10%
- Abnahme der **Frosttage** um 20-25 Tage
- Abnahme der **Eistage** um ca. 13 Tage

5.2.1.2 Niederschlag

- Im Allgemeinen sind für die zukünftigen Niederschläge weniger zuverlässige Aussagen möglich als für die Temperaturentwicklung
- In beiden Szenarien ergibt sich für die nahe Zukunft (bis 2050) keine signifikante Änderung sowohl im **Jahresniederschlag** als auch in der saisonalen Niederschlagsmenge
- Erst in der fernen Zukunft (2071-2100) ist mit einer deutlichen Änderung der Jahresniederschlagssummen zu rechnen, im österreichischen Durchschnitt ist bei RCP8.5 mit einer Zunahme um ca. 9% zu rechnen
- Erhöhung der **maximalen Tagesniederschläge** (also auch Starkregen) in der **fernen Zukunft** zwischen 16 und 24%

5.2.2 ... für das Burgenland

Für das Burgenland wurden ebenfalls zwei Hauptszenarien untersucht, das RCP4.5 (Szenario Klimaschutz) sowie das RCP8.5 (Szenario „business-as-usual“).

5.2.2.1 Temperatur

Die mittlere Lufttemperatur im Burgenland in den Jahren 1971-2000 betrug 10°C. Diese Marke stellt die Vergleichsreferenz für die simulierten Entwicklungen der zukünftigen Temperaturen in diesem Bundesland dar.

Abbildung 7 illustriert die Ergebnisse der Klimamodelle für die beiden Szenarien, in **blau** werden die Werte des RCP4.5 dargestellt, in **rot** die Werte des RCP8.5.

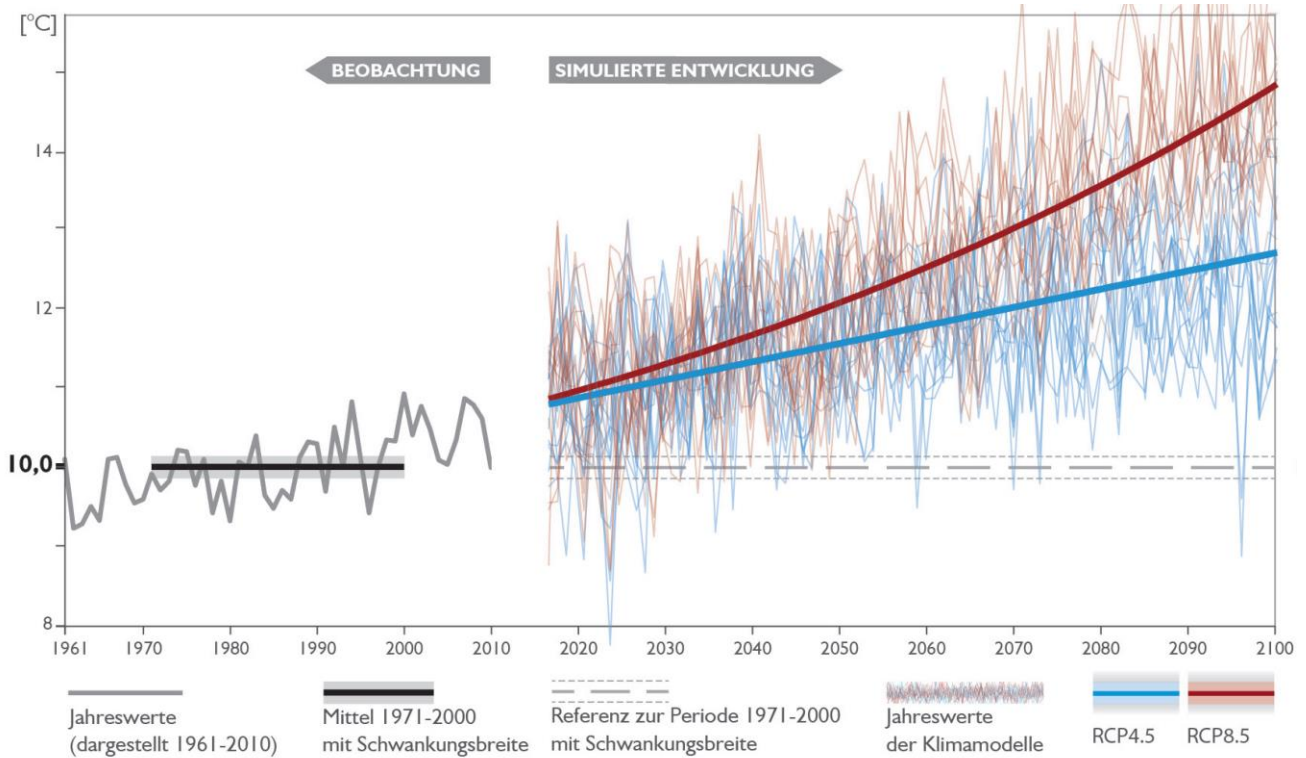


Abbildung 7: Vergangene und simulierte Entwicklung der mittleren Lufttemperatur im Burgenland bis 2100¹¹

Man sieht in dieser Darstellung, dass für beide Szenarien in naher und ferner Zukunft im Mittel mit einer signifikanten Zunahme der Temperatur zu rechnen ist, welche eindeutig über der derzeitigen Schwankungsbreite liegt.¹¹

Abbildung 8 fasst diese Ergebnisse zusammen, stellt die Bandbreite sowie den jeweiligen Median der Auswertungen dar.

In Tabelle 2 finden sich die zusammengefassten Ergebnisse dieser Betrachtungen, auch saisonal aufgesplittet. Hier wird auch sichtbar, dass in den Wintermonaten mit einer etwas höheren Erwärmung zu rechnen ist als in den Sommermonaten.

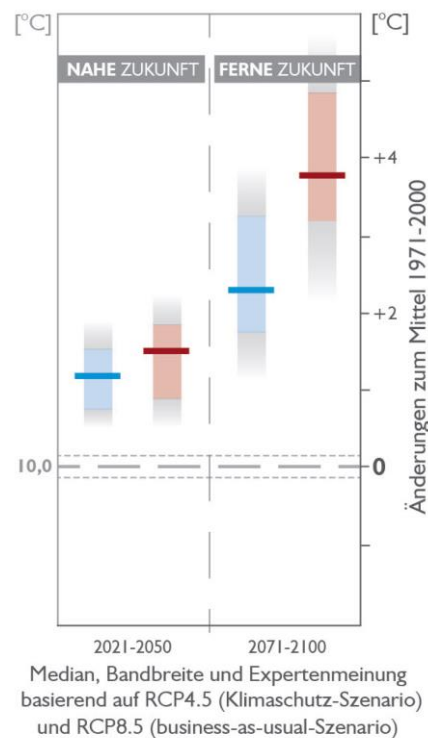


Abbildung 8: Zusammenfassung der Klimaprognosen betreffend Temperatur für das Burgenland (RCP4.5 und RCP8.5)¹¹

Tabelle 2: Beobachtete Werte und simulierte Änderungen der mittleren Lufttemperatur im Burgenland (in °C)¹¹

1971-2000		2021-2050				2071-2100			
Jahreswerte		RCP4.5 Klimaschutz		RCP8.5 business-as-usual		RCP4.5 Klimaschutz		RCP8.5 business-as-usual	
10,0		+ 1,3		+ 1,5		+ 2,2		+ 3,8	
Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer
0,6	19,2	+ 1,4	+ 1,3	+ 1,5	+ 1,3	+ 2,6	+ 2,0	+ 4,2	+ 3,9

In den weiteren Auswertungen der Klimaszenarien zeigt sich auch, dass die zu erwartende Zunahme der Temperatur für das ganze Gebiet des Bundeslandes annähernd gleich ist und es hier keine größeren regionalen Unterschiede gibt. Das könnte aber auch mit den verwendeten Klimamodellen zu tun haben, kleinräumigere Prozesse können möglicherweise nicht dargestellt werden.¹¹

Die Zunahme der mittleren Temperatur wird auch zu einem verstärkten Auftritt von „extremen“ Wetterereignissen oder -phasen führen. So könnten wir 2050 mit doppelt so viel jährlichen **Hitzetagen** (Temperaturen über 30°C) im Jahr konfrontiert sein, wie in Tabelle 3 dargestellt ist.

Tabelle 3: Beobachtete Werte und simulierte Änderungen der Hitzetage im Burgenland¹¹

1971-2000		2021-2050				2071-2100			
Jahreswerte		RCP4.5 Klimaschutz		RCP8.5 business-as-usual		RCP4.5 Klimaschutz		RCP8.5 business-as-usual	
10,1		+ 10,1		+ 9,1		+ 15,0		+ 32,3	

Neben Hitzetagen ist auch mit einer Zunahme von Tropennächten (Tagesminimumtemperatur über 20°C) zu rechnen. Im Vergleichszeitraum 1971-2000 gab es im Durchschnitt im ökoEnergieLand gar keine Tropennächte, bis 2050 werden 2 Tropennächte im Jahr erwartet.

Des Weiteren wird auch der **Kühlbedarf** im ökoEnergieLand zunehmen, dieser lässt sich in der sogenannten Kühlgradtagzahl ausdrücken. Bis 2050 kann mit einer Steigerung des Kühlbedarfs um bis zu 66% im Vergleich zum Zeitraum 1971-2000 gerechnet werden.

Auf der anderen Seite werden durch die steigenden Temperaturen auch die **Frosttage** bzw. die **Frostgefährdungstage** im Burgenland abnehmen. Im Zeitraum 1971-2000 gab es im Mittel jährlich 91,3 Frosttage. Bis 2050 werden jährlich durchschnittlich um ca. 23% weniger Frosttage erwartet, wie auch in folgender Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 4: Beobachtete Werte und simulierte Änderungen der Frosttage im Burgenland¹¹

1971-2000		2021-2050				2071-2100			
Jahreswerte		RCP4.5 Klimaschutz		RCP8.5 business-as-usual		RCP4.5 Klimaschutz		RCP8.5 business-as-usual	
91,3		- 16,0		- 20,5		- 33,6		- 51,5	

5.2.2.2 Niederschlag

Der mittlere Jahresniederschlag im Burgenland in den Jahren 1971-2000 betrug 664 mm. Diese Marke stellt die Vergleichsreferenz für die simulierten Entwicklungen der zukünftigen Niederschlagsmengen in diesem Bundesland dar.

Abbildung 9 illustriert die Ergebnisse der Klimamodelle für die beiden Szenarien, in **blau** werden die Werte des RCP4.5 dargestellt, in **rot** die Werte des RCP8.5.

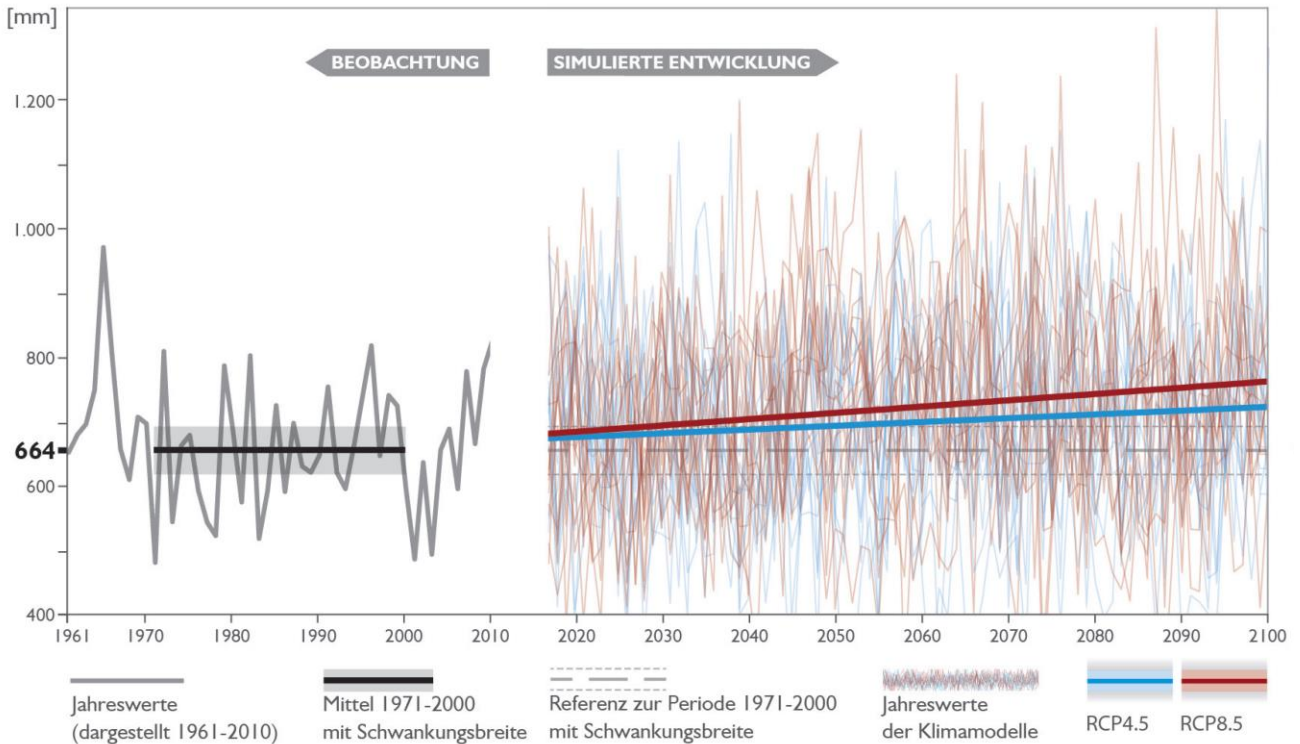


Abbildung 9: Vergangene und simulierte Entwicklung des mittleren Niederschlags im Burgenland bis 2100¹¹

Man sieht in dieser Darstellung, dass für beide Szenarien in naher und ferner Zukunft mit einer leichten Zunahme des mittleren Jahresniederschlags zu rechnen ist. Wirklich signifikant ist diese Änderung aber lediglich im RCP8.5 im Zeitraum 2071-2100, also in der fernen Zukunft.¹¹

Abbildung 10 fasst diese Ergebnisse zusammen, stellt die Bandbreite sowie den jeweiligen Median der Auswertungen dar.

In Tabelle 5 finden sich die zusammengefassten Ergebnisse dieser Betrachtungen, auch saisonal aufgesplittet. Hier wird auch sichtbar, dass in den Wintermonaten mit einer wesentlich stärkeren Zunahme der Niederschläge zu rechnen ist als in den Sommermonaten.

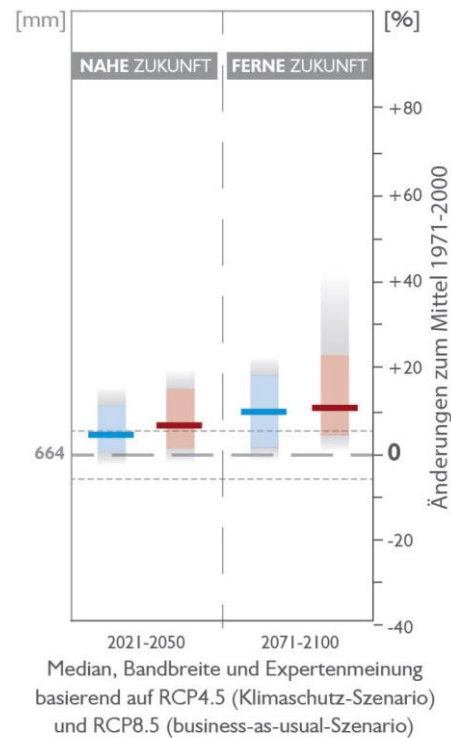


Abbildung 10: Zusammenfassung der Klimaprognosen betreffend Niederschlag für das Burgenland (RCP4.5 und RCP8.5)¹¹

Tabelle 5: Beobachtete Werte (in mm) und simulierte Änderungen der mittleren Niederschlagssummen im Burgenland (in %)¹¹

1971-2000		2021-2050				2071-2100			
Jahreswerte		RCP4.5 Klimaschutz		RCP8.5 business-as-usual		RCP4.5 Klimaschutz		RCP8.5 business-as-usual	
664		+ 5,9		+ 7,2		+ 9,6		+ 10,9	
Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer
95	246	+ 15,4	+ 2,5	+ 16,0	+ 3,0	+ 15,4	+ 4,3	+ 33,2	- 2,2

Wie in der Tabelle ersichtlich zeigen sich zwar saisonale Unterschiede, doch ergeben sich nur im Winter der fernen Zukunft in RCP8.5 signifikante Zunahmen der jährlichen Niederschlagsmengen von etwa +33%. Alle anderen Änderungen unterliegen entweder der großen Schwankungsbreite des Niederschlags oder der mangelnden Zuverlässigkeit der Klimamodelle.¹¹

5.2.3 ... für die KLAR! ökoEnergiewald

Die mittlere Jahrestemperatur in der KLAR! ökoEnergiewald lag zwischen 1971 und 2000 bei 9,9°C. Messdaten zeigen, dass die Temperatur kontinuierlich steigt; das Jahr 2018 lag bereits 1,9°C über diesem langjährigen Mittelwert. Darüber hinaus wird die mögliche Entwicklung der Temperatur bis zum Ende des 21. Jahrhunderts anhand der roten und grünen Linie in Abbildung 11 veranschaulicht. Ohne Anstrengungen im Klimaschutz verfolgen wir den roten Pfad, auf dem wir uns derzeit befinden. Dieser Pfad bedeutet künftig einen weiteren Temperaturanstieg um etwa 4°C. Mit ambitioniertem Klimaschutz schlagen wir den grünen Pfad ein, der die weitere Erwärmung langfristig auf etwa 1°C begrenzt.¹²

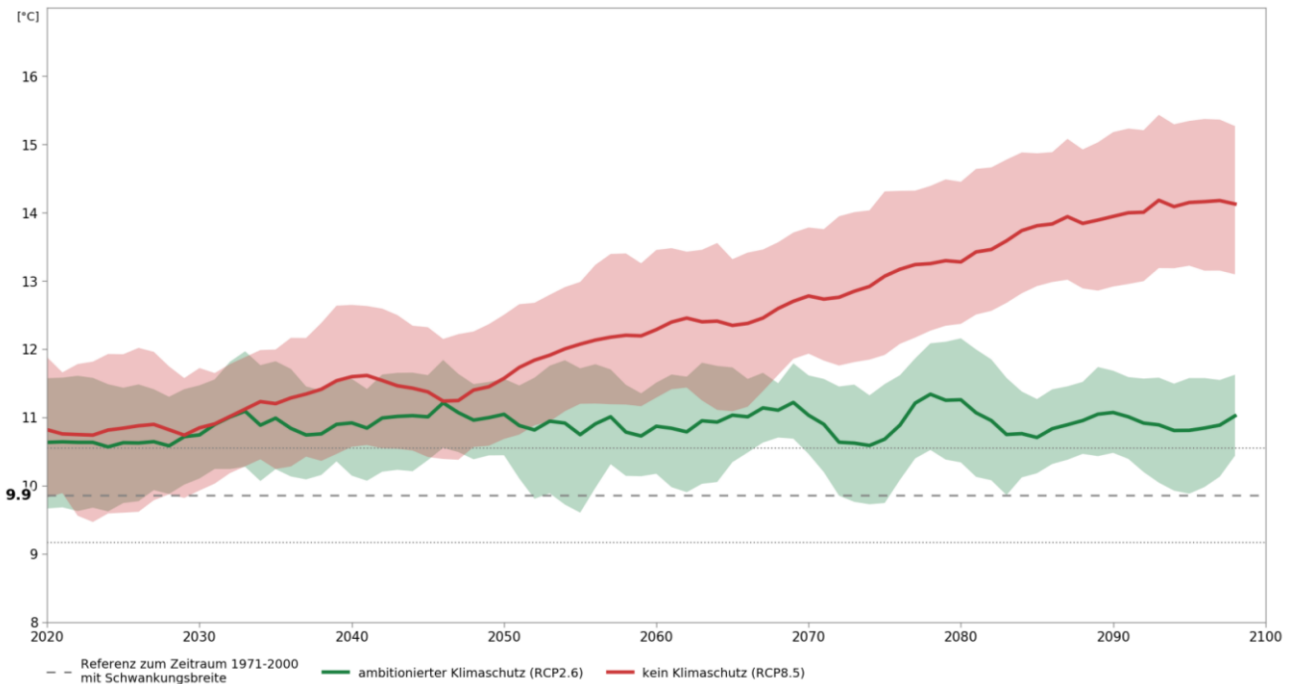



Abbildung 11: Prognostizierte Entwicklung der Temperatur in der KLAR! ökoEnergieLand im 21. Jahrhundert; in rot wird das Szenario RCP8.5 (kein Klimaschutz) dargestellt, in grün das Szenario RCP2.6 (ambitionierter Klimaschutz)


Für die KLAR! ökoEnergieLand wurden durch die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik auch einige Klimaindizes ausgewertet, welche im Folgenden dargestellt werden. Aus den Darstellungen sind einerseits die historischen Parameter erkennbar (also das Klima 1971-2000) und andererseits die zu erwartenden Klimaänderungen bei keinem Klimaschutz (RCP8.5) und bei sehr ambitioniertem Klimaschutz (RCP2.6).

Hitzetage (Jahr)

Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 9 Tage	kein Klimaschutz Max +14 Tage +9 Tage Min +6 Tage
	ambitionierter Klimaschutz +6 Tage
1971-2000	2021-2050


Das aus den letzten Jahren spürbar hohe Temperaturniveau wird sich in Zukunft noch weiter erhöhen. Dementsprechend steigt auch die Anzahl an Hitzetagen und verdoppelt sich auf 18 Tage. Damit verbunden nimmt auch die Anzahl der Tropennächte leicht zu. Das führt zu vermehrter Hitzebelastung mit Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung.

Kühlgradtagzahl (Jahr)

Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 159 °C	kein Klimaschutz Max +100 % +66 % Min +49 %
	ambitionierter Klimaschutz +43 %
1971-2000	2021-2050


Das höhere Temperaturniveau führt zu einer deutlichen Erhöhung der Kühlgradtagzahl von +66%. Daher ist die Zunahme des Energiebedarfs, der für den steigenden Kühlbedarf erforderlich ist, nicht zu vernachlässigen. Dadurch entsteht die Herausforderungen öffentliche Gebäude und Plätze möglichst kühl zu halten, ohne durch zusätzlichen Kühlenergiebedarf das Klima noch weiter zu belasten.

Heizgradtagzahl (Jahr)

Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 3292 °C	kein Klimaschutz Max -16 % -12 % Min -7 %
	ambitionierter Klimaschutz -9 %
1971-2000	2021-2050


Im Gegensatz zur Kühlgradtagzahl führt das hohe Temperaturniveau zu einer Abnahme der Heizgradtagzahl um -12%. In absoluten Zahlen ist das wesentlich mehr als die Zunahme an Kühlenergiebedarf (siehe oben). Der Energiebedarf für das Heizen und Kühlen zusammengenommen wird also deutlich geringer, was nicht nur der Bevölkerung sondern auch dem Klimaschutz zugutekommt.

Beginn der Vegetationsperiode (Jahr)

Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 20. März	kein Klimaschutz Max 8. März 13. März Min 16. März
	ambitionierter Klimaschutz 15. März
1971-2000	2021-2050

Die Vegetationsperiode wird zukünftig eine Woche früher beginnen, knappe acht Monate dauern und verlängert sich um eine Woche in den Herbst hinein. Das kann im Bereich der Landwirtschaft neue Chancen eröffnen, führt aber auch zu zahlreichen Herausforderungen in der Anpassungsphase. Insbesondere steigt dadurch das Dürrerisiko und viele land- und forstwirtschaftliche Schädlinge finden bessere Bedingungen vor.

Niederschlagstage in der Vegetationsperiode

Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 65 Tage	kein Klimaschutz Max +6 Tage +2 Tage Min -1 Tag
	ambitionierter Klimaschutz +2 Tage
1971-2000	2021-2050

Die Anzahl der Niederschlagstage in der Vegetationsperiode dürfte in Zukunft etwa gleichbleiben oder leicht zunehmen. Diese Entwicklung könnte die allgemein zunehmende Dürregefahr (siehe unten) ein wenig abschwächen.

Trockenheitsindex (Sommer)





Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 <p>alle 10 Jahre</p>	<p>kein Klimaschutz</p> <p style="text-align: center;">Max 4 5 Min 12</p>
	<p>ambitionierter Klimaschutz</p> <p style="text-align: center;">8</p>
1971-2000	2021-2050

Abbildung 12: Klimaindizes für die KLAR! ökoEnergiewald¹²

Der Trockenheitsindex bildet vereinfacht den Bodenwasserhaushalt ab, die Eingangsgrößen sind Niederschlag und Verdunstung. Als Referenz in der Vergangenheit dient ein Dürreereignis, welches im statistischen Sinne nur alle 10 Jahre vorkommt. Mit einer Abnahme der Jährlichkeit in Zukunft auf 5 Jahre sind Dürreereignisse im Sommer deutlich häufiger zu erwarten. Das stellt besonders die Land- und Forstwirtschaft vor neue Herausforderungen.

An dieser Stelle sei aber angemerkt, dass die letzten Jahre bereits erheblich höhere Index-Werte mit sich gebracht haben, als teilweise von der ZAMG für das ökoEnergiewald prognostiziert. So werden etwa bis 2050 bei einem „business-as-usual“-Szenario (RCP8.5) 18 Hitzetage prognostiziert. Dem gegenüber stehen die tatsächlichen Hitzetage von Güssing:



-  2015: 44 Hitzetage¹³
-  2017: 38 Hitzetage¹³
-  2019: 36 Hitzetage¹⁴

In den letzten Jahren war die Situation also teilweise schon so, wie sie erst für das Ende des Jahrhunderts bei einem „business-as-usual“ prognostiziert wurde – Hitzetage 2071-2100 bei RCP8.5 für das ökoEnergiewald: 41.









5.3 Relevante Klimafolgen für das Burgenland

5.3.1 Auswirkungen auf Ökosysteme¹¹




Boden

-  Veränderung der Bodenqualität und –vielfalt
-  Beeinträchtigung der Bodenfruchtbarkeit und Bodenfunktionen

Flora & Fauna

-  Ausbreitung einer trockenheitsbedingten Waldgrenze
-  Veränderung der Artenzusammensetzung
-  Verlängerung der Vegetationsperiode
-  Veränderung des landwirtschaftlichen Ertragspotentials
-  Zunahme von Ernteverlusten in der Landwirtschaft
-  Ausweitung der Weinbaugebiete
-  Ausbreitung von neuen und heimischen Schädlingen
-  Gefährdung von Ökosystemen (z. B. Auwälder)

Wasser

-  Zunahme der Gewässertemperaturen
-  Veränderung des Abflussregimes von Fließgewässern
-  Zunehmende Verdunstung von Gewässern

- Veränderung der Nährstoffzusammensetzung und Biodiversität von Seen
- Zunahme der Hochwassergefahr
- Zunahme zu bewässernden Flächen

5.3.2 Regionsspezifische Folgen¹¹

Forstwirtschaft

- Die Wälder des Burgenlandes sind stark trockenheitsdominiert, Niederschlagsmangel prägt die untere Waldgrenze. An zunehmende Hitze- und Trockenperioden können sich Bäume nicht rasch genug anpassen, wodurch sich die Baumartenzusammensetzung verändert und Wälder an Extremstandorten sogar absterben. Zudem setzt das vermehrte Aufkommen des Borkenkäfers der Fichte stark zu.

Landwirtschaft

- + Aufgrund steigender Temperaturen wird die Vegetationsperiode im Burgenland länger. Diese lag 1990 noch bei einem jährlichen Mittel von 260 Tagen, bis 2040 steigt sie auf 280 Tage an. Bei ausreichender Wasserversorgung kann dadurch der landwirtschaftliche Ertrag zunehmen.
- Vor allem im nördlichen und südlichen Burgenland ist allerdings aufgrund von Trockenstress mit Ernteverlusten zu rechnen.
- + Steigende Temperaturen können sich positiv auf Burgenlands Weinbaugebiete auswirken. Bereits in den letzten 20 Jahren traten Austrieb, Blüte und Reife der Reben 10 bis 20 Tage früher ein.
- Das Auftreten neuer sowie die Ausbildung mehrerer Generationen heimischer Schädlinge (z. B. dritte Generation des Traubenwicklers) stellt für den Weinbau allerdings eine Herausforderung dar. Im Burgenland konnte bereits die aus Amerika eingeschleppte Rebzikade Fuß fassen, welche Überträger einer Vergilbungskrankheit an Rebstöcken ist.

Wasser

- Steigende Temperaturen während langer Dürreperioden im Sommer verändern das Abflussregime von Fließgewässern und führen zum zeitweise völligen Versiegen kleiner Flüsse und Bäche im Hügelland und Alpenvorland des Burgenlandes. Das hat katastrophale Folgen für den Fischbestand. Sichtbar werden diese Auswirkungen auch durch das Absterben der Auwälder entlang von Bächen.
- Im Alpenvorland des südlichen Burgenlands kann es vermehrt zu Hochwasserereignissen kommen. Das Hochwasserrisiko steigt vor allem im Winter durch zunehmende Niederschläge und einem geringeren Rückhalt von Niederschlägen in Form von Schnee.

5.3.3 Auswirkungen in ausgewählten Sektoren

Forstwirtschaft

- Burgenländische Wälder sind stark trockenheitsdominiert
- Zunehmende Hitze- und Trockenperioden
- Bäume können sich nicht rasch genug anpassen
- Schwächung der Waldbestände
- Vermehrtes Aufkommen des Borkenkäfers
- Vermehrte Anfälligkeit für Sturmschäden

Landwirtschaft

- Trockenheit
- Extremwetterereignisse & Bodenerosion
- Stärkere Verbreitung wärmeliebender Unkräuter
- Stärkere Verbreitung wärmeliebender Schädlinge
- Veränderte Bodenökologie

Bauen & Wohnen

- (sommerliche) Überhitzung der Gebäude
- Hochwassergefährdung durch Oberflächenwasser bei Starkregenereignissen

Trinkwasserversorgung

- Erhöhter Trinkwasserbedarf
- Verstärkte Schwankungen bei oberflächennahen Quellen (Qualität & Quantität)
- Erhöhte Keimbelastung möglich

Gemeinden/öffentliches Leben

- Höhere Hitzebelastung
 - Mehr Hitzetage
 - Längere Hitzewellen
 - Mehr Tropennächte
- Voraussichtlicher Rückgang des Sommerniederschlags

Biodiversität

- Ausbreitung wärmeliebender invasiver Pflanzenarten (Neophyten)
- Starke Verbreitung von Ragweed

Gesundheit

- Hitzebedingte Todesfälle werden wahrscheinlicher
- Beeinträchtigung der Lebensqualität durch vermehrten Hitzestress
- Spitzenbelastungen im Gesundheitssystem bei Hitzeperioden
- Hitzestress in Gesundheitseinrichtungen der Region (Krankenhaus, Ordinationen, Pflegeheime, usw.)
- Neue Belastungen (Krankheiten, Allergie, usw.)

6 Klimawandelanpassung

Nachdem in Abschnitt 5 die bevorstehenden Klimaveränderungen für diese KLAR!-Region skizziert wurden, sollen nun Möglichkeiten aufgezeigt werden, wie sich Regionen und Gemeinden auf die verschiedenen Auswirkungen und regionalen Folgen des Klimawandels vorbereiten können. Für die KLAR! ökoEnergieLand sind vor allem folgende Auswirkungen relevant, die vorrangig in diesem Anpassungskonzept berücksichtigt werden:



Diese zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels betreffen viele Bereiche in der KLAR! ökoEnergieLand bzw. in den Gemeinden der Region. Folgende Abbildung gibt einen thematischen Überblick über die Sektoren, welche von diesen Auswirkungen betroffen sind und wo Anpassungsmaßnahmen erforderlich sind:



Abbildung 13: Vom Klimawandel betroffene Sektoren wo Anpassung erforderlich ist

6.1 Möglichkeiten für die KLAR! ökoEnergiewald zur Anpassung an den Klimawandel

In diesem Abschnitt werden die eben dargestellten regionalen Auswirkungen des Klimawandels (Hitze, Starkregen, usw.) mit den in Abbildung 13 dargestellten betroffenen Bereichen „verknüpft“ um so die Handlungsmöglichkeiten der Gemeinden in der KLAR! ökoEnergiewald so praxisnah wie möglich zu illustrieren.

Diese Zusammenstellung liefert also einen „Maßnahmenpool“ für die Region, welcher naturgemäß keine vollständige Auflistung aller möglichen Maßnahmen liefert, sondern als demonstrative oder beispielhafte Ideensammlung zu sehen ist.

6.1.1 Anstieg der Temperaturen und Hitze sowie Trockenheit¹⁵

6.1.1.1 Bauen und Wohnen

- Bereitstellung von Informationsmaterial und Information der Bevölkerung zu richtigem Verhalten bei Hitze, z.B. richtiges Lüften, Vermeidung von Hitzeintrag, usw.
- Reduktion des Hitzeintrags in Gemeindegebäuden bei Neubau und Sanierung, insbesondere bei Pflegeheimen, Schulen und Kindergärten
- Erarbeitung von Beschattungskonzepten für den öffentlichen Raum (z.B. Haltestellen, Spielplätze)
- Berücksichtigung klimarelevanter Aspekte in den örtlichen Bebauungsvorschriften bzw. im Flächenwidmungsplan, etwa
 - Abschattung von südseitig orientierten Fensterflächen
 - Ausrichtung der Dachfirste für eine optimale Nutzung von PV- und Solarthermieanlagen
 - Verbesserung des Mikroklimas durch Baumpflanzungen
 - Minimierung des Versiegelungsgrades
 - Schaffung von Möglichkeiten für die Fassaden- oder Dachbegrünung
- Schaffung von Anreizen (Förderungen) für BauwerberInnen bei Neubauten und Sanierung um die Sommertauglichkeit der Gebäude explizit zu adressieren

6.1.1.2 Landwirtschaft

- Organisation von Informationsveranstaltungen zu den Folgen des Klimawandels in der regionalen Landwirtschaft
- Forcierung des Erfahrungsaustauschs mit anderen Regionen
- Motivation der LandwirtInnen, Maßnahmen zur Sicherung der natürlichen Bodenfunktion zu ergreifen. Eine standortangepasste Bodennutzung und bodenschonenden Bearbeitungsmethoden erhöhen die Wasseraufnahme- und Wasserspeicherfähigkeit und vermindern die Gefahr von Bodenerosion.

6.1.1.3 Forstwirtschaft

- Sensibilisierung der WaldbesucherInnen für richtiges Verhalten im Wald insbesondere in Zeiten mit erhöhter Waldbrandgefahr durch Trockenheit
- Erarbeitung eines Einsatzplanes mit der Feuerwehr, FörsterInnen und weiteren WaldbesitzerInnen zu Waldbränden inklusive Vorsorgemaßnahmen
- Erhöhung der Baumarten und -strukturvielfalt in den gemeindeeigenen Wäldern durch die Wahl standortangepasster bzw. „klimafitter“ Baumarten und Mischbestände

6.1.1.4 Gesundheit

- Bereitstellung von Informationsangeboten um das Problembewusstsein zu allergenen und wärmeliebenden Pflanzenarten zu erhöhen

- Information der Bevölkerung zur aktuellen Pollenbelastung
- Information der Bevölkerung mit zielgruppengerechten Formaten über hitzeangepasstes Verhalten
- Schaffung einer Beratungs- bzw. Anlaufstelle für Verhaltensmaßnahmen bei Hitze (z.B. Gemeindearzt, Experten, usw.)
- Bereitstellung von Trinkwasserspendern in öffentlichen Gebäuden bzw. Trinkwasserbrunnen an öffentlichen Plätzen und in Parkanlagen
- Erarbeitung eines Hitzeschutzplanes
- Zusammenarbeit mit DienstgeberInnen in den Gemeinden zur Förderung des ArbeitnehmerInnenschutzes

6.1.1.5 Naturschutz

- Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Eindämmung neuer wärmeliebender Arten, die gesundheitliche Probleme hervorrufen (z.B. Ambrosia)
- Bekämpfung von wärmeliebenden allergenen Pflanzenarten
- Sicherstellung der Bewässerung von öffentlichen Grünflächen und Parkanlagen
- Bewerbung von standortangepasster Bepflanzung und Regenwassernutzung auf privaten Grünflächen
- Information von Entscheidungsträgern bei Neupflanzungen auf öffentlichen Flächen und Grünräumen über lokal angepasste Arten, die eine größere Toleranz gegenüber Trockenheit und Hitze aufweisen
- Bevorzugung heimischer, standortgerechter Arten mit größerer Toleranz gegenüber Hitze und Trockenheit bei der Ausweitung des Baumbestandes im öffentlichen Bereich
- Verwendung von Regenwasser für die Bewässerung im gemeindeeigenen Wirkungsbereich

6.1.1.6 Tourismus & Naherholung

- Nutzung der klimawandelbedingten Verlängerung der Sommer- und Herbstsaison und des früheren Beginns der Vegetationsperiode im Frühling durch die Schaffung neuer Angebote, z.B. Bewerbung von Herbstwanderungen, Fahrradfahren, Naturbeobachtungen, Kräuterwanderungen, usw.
- Umfassende Analyse der Stärken, Schwächen, Risiken und Chancen (SWOT-Analyse) für die Region im Bezug auf den Tourismus
- Errichtung von Trinkwasserbrunnen bei touristisch genutzter Infrastruktur
- Beschattung von touristisch genutzten Einrichtungen im Freien, Baumpflanzungen zur Beschattung von Rad- und Spazierwegen

6.1.1.7 Energieversorgung

- Information von BauwerberInnen zum abnehmenden Heizbedarf bzw. zunehmenden Kühlbedarf
- Berücksichtigung des abnehmenden Heiz- bzw. zunehmenden Kühlbedarfs beim Neubau und bei der Sanierung von öffentlichen Gebäuden
- Überprüfung der Widerstandsfähigkeit der Energieinfrastruktur und der erneuerbaren Energieträger gegenüber Hitze und Trockenheit gemeinsam mit Kraftwerks- und Netzbetreibern
- Förderung passiver und alternativer umweltfreundlicher Kühlung (z.B. Beschattung, Komfortlüftungsanlagen) zur Verringerung von Lastspitzen während Hitzeperioden

6.1.1.8 Verkehrsinfrastruktur

- Pflanzung von Bäumen an besonders exponierten Verkehrswegen, durch die Beschattung kann hitzebedingter Materialverschleiß verringert werden
- Prüfung der Möglichkeiten zur Errichtung einer Ökostraße bei der Schaffung neuer Verkehrswege

6.1.1.9 Raumplanung

- Erstellung und Umsetzung eines Beschattungskonzeptes für den öffentlichen Raum in den Gemeinden
- Sicherung eines ausreichenden Grünanteils über die Bebauungsdichte, welcher im Sommer kühlend wirken soll
- Nutzung des Bebauungsplans, um das Bauland an zukünftige Klimaänderungen anzupassen. Mit diesem Planungsinstrument können folgende Maßnahmen umgesetzt werden:
 - optimierte Ausrichtung von Gebäuden, um Durchlüftung sicher zu stellen und Wärmeeintrag zu minimieren
 - ausreichende Bepflanzungsmaßnahmen, ggf. auch als Dach- und Fassadenbegrünung
 - geringen Versiegelungsgrad durch Freihalten von Freiflächen, um lokale Wärmeinseln zu vermeiden

6.1.1.10 Wasserversorgung

- Frühzeitige Information der Bevölkerung über bevorstehende Trockenperioden und über angepasstes Verhalten, um eine Wasserknappheit zu vermeiden
- Steuerung und Koordinierung der Wasserverbräuche über ein Trinkwasserversorgungskonzept bei Engpässen in der Wasserversorgung
- Schaffung finanzieller Anreize für Private zur Umsetzung technischer Maßnahmen zur effizienteren Nutzung von Trinkwasser
- Verbot von nicht unbedingt notwendigen Brauchwassernutzungen im Bedarfsfall, wie z.B. ein Verbot der Autowäsche, der großflächigen Gartenbewässerung oder der Befüllung von Schwimmbädern aus der öffentlichen Wasserleitung
- Information der Bevölkerung, Schulen und Kindergärten über die Wasserversorgungssituation in der Gemeinde mit Tipps zum sorgsamem Umgang mit der Ressource Wasser

6.1.2 Kleinräumiger Starkregen und Hochwasser¹⁵

6.1.2.1 Katastrophenschutz

- Steigerung des Bewusstseins der Bevölkerung zu den Auswirkungen des Klimawandels, extremen Wetterereignissen und Naturgefahren sowie zu Vorsorgemaßnahmen
- Organisation von Begehungen von lokalen Gefahrenstellen mit EinwohnerInnen, z. B. Sichtbarmachung vergangener Hochwassermarken
- Schaffung von Anreizen für die Bevölkerung Maßnahmen zur individuellen Eigenvorsorge zu treffen
- Erhöhung des Wissensstands zu Naturgefahren und der Beratungskompetenz zur Prävention innerhalb der Gemeindeverwaltung durch Schulungen und Weiterbildung
- Nominierung eines Krisenstabs in Zusammenarbeit mit der Feuerwehr zur Koordination und Abstimmung der Maßnahmen im Anlassfall und Organisation der Aufgabenverteilung, sodass im Notfall ein reibungsloser Ablauf gewährleistet ist
- Unterstützung der lokalen Feuerwehr- und Hilfsorganisationen bei der Öffentlichkeitsarbeit und Bewerbung von freiwilligem Engagement in der Gemeindezeitung, auf der Homepage, bei Festen und Ausstellungen, usw.
- Signalisierung von Dankbarkeit für lokale Feuerwehr- und Hilfsorganisationen nach besonders herausfordernden Ereignisse z.B. durch die Organisation eines Dankesfests (z. B. anlässlich Hochwasser-Einsatz) und Nutzung dieser Gelegenheit, neue Freiwillige zu akquirieren
- Analyse von Informationen und Daten über Einsätze bei extremen Wetterereignissen und Naturkatastrophen und Evaluierung bestehender Schutzmaßnahmen: Die Ergebnisse können zur Optimierung der Abläufe und zur Überarbeitung des Katastrophenschutzplans herangezogen werden

- Erstellung einer Risikoanalyse („Naturgefahrensteckbrief Gemeinde“) unter Einbindung der Einsatzorganisationen und der Bevölkerung, um Hot-Spots zu identifizieren und Schadenspotenziale abzuschätzen. Darauf aufbauend und in Zusammenarbeit mit Einsatzorganisationen bilden diese eine Basis für die Überarbeitung des Katastrophenschutzplans und die Optimierung der Einsatzplanung sowie der technischen Ausrüstung
- Schaffen von Anreizen (z.B. Förderungen) in den Gemeinden für den nachträglichen Einbau von Schutzmaßnahmen an Privatgebäuden, z. B. wasserdichte Kellerfenster, Abwasser-Rückstauklappen, Verankerung von Öltanks
- Prüfung der Möglichkeiten für die gemeinsame Nutzung von personeller, materieller und institutioneller Infrastruktur mit Einsatzorganisationen und Nachbargemeinden

6.1.2.2 Landwirtschaft

- Sensibilisierung von LandwirtInnen über die Bedeutung von Maßnahmen, die Erosion vermeiden und den Wasserrückhalt in der Fläche erhöhen
- Motivation von LandwirtInnen Maßnahmen zur Vermeidung der Bodenerosion zu setzen, z.B. durch angepasste und bodenschonende Bewirtschaftungsweisen
- Identifikation besonders von Erosion und Hochwasser gefährdeter Flächen im Ort
- Information der LandwirtInnen über die vielfältigen Funktionen und Vorteilen von Landschaftselementen (Hecken)
- Erörterung unterschiedlicher Möglichkeiten mit LandwirtInnen, Grünstreifen als Schutz der Straßeninfrastruktur vor Bodenabschwemmung anzulegen

6.1.2.3 Bauen und Wohnen

- Überprüfung ob die Gemeindegebäude gegen das Eindringen von Wasser aus dem Kanalnetz ausreichend geschützt sind
- Regelmäßige Reinigung von Dachrinnen, Abflüssen, Rückstauklappen und der Einläufe in das Kanalnetz bei öffentlichen Gebäuden
- Falls in der Gemeinde öffentliche Gebäude von Hochwasser und Überschwemmungen betroffen sein können:
 - Beschaffung von Dammbalkensystemen und Pumpen
 - Bei Bedarf Errichtung von Antrittsstufen bei Licht- und Kellerschächten und Kellerabgängen
 - Installation von Rückstauklappen
 - Falls erforderlich: Anlage von Drainagen
- Information der Bevölkerung über die Gefahr und über zu treffende Maßnahmen jeder/jedes Einzelnen. Vorbereitung von Informationsmaterialien zum richtigen Verhalten und zur Vorsorge
- Beschaffung mobiler Wasserbarrieren wie Sandsäcke, Bretter und Pumpen zum Schutz der Gemeindegebäude in Zusammenarbeit mit der Feuerwehr und Bereitstellung dieser Infrastruktur für die Bevölkerung
- Analyse der Gemeindesituation: Welche Schadensereignisse hat es bisher gegeben, wie sind die topographischen Gegebenheiten, wie sieht das Entwässerungssystem aus, wie hoch ist der Versiegelungsgrad, wie sieht die Bebauungsstruktur aus, ist die kritische Infrastruktur betroffen, wie ist der Zustand der Gewässer, wie das Niederschlagsgeschehen?
- Berücksichtigung klimarelevanter Aspekte bei Neubauten in der Gemeinde:
 - Keine Errichtung neuer Gebäude in Gefährdungszonen
 - Berücksichtigung einer erhöhten Anordnung von Einfahrten, Eingängen und Lichtschächten
 - Entscheidung für wasserdichte Fenster und Türen

- Verwendung von Abdichtungen bei Fenstern und Türen, die der Wasserbelastung bei Überschwemmungen standhalten
- Prüfung eines möglichen Verzichts auf einen Keller
- Prüfung der Möglichkeiten für eine Dachbegrünung: Dachbegrünungen entlasten bei Starkregen die Kanalisation und stellen eine zusätzliche Versicherungsmöglichkeit dar
- Vorbereitung von Informationsmaterialien über Starkniederschläge, Hochwasser und Hagel sowie Gebäudeschutz (technische Objektschutzmaßnahmen) und Flächengestaltung für die Bevölkerung und Verbreitung dieser in den verschiedenen Gemeindemedien
- Schaffung von ausreichend Versickerungsflächen durch Reduktion weiterer Versiegelung und Entsiegelung sowie Schaffung von Retentionsräumen in den Gemeinden (Flächenwidmung und Bebauungsplan)
- Überprüfung der Dimensionierung der Kanalisation und Berücksichtigung der zunehmenden Starkregen- und Überflutungsfahr bei Sanierungsmaßnahmen

6.1.2.4 Raumplanung

- Forcierung der Entsiegelung von Flächen, sodass darauf wieder Regenwasser versickern kann
- Information der BürgerInnen über mögliche Entsiegelungsmaßnahmen am privaten Grundstück
- Durch das örtliche Entwicklungskonzept der Gemeinden können Gebiete und Flächen freigehalten werden, die eine wesentliche Retentionsfunktion innehaben und so vor Hochwasser schützen
- Der Flächenwidmungsplan kann dabei helfen, das Bauland in den Gemeinden vor Risiken durch Hochwasser zu schützen: Ausweisung von Vorrangflächen für den Hochwasserschutz als Retentionsräume
- Ausweisung der Gefahrenzonen für Hochwasser im Flächenwidmungsplan
- Nutzung des Baulandwidmungsverbots für Flächen im HQ100
- Etablierung eines integrierten Hochwassermanagements: Kombination von baulichen Maßnahmen mit Maßnahmen wie Hochwasservorhersagen oder Rückhaltebecken und die Freihaltung von Überflutungsflächen

6.1.2.5 Verkehrsinfrastruktur

- Vorsorge in den Gemeinden, dass die Entwässerungsgräben regelmäßig gereinigt werden, da sich durch eine vorausschauende Wartung die Überflutungen verringern lassen
- Identifikation jener Stellen im Verkehrsnetz, bei denen es im Falle von Starkregen immer wieder zu Problemen kommt
- Verbesserung der Straßenentwässerung an gefährdeten Stellen durch angepasste Dimensionierung von Entwässerungsanlagen, z.B. Drainagen, Pumptanlagen
- Berücksichtigung von Versickerungsmöglichkeiten für Regenwasser durch verringerte Flächenversiegelung

6.1.2.6 Energieversorgung

- Beschaffung von Notstromaggregaten für öffentliche Gebäude
- Bereitstellung von Informationsunterlagen für die Bevölkerung, z.B. Information des Zivilschutzverbandes zu Stromausfall, inkl. der Angaben zu Gebäuden mit Notstromaggregaten, Heiz- und Kochgelegenheiten und Ansprechpersonen in der Gemeinde
- Sensibilisierung der Bevölkerung und Schaffung von Anreizen zur Vorbereitung auf mögliche Stromausfälle und zur Stärkung der Eigenvorsorge (Vorratshaltung im Haus, Notstromaggregate etc.)

6.1.3 Sturm¹⁵

6.1.3.1 Verkehrsinfrastruktur

- Regelmäßige Überprüfung des Zustands der Bäume in öffentlichen Grünanlagen, bei Weg- und Straßenrändern, sodass morsche und beschädigte Zweige rechtzeitig entfernt werden können
- Verwendung bei der Neupflanzung entlang von Verkehrswegen tiefwurzelnder Baumarten, die weniger anfällig für Windwurf sind
- Berücksichtigung eines ausreichenden Abstands zu Gebäuden und kritischen Infrastrukturen bei Neupflanzungen, um Schäden durch Windwurf zu verringern

6.1.3.2 Forstwirtschaft

- Erhöhung der Baumarten- und Strukturvielfalt in Gemeindewäldern durch die Wahl potenziell natürlicher und standortangepasster Baumarten und durch Mischbestände, da diese weniger störungsanfällig sind als homogene Waldstrukturen

6.1.3.3 Bauen und Wohnen

- Identifikation der Bereiche in den Gemeinden, welche Wind und Sturm besonders ausgesetzt sind und wo es bereits Schäden gab
- Information der Bevölkerung über die Sturmgefahr und über zu treffende Maßnahmen jeder/jedes Einzelnen (bewegliche Teile sichern, Markisen einziehen, Fenster & Türen schließen)
- Bereitstellung von Abdeckplanen und Befestigungsmaterial im Anlassfall für betroffene GebäudebesitzerInnen
- Beschaffung von Abdeckplanen, Ersatzdachplatten und Befestigungsmaterial als Vorrat
- Regelmäßige vorbeugende Kontrolle des Baumbestands, um die Gefährdung von Mensch und Gebäuden durch umstürzende Bäume auszuschließen
- Berücksichtigung bei der Neuerrichtung von öffentlichen Gebäuden, dass Dachform und Lage zur Hauptwindrichtung ausgerichtet werden sollten und dass Solar- und Photovoltaikanlagen ausreichend verankert sind
- Information von BauwerberInnen über die möglichen Maßnahmen zum Schutz von Gebäuden vor extremen Wetterereignissen

6.2 Evaluierung regionaler Anpassungsoptionen

Legt man nun die Rahmenbedingungen in bzw. die Struktur der KLAR! ökoEnergieLand (wie in Abschnitt 4 beschrieben), die Prognosen für das Klima bis 2050 (Abschnitt 5.2) und die daraus abgeleiteten regionalen Auswirkungen (Abschnitt 5.3) übereinander, so lassen sich dringliche Handlungsfelder für die Klimawandelanpassung in der Region ableiten.

In mehreren Besprechungen der Kerngruppe wurden 10-15 Handlungsfelder in unterschiedlichen Sektoren skizziert mit möglichen Anpassungsmaßnahmen. Diese Auswahl wurde mit den BürgermeisterIn und GemeindevertreterIn in einem Workshop diskutiert, dabei wurde Feedback von den Gemeinden aufgenommen und erste Adaptierungen wurden vorgenommen. Das überarbeitete Grobkonzept wurde den Gemeinden vorgelegt, welche in einem Evaluierungszeitraum von mehreren Wochen noch weiteren Input einbringen konnten.

Des Weiteren fanden mehrere Treffen mit wichtigen regionalen Akteuren in ausgewählten Sektoren statt, etwa im Bereich Land- und Forstwirtschaft, Bauen & Wohnen, Trinkwasserversorgung, usw. Hier fand eine erste Abstimmung der geplanten Vorhaben in den jeweiligen Bereichen statt.

Als Ergebnis dieses Prozesses konnten 10 Maßnahmenpakete für die Klimawandelanpassung in dieser KLAR! geschnürt werden, welche in den folgenden Jahren umgesetzt werden sollen.

6.3 Anpassungsmaßnahmen in der KLAR! ökoEnergiewelt

In diesem Abschnitt werden die geplanten Maßnahmen für die Anpassung an den Klimawandel in der KLAR! ökoEnergiewelt dargestellt, die ab Beginn des Jahres 2020 umgesetzt werden sollen. Es wurden 10 Maßnahmenpakete geschnürt, welche die unterschiedlichen Sektoren in der Region adressieren, die vorrangig von den regionalen Auswirkungen des Klimawandels betroffen sein werden.

Die Maßnahmen werden jeweils nach einem Schema beschrieben, das folgende Aspekte umfasst:

- Inhaltliche Beschreibung

- Ziele der Maßnahme

- Meilensteine für die Umsetzung

- Evaluierung der Maßnahme

Hier werden Leistungsindikatoren definiert anhand derer eine Überprüfung der Zielerreichung möglich ist

- Art der Maßnahme¹⁶

- „Graue“ Maßnahme

Rein technische Maßnahmen (etwa technische Anlagen zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung)

- „Grüne“ Maßnahme

Zielen darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu stärken und somit „Resilienzen“ zu schaffen, die Klimafolgen puffern können (z.B. Pflanzung von Bäumen, natürliche Retentionsflächen, usw.)

- „Softe“ Maßnahme

Darunter sind Aktivitäten zusammengefasst, die auf eine Bewusstseinssteigerung und auf Wissenszuwachs fokussieren, ökonomische Anreize schaffen und institutionelle Rahmenbedingungen für die Anpassung ermöglichen

- Betroffenheit

Hier wird die Betroffenheit des ökoEnergiewelts im Hinblick auf die in der jeweiligen Maßnahme adressierten Klimawandel-Auswirkung dargestellt, d.h. ob die Maßnahme auch zielgerichtet zu erwartende Auswirkungen aufgreift.

- Sektor

Hier werden die von der Maßnahme betroffenen Sektoren dargestellt, also etwa Landwirtschaft, Tourismus oder Wasserversorgung.

- Kriterien der guten Anpassung¹⁷

Um Fehlanpassung zu vermeiden muss sichergestellt werden, dass die einzelnen Maßnahmen vom Klima- und Energiefonds vorgegebene Kriterien erfüllen. Folgende Aspekte müssen berücksichtigt werden – die Maßnahmen ...

- entsprechen den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achten darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entsprechen, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen

- reduzieren die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzen mögliche Chancen und sind wirksam,

- verlagern die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen, z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf
 - führen weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschweren weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert
 - haben keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Maßnahmen sind ökologisch verträglich und führen nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft
 - denken soziale Aspekte mit. Maßnahmen belasten verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional
 - finden Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden
- Abstimmung mit NAS

Hier wird die Kohärenz der geplanten Maßnahme mit der nationalen Anpassungsstrategie (NAS), der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel, dargestellt.

6.3.1 Klimafitte Wälder im ökoEnergieLand

<p>Inhaltliche Beschreibung</p>	<p>Die burgenländischen Wälder sind stark trockenheitsdominiert. Durch die Veränderung des Klimas erleben wir schon jetzt zunehmende Hitze- und Trockenperioden. Aufgrund der Geschwindigkeit der Veränderung können sich die Bäume bzw. die Waldbestände nicht rasch genug anpassen, d.h. die natürliche Anpassungsfähigkeit der Wälder kann nicht Schritt halten mit der Geschwindigkeit des fortschreitenden Klimawandels.</p> <p>Das hat zur Folge, dass die Waldbestände in der KLAR! ökoEnergieLand insgesamt geschwächt werden, ein sehr sichtbarer Indikator dafür ist das vermehrte Aufkommen des Borkenkäfers. Diese Problematik wird durch den Umstand verschärft, dass in der Modellregion, trotz der geringen Seehöhe von 200-300 m ü.A., ein hoher Anteil standortfremder Arten (v.a. Fichte) vorhanden ist. Durch die dadurch entstehenden Schäden und Lichtung der Bestände ergibt sich wiederum eine vermehrte Anfälligkeit für Sturmschäden, was in den letzten Jahren zu einem hohen Schadholzanfall in der Region geführt hat.</p> <p>Um diese Aspekte entsprechend aufzugreifen und möglichst weitläufig, in der ganzen Region, zu adressieren wird ein Maßnahmenpaket geschnürt, das die Grundlage, das Wissen und Bewusstsein schaffen soll, die Wälder im ökoEnergieLand klimafit zu machen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung von Informationsmaterial zu klimafitten Baumarten für das ökoEnergieLand unter Berücksichtigung unterschiedlicher Aspekte wie Geländeform, Bodentyp und Wasserversorgung • Auf Basis dieser Informationen wird eine Baumarten-Ampel erstellt, die als Anleitung für WaldbesitzerInnen zur Wiederaufforstung bzw. Bestandsumwandlung dienen soll. Diese Baumarten-Ampel wird in einem übersichtlichen, handlichen und einfach zu verstehenden Format (Folder) dargestellt und wird durch unterschiedliche Kanäle (über die Gemeinden, bei Veranstaltungen, usw.) unter die Bevölkerung im Allgemeinen bzw. unter verschiedene relevante Akteure (Waldverband, Landwirtschaftskammer, Urbarialgemeinden, usw.) im Besonderen gebracht. • Ergänzend dazu werden in der Region Informationsveranstaltungen mit ExpertInnenbeiträgen organisiert und abgehalten, wo Herausforderungen des Klimawandels und mögliche bzw. notwendige Anpassungsmaßnahmen erörtert werden. Dazu wird einerseits die allgemeine Bevölkerung geladen bzw. auch spezielle Zielgruppen (Gemeindearbeiter, Vertreter der Urbarialgemeinden, Maschinenring Südburgenland, usw.)
	<p>Ziele der Maßnahme</p>



	<ul style="list-style-type: none"> Breite Einbeziehung aller beteiligten Akteure im Kontext der Forstwirtschaft in der KLAR! ökoEnergiewald, d.h. Landwirtschaftskammer Burgenland – Bezirksreferat Güssing, Waldverband Burgenland, Urbarialgemeinden der Region, Maschinenring Burgenland-Süd, Burgenländischer Jagdverband, usw. 		
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Informationsmaterial erstellt (05/21) Baumarten-Ampel für das ökoEnergiewald erstellt (04/21) Baumarten-Ampel gedruckt und in Gemeinden und bei Stakeholdern verteilt (05/21) Informationsveranstaltungen organisiert und abgehalten (05/22) 		
Evaluierung	<ul style="list-style-type: none"> 1 Informationsmappe zu klimafitten Wäldern im ökoEnergiewald mit Baumarten-Ampel als Grundlage für Wiederaufforstungs- bzw. Bestandsumwandlungsmaßnahmen Mindestens 4 Informationsveranstaltungen für die Bevölkerung bzw. besonders betroffene Akteure/Akteursgruppen Mindestens 5 online-Beiträge (Homepage, Facebook) Mindestens 2 Beiträge in regionalen Printmedien 		
Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/> „Graue“ Maßnahme	<input type="checkbox"/> „Grüne“ Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> „Softe“ Maßnahme
Betroffenheit	<input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit <input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze <input checked="" type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung <input type="checkbox"/> Hochwasser <input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnitts-temperatur	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze <input type="checkbox"/> Starkniederschlag <input type="checkbox"/> Spätfrost <input type="checkbox"/> Hagel <input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input checked="" type="checkbox"/> Sturm <input type="checkbox"/> Kälteperioden <input checked="" type="checkbox"/> Schädlingsbefall <input type="checkbox"/> Niederwasser <input checked="" type="checkbox"/> Grundwasser- verfügbarkeit
Sektor	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen <input type="checkbox"/> Gesundheit <input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung <input checked="" type="checkbox"/> Energieversorgung	<input type="checkbox"/> Wasserversorgung <input type="checkbox"/> Raumplanung <input checked="" type="checkbox"/> Naturschutz <input type="checkbox"/> Katastrophenschutz	<input checked="" type="checkbox"/> Forstwirtschaft <input type="checkbox"/> Landwirtschaft <input type="checkbox"/> Verkehrsinfrastruktur <input type="checkbox"/> Alle Sektoren
Kriterien der guten Anpassung	Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Eine Bewusstseinsbildung zur Erreichung einer klimafitten und ökologischen Waldbewirtschaftung ist die Grundlage für eine nachhaltige Waldwirtschaft in der Region.	
	Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Durch die Bewusstseinsbildung und Wissensvermittlung werden den Betroffenen Herausforderungen und Chancen aufgezeigt, sowie der grundlegende Werkzeugkoffer für langfristige Anpassungsmaßnahmen.	
	Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu	Anpassungsmaßnahmen in der Forstwirtschaft in der Region adressieren die regionale Betroffenheit durch den Klimawandel.	

<p><input type="checkbox"/> nicht anwendbar</p> <p>Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar</p> <p>Durch die Bewusstseinsbildung und Wissensvermittlung soll eine klimafitte Bewirtschaftungsweise in den Wäldern der Region forciert werden. Da gesunde und robuste Waldbestände wesentlich mehr CO₂ binden können als geschwächte und beschädigte Wälder kann hier von keiner Erhöhung der THG-Emissionen ausgegangen werden. Auch mögliche Klimaschutzmaßnahmen (Einsatz von Holz in der Industrie oder als Brennstoff) werden dadurch nicht negativ beeinträchtigt, da gesunde Waldbestände die Grundlage für diese Industrien sind.</p> <p>Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar</p> <p>Nachdem das Ziel dieser Maßnahme eine verstärkte ökologische Bestandsumwandlung der Wälder der Region ist, kann eine nachteilige Auswirkung auf die Ökosystemleistungen der Wälder ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar</p> <p>Da diese Maßnahme lediglich ein Angebot und keinen „Zwang“ darstellt, kann eine Belastung von verwundbaren sozialen Gruppen ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar</p> <p>Die Akzeptanz wird erreicht durch eine breite Einbindung aller beteiligten Stakeholder, wie in der inhaltlichen Beschreibung dargestellt.</p>	<p><input type="checkbox"/> nicht anwendbar</p>	<p>Diese Maßnahmen haben keinen (negativen) Einfluss auf Maßnahmen in anderen angrenzenden Regionen.</p>
<p>Abstimmung mit NAS¹⁸</p>	<ul style="list-style-type: none">  Aktivitätsfeld „Anpassung der Baumarten- und Herkunftswahl“  Aktivitätsfeld „Entwicklung eines Beratungskonzeptes für Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer bzgl. der Anpassung der Wälder an den Klimawandel“ 	

6.3.2 Ich mache meinen Wald klimafit!

Inhaltliche Beschreibung

Da die regionale Waldwirtschaft im ökoEnergieland sehr kleinstrukturiert ist, die Besitzverhältnisse oft unklar sind und Schäden in den Wäldern hofferner Waldbesitzer nicht (ausreichend schnell) aufgearbeitet werden, sind bislang notwendige Anpassungsmaßnahmen in den Wäldern der Region kaum durchgeführt worden. Eine zusätzliche Problematik in diesem Kontext ist noch ein relativ hoher Grad an Unwissenheit, was es eigentlich heißt den Wald ökologisch umzugestalten und „klimafit“ zu machen. Während sich die Maßnahme „Klimafitte Wälder im ökoEnergieland“ letzterem Aspekt widmet, also der Bewusstseinsbildung und dem Aufbau von Know-How, liegt der Fokus der Maßnahme „Ich mache meinen Wald klimafit!“ auf der Schaffung eines attraktiven Angebots zur klimafitten und ökologischen Bestandsumwandlung für WaldbesitzerInnen im ökoEnergieland.



In diesem Sinne wird in Wäldern des ökoEnergielands mindestens eine Demonstrationsfläche ausgewählt, wo Bestände mit einem hohen Anteil standortfremder und unangepasster Arten (v.a. Fichte) vorkommen. In Kooperation mit bzw. unter Anleitung von forstlichen ExpertInnen (z.B. BFW) und regionalen AkteurInnen bzw. AnbieterInnen forstlicher Dienstleistungen (z.B. Maschinenring Süd) werden diese Bestände umgewandelt unter Einhaltung ökologischer Kriterien und v.a. unter dem Aspekt der Klimafitness (Stabilität, Resilienz, Anpassungsfähigkeit). Diese Eingriffe finden unter einem entsprechenden Monitoring statt, d.h. die Bestandsumwandlung wird dokumentiert und evaluiert.

Anschließend werden auf Basis dieser Ergebnisse mit regionalen AnbieterInnen forstlicher Dienstleistungen Angebotspakete für KleinwaldbesitzerInnen im ökoEnergieland geschnürt. Durch fertige Angebote sollen WaldbesitzerInnen die Möglichkeit haben ihren Wald ökologisch umwandeln bzw. klimafit machen zu lassen, ohne selbst forstlich tätig zu werden. Folgende Vorteile werden in diesem Kontext für die WaldbesitzerInnen sichtbar gemacht:

- Ertrag aus der Bestandsumwandlung
- Waldbestand wird nach ökologischen Kriterien und Aspekten der „Klimafitness“ umgewandelt
- Geringeres Risiko für Borkenkäferbefall und Schadholz
- Geringeres Risiko für Sturmschäden
- Der langfristige Wert des Waldes wird erhalten bzw. gesteigert

Um mit diesem Angebot auch möglichst viele WaldbesitzerInnen im ökoEnergieland zu erreichen ist es notwendig dieses „Paket“ auch attraktiv und sichtbar zu machen. Dazu wird dieses Paket als Produkt etabliert, mit entsprechender graphischer Gestaltung von Informationsmaterialien, begleitender Bewerbung über die zahlreichen Kommunikations- und Disseminationskanäle sowie über regionale Stakeholder (z.B. LWK) und gemeindeeigene Plattformen.

Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Errichtung von Demonstrationsfläche zur begleiteten Umwandlung von Waldbeständen hin zu ökologischen und klimafitten Flächen unter Einbeziehung externer ExpertInnen sowie regionaler AkteurInnen und Betroffener (LWK Burgenland – Bezirksreferat Güssing, Waldverband, Jagdgesellschaft, evtl. Urbarialgemeinden, Maschinenring Süd, usw.) • Zusammenschürung von Angebotspaketen mit regionalen AnbieterInnen forstlicher Dienstleistungen für KleinwaldbesitzerInnen im ökoEnergiewald zur ökologischen und klimafitten Bestandsumwandlung • Attraktivierung und Verbreitung dieser Angebote in den Gemeinden des ökoEnergiewalds, um möglichst viele KleinwaldbesitzerInnen in der Region zu erreichen 		
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Auswahl von Demonstrationsfläche zur Bestandsumwandlung (11/20) • Umsetzung von Maßnahmen auf Demonstrationsfläche unter Einbeziehung von forstlichen ExpertInnen und allen Beteiligten (12/21) • Zusammenstellung und Definition von Angebotspaketen zur klimafitten Bestandsumwandlung mit regionalen AnbieterInnen forstlicher Dienstleistungen (12/21) • Verbreitung der Angebote über verschiedene Kommunikationskanäle im ökoEnergiewald (03/22) 		
Evaluierung	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestens 1 Demonstrationsfläche etabliert mit klimafitter & ökologischer Bestandsumwandlung • Dokumentation, Zusammenfassung und Evaluierung der Maßnahmen als regionales „Best Practice“ – Sichtbarmachung in folgendem Angebotspaket: • 1 Angebotspaket (Pauschalangebot) für KleinwaldbesitzerInnen im ökoEnergiewald zur Umwandlung von Beständen unter den Aspekten der Ökologie und Klimafitness – Präsentation, Sichtbarmachung und Dissemination des Angebots in einem Flyer • Verbreitung des Angebots durch gemeindeeigene Kommunikationskanäle in allen 19 ökoEnergiewald-Gemeinden (Aushang, Postwurfsendung, Gemeindeblatt, Gemeindenachrichten, o.Ä.) • Mindestens 2 Artikel in regionalen Printmedien • Präsentation des Angebots bei mindestens 2 themenspezifischen Veranstaltungen im ökoEnergiewald 		
Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/> „Graue“ Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> „Grüne“ Maßnahme	<input type="checkbox"/> „Softe“ Maßnahme
Betroffenheit	<input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit <input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze <input checked="" type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung <input type="checkbox"/> Hochwasser <input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnitts-temperatur	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze <input type="checkbox"/> Starkniederschlag <input type="checkbox"/> Spätfrost <input type="checkbox"/> Hagel <input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input checked="" type="checkbox"/> Sturm <input type="checkbox"/> Kälteperioden <input checked="" type="checkbox"/> Schädlingsbefall <input type="checkbox"/> Niederwasser <input checked="" type="checkbox"/> Grundwasser- verfügbarkeit
Sektor	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen <input type="checkbox"/> Gesundheit <input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung <input checked="" type="checkbox"/> Energieversorgung	<input type="checkbox"/> Wasserversorgung <input type="checkbox"/> Raumplanung <input checked="" type="checkbox"/> Naturschutz <input type="checkbox"/> Katastrophenschutz	<input checked="" type="checkbox"/> Forstwirtschaft <input type="checkbox"/> Landwirtschaft <input type="checkbox"/> Verkehrsinfrastruktur <input type="checkbox"/> Alle Sektoren
Kriterien der guten Anpassung	Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die		



Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Maßnahmen zur Erreichung einer klimafitten und ökologischen Waldbewirtschaftung sind die Grundlage für eine nachhaltige Waldwirtschaft in der Region.
Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Durch Angebote zur klimafitten Bestandsumwandlung soll genau diese Betroffenheit reduziert werden, einerseits kurzfristig, aber natürlich auch langfristig. Als Chance ergibt sich eine Wertsteigerung des Waldes bei einem rechtzeitigen Eingriff.
Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Anpassungsmaßnahmen in der Forstwirtschaft in der Region adressieren die regionale Betroffenheit durch den Klimawandel. Diese Maßnahmen haben keinen (negativen) Einfluss auf Maßnahmen in anderen angrenzenden Regionen.
Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO ₂ -Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Durch die Wissensvermittlung und Schaffung von entsprechenden Angeboten soll eine klimafitte Bewirtschaftungsweise in den Wäldern der Region forciert werden. Da gesunde und robuste Waldbestände wesentlich mehr CO ₂ binden können als geschwächte und beschädigte Wälder kann hier von keiner Erhöhung der THG-Emissionen ausgegangen werden. Auch mögliche Klimaschutzmaßnahmen (Einsatz von Holz in der Industrie oder als Brennstoff) werden dadurch nicht negativ beeinträchtigt, da gesunde Waldbestände die Grundlage für diese Industrien sind.
Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Nachdem das Ziel dieser Maßnahme eine verstärkte ökologische Bestandsumwandlung der Wälder der Region ist, kann eine nachteilige Auswirkung auf die Ökosystemleistungen der Wälder ausgeschlossen werden.
Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.	


	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Da diese Maßnahme lediglich ein Angebot und keinen „Zwang“ darstellt, kann eine Belastung von verwundbaren sozialen Gruppen ausgeschlossen werden.
	Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.	
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Akzeptanz wird erreicht durch eine breite Einbindung aller beteiligten Stakeholder, wie in der inhaltlichen Beschreibung dargestellt.
Abstimmung mit NAS¹⁸	<ul style="list-style-type: none"> Aktivitätsfeld „Anpassung der Baumarten- und Herkunftswahl“ Aktivitätsfeld „Entwicklung eines Beratungskonzeptes für Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer bzgl. der Anpassung der Wälder an den Klimawandel“ 	

6.3.3 Klimafitte Landwirtschaft im ökoEnergiewelt

Inhaltliche Beschreibung	<p>Starkniederschläge führen in der Region schon jetzt zu Problemen in der Landwirtschaft und sorgen für kleinräumige Abschwemmungen. Diese Abschwemmungen schaden in erster Linie die betroffenen LandwirtInnen, durch Verlust von wertvollem Oberboden, durch unmittelbare Schäden an Kulturen, durch Verlust von Nährstoffen und durch Verschlammung. Daraus ergibt sich insgesamt eine Standortverschlechterung.</p> <p>Außerdem führen die Erosionen bei Starkniederschlägen zu Schäden außerhalb der landwirtschaftlichen Nutzflächen, so werden Straßengräben und Kanäle verstopft, aber es entstehen auch Schäden bei Häusern oder in Gärten bzw. bei Gewässern.</p> <p>Dabei gibt es verschiedene Einflussfaktoren für die Betroffenheit von Starkregenereignissen in der Landwirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zeitpunkt und Intensität von Starkregenereignissen Zusammensetzung des Bodens Hangneigung eines Schlages Länge eines Schlages mit gleicher Bewirtschaftung Bodenbearbeitung Eingesetzte Ackerkulturen <p>Aus den Klimaindizes der ZAMG für die Modellregion ökoEnergiewelt geht hervor, dass 2050 mit weiter steigenden bzw. intensiveren Starkniederschlags-Ereignissen gerechnet werden muss. Im RCP8.5-Szenario („business-as-usual“) ist bei maximalen Tagesniederschlägen mit einer Zunahme von bis zu 27%, bei maximalen 5-Tagesniederschlägen mit einer Zunahme von bis zu 24% zu rechnen.</p> <p>Es ist also zu erwarten, dass sich die Problematik der Starkniederschläge und der dadurch entstehenden Schäden und Konfliktfelder im landwirtschaftlichen Bereich in den nächsten Jahren und Jahrzehnten zusätzlich verschärfen wird. Um diese Problematik zu adressieren, werden unterschiedliche Maßnahmen gesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bewusstseinsbildung zu Starkregen, Abschwemmungen und Bodenerosionen für LandwirtInnen und Gemeinden unter Einbeziehung von ExpertInnen aus dem Land, der Landwirtschaftskammer Burgenland und weiteren betroffenen oder in diesem Bereich aktiven Stakeholder und Interessensgruppen Sichtbarmachung und Verbreitung von guter gelebter Praxis in der Region Erstellung eines Animationsvideos zur Problematik der Starkregenereignisse und der Abschwemmungen im landwirtschaftlichen Bereich 	
	Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Vernetzung aller Betroffenen (LandwirtInnen, Gemeinden) mit regionalen Interessensgruppen, ExpertInnen und VertreterInnen des Landes Burgenland, um die wachsende Problematik durch Starkregenereignisse in der Landwirtschaft gemeinsam zu adressieren

	<ul style="list-style-type: none"> Bewusstseinsbildung und Wissensvermittlung für LandwirtInnen im ökoEnergieland, Sichtbarmachung möglicher Lösungsansätze und Bewirtschaftungsmethoden, um Schäden und Abschwemmungen zu minimieren Verminderung der Abschwemmungen auf landwirtschaftlichen Flächen im ökoEnergieland Verminderung der durch Abschwemmungen entstehenden Schäden bei angrenzender Verkehrsinfrastruktur oder angrenzenden Grundstücken/Gebäuden 															
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Betroffene Gruppen mit Interessensgruppen, lokalen AkteurInnen, ExpertInnen vernetzt (12/21) Gute gelebte Praxis im ökoEnergieland identifiziert, dokumentiert und disseminiert (12/21) Workshops und Infoveranstaltungen geplant und durchgeführt (05/22) Animationsvideo erstellt und online disseminiert (05/22) 															
Evaluierung	<ul style="list-style-type: none"> 1 Vernetzungstreffen mit betroffenen Gruppen (LandwirtInnen, GemeindevertreterInnen), ExpertInnen, lokalen AkteurInnen im landwirtschaftlichen Bereich, VertreterInnen des Landes Burgenland, Interessensgruppen 1 Animationsvideo zu Starkregenereignissen und Abschwemmungen 2 Workshops/Informationsveranstaltungen durchgeführt Mindestens 8 online-Beiträge (Homepage, Facebook) Mindestens 2 Beiträge in regionalen Printmedien 															
Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/> „Graue“ Maßnahme <input type="checkbox"/> „Grüne“ Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> „Softe“ Maßnahme															
Betroffenheit	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Hitze</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Sturm</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Starkniederschlag</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Kälteperioden</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Spätfrost</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Schädlingsbefall</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hochwasser</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Hagel</td> <td><input type="checkbox"/> Niederwasser</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnitts-temperatur</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Grundwasser-verfügbarkeit</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze	<input checked="" type="checkbox"/> Sturm	<input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze	<input checked="" type="checkbox"/> Starkniederschlag	<input checked="" type="checkbox"/> Kälteperioden	<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung	<input checked="" type="checkbox"/> Spätfrost	<input checked="" type="checkbox"/> Schädlingsbefall	<input type="checkbox"/> Hochwasser	<input checked="" type="checkbox"/> Hagel	<input type="checkbox"/> Niederwasser	<input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnitts-temperatur	<input checked="" type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input checked="" type="checkbox"/> Grundwasser-verfügbarkeit
<input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze	<input checked="" type="checkbox"/> Sturm														
<input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze	<input checked="" type="checkbox"/> Starkniederschlag	<input checked="" type="checkbox"/> Kälteperioden														
<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung	<input checked="" type="checkbox"/> Spätfrost	<input checked="" type="checkbox"/> Schädlingsbefall														
<input type="checkbox"/> Hochwasser	<input checked="" type="checkbox"/> Hagel	<input type="checkbox"/> Niederwasser														
<input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnitts-temperatur	<input checked="" type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input checked="" type="checkbox"/> Grundwasser-verfügbarkeit														
Sektor	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen</td> <td><input type="checkbox"/> Wasserversorgung</td> <td><input type="checkbox"/> Forstwirtschaft</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Gesundheit</td> <td><input type="checkbox"/> Raumplanung</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Landwirtschaft</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung</td> <td><input type="checkbox"/> Naturschutz</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Verkehrsinfrastruktur</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Energieversorgung</td> <td><input type="checkbox"/> Katastrophenschutz</td> <td><input type="checkbox"/> Alle Sektoren</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen	<input type="checkbox"/> Wasserversorgung	<input type="checkbox"/> Forstwirtschaft	<input type="checkbox"/> Gesundheit	<input type="checkbox"/> Raumplanung	<input checked="" type="checkbox"/> Landwirtschaft	<input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung	<input type="checkbox"/> Naturschutz	<input checked="" type="checkbox"/> Verkehrsinfrastruktur	<input type="checkbox"/> Energieversorgung	<input type="checkbox"/> Katastrophenschutz	<input type="checkbox"/> Alle Sektoren			
<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen	<input type="checkbox"/> Wasserversorgung	<input type="checkbox"/> Forstwirtschaft														
<input type="checkbox"/> Gesundheit	<input type="checkbox"/> Raumplanung	<input checked="" type="checkbox"/> Landwirtschaft														
<input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung	<input type="checkbox"/> Naturschutz	<input checked="" type="checkbox"/> Verkehrsinfrastruktur														
<input type="checkbox"/> Energieversorgung	<input type="checkbox"/> Katastrophenschutz	<input type="checkbox"/> Alle Sektoren														
Kriterien der guten Anpassung	<p>Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.</p>															
	<table border="0"> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar </td> <td> Die Zielsetzung der Reduktion von Abschwemmungen auf landwirtschaftlichen Flächen bedingt eine Bewirtschaftung nach ökologischen Gesichtspunkten, Verbleib von Boden und Humus auf landwirtschaftlichen Flächen entspricht einer nachhaltigen Bewirtschaftungsweise. </td> </tr> </table> <p>Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Zielsetzung der Reduktion von Abschwemmungen auf landwirtschaftlichen Flächen bedingt eine Bewirtschaftung nach ökologischen Gesichtspunkten, Verbleib von Boden und Humus auf landwirtschaftlichen Flächen entspricht einer nachhaltigen Bewirtschaftungsweise.													
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Zielsetzung der Reduktion von Abschwemmungen auf landwirtschaftlichen Flächen bedingt eine Bewirtschaftung nach ökologischen Gesichtspunkten, Verbleib von Boden und Humus auf landwirtschaftlichen Flächen entspricht einer nachhaltigen Bewirtschaftungsweise.															





	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Zielsetzung der Reduktion von Abschwemmungen auf landwirtschaftlichen Flächen reduziert die Betroffenheit des Klimawandels kurz- und langfristig, eine Wirksamkeit der Maßnahme kann durch die Bewusstseinsbildung, Vernetzung und Einbindung aller betroffenen Akteure erreicht werden.
Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Zielsetzung der Reduktion von Abschwemmungen auf landwirtschaftlichen Flächen verlagert keine Betroffenheit, sondern adressiert ebendiese Betroffenheit durch Starkregenereignisse auf angrenzende Infrastruktur.
Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO ₂ -Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	In der wertvollen Humusschicht auf landwirtschaftlichen Flächen, die von Abschwemmungen betroffen ist, wird CO ₂ gebunden. Verbleibt dieser Humus auf dem Acker, wird der Kohlenstoffkreislauf geschlossen. Eine folgende Reduktion von Düngbedarf kann auch zu geringeren THG-Emissionen führen.
Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Zielsetzung der Reduktion von Abschwemmungen auf landwirtschaftlichen Flächen bedingt eine ökologische Bewirtschaftungsweise, was in weiterer Folge einen positiven Effekt auf die Biodiversität haben kann.
Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Da diese Maßnahme lediglich ein Angebot und keinen „Zwang“ darstellt, kann eine Belastung von verwundbaren sozialen Gruppen ausgeschlossen werden.
Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Hauptzielsetzung der Maßnahme ist die Vernetzung aller Beteiligten und die Bewusstseinsbildung, dieses Kriterium ist daher erfüllt.
Abstimmung mit NAS ¹⁸	<ul style="list-style-type: none">  Aktivitätsfeld „Nachhaltiger Aufbau des Bodens und Sicherung der Bodenfruchtbarkeit, -struktur und -stabilität“  Aktivitätsfeld „Risikominimierung sowie Entwicklung und Ausbau von Instrumenten der Risikostreuung“ 	

 Aktivitätsfeld „Integrierte Landschaftsgestaltung zur Bodensicherung und Verbesserung der Agrarökologie inklusiver der Erhaltung und Pflege von Landschaftselementen“

6.3.4 Klimafittes Bauen & Wohnen

<p>Inhaltliche Beschreibung</p>	<p>Steigende Temperaturen, Extremwetterereignisse und Hitzeperioden haben auch Auswirkungen auf das Bauen & Wohnen im ökoEnergiewald. In den letzten Jahren wurden Hitze, Hitzewellen und Extremtemperaturen immer häufiger registriert, so etwa rund 40 Hitzetage in Güssing in den Jahren 2015, 2017 und 2019 gegenüber 9 Hitzetagen im Zeitraum 1971-2000. Höhere Temperaturen beschränken sich aber natürlich nicht auf die Sommermonate, im Feber 2019 wurde in Güssing mit 24,2°C etwa der österreichische Temperaturrekord für den Monat Feber geknackt.</p>  <p>Hitzewellen, Hitzetage und Tropennächte beeinflussen also bereits jetzt die Lebens- und Wohnqualität im ökoEnergiewald, diese Betroffenheit wird in Zukunft aber noch zunehmen. Da Gebäude über viele Jahrzehnte genutzt werden, ist es immens wichtig, dass diese Betroffenheit schon heute sichtbar gemacht wird, kommuniziert wird und dass Wissen aufgebaut und verbreitet wird, wie man sich an diese Auswirkungen anpassen kann.</p> <p>Bei der „Sommertauglichkeit“ oder „Klimafitness“ von Gebäuden geht es aber nicht nur um das Bauen, also die Errichtung oder Instandhaltung, sondern auch um das Wohnen, da auch das individuelle Verhalten der NutzerInnen Auswirkung auf sommerliche Überhitzung hat. Des Weiteren geht es nicht nur um Neubauten, sondern auch um bestehende Gebäude, da v.a. Überhitzung hier oft zu einer wesentlich höheren Betroffenheit führen kann.</p> <p>Um diese bestehende und zukünftig noch steigende Betroffenheit zu adressieren, werden folgende Maßnahmen gesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktualisierung und Ergänzung der Bauherren-Mappen für BauwerberInnen mit Unterlagen zu sommertauglichem Bauen (natürliche Kühlung & Belüftung, passive Kühlmöglichkeiten, Vermeidung von Überhitzung, Informationen zu Dach- und Fassadenbegrünung, angepasstes NutzerInnenverhalten, usw.). Diese Mappen werden auf den Gemeinden für BauwerberInnen bereitgestellt und sollen dazu dienen, Aspekte der „Klimafitness“ von Anfang an in den Planungsprozess zu integrieren. • Organisation und Durchführung von Informationsveranstaltungen mit regionalen Unternehmen, um Informationen zu sommertauglichem Bauen und Wohnen in der Bevölkerung zu verbreiten • Zusammenstellung und Sichtbarmachung von „Best Practice“-Gebäuden im Südburgenland (privater und öffentlicher Bereich) durch kreative Ansätze (Videos, Interviews, Exkursionen oder Begehungen).
	<p>Ziele der Maßnahme</p>

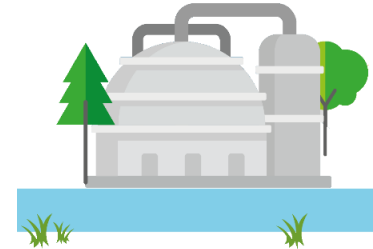
	<p>Wohnen in die Lebensrealität von NutzerInnen von Bestandsgebäuden zu bringen</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhöhung der Sanierungsrate im Burgenland – Gebäude mit entsprechender Wärmedämmung sind auch besser geschützt vor sommerlicher Überhitzung Bewusstseinsbildung zu angepasstem Nutzerverhalten in Haushalten, um Überhitzung entgegenzuwirken Bewusstseinsbildung und Wissensvermittlung zu verschiedenen Aspekten der „Klimafitness“ und „Sommertauglichkeit“ von Gebäuden, z.B. Kühlmöglichkeiten, Dach- und Fassadenbegrünung, Belüftung, usw. 		
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Bauherren-Mappen ergänzt und an Gemeinden verteilt (04/21) Workshops und Infoveranstaltungen geplant und durchgeführt (05/22) Gute gelebte Praxis im Südburgenland identifiziert, dokumentiert und disseminiert (05/22) 		
Evaluierung	<ul style="list-style-type: none"> 1 aktualisierte Version der Bauherren-Mappe für BauwerberInnen 2 Workshops/Informationsveranstaltungen durchgeführt Zusammenstellung und Verbreitung von 3 „Best Practice“-Gebäuden durch kreative Ansätze (Videos, Interviews, Exkursionen oder Begehungen) Mindestens 5 online-Beiträge (Homepage, Facebook) 		
Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/> „Graue“ Maßnahme	<input type="checkbox"/> „Grüne“ Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> „Softe“ Maßnahme
Betroffenheit	<input type="checkbox"/> Trockenheit <input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze <input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung <input checked="" type="checkbox"/> Hochwasser <input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnitts-temperatur	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze <input checked="" type="checkbox"/> Starkniederschlag <input type="checkbox"/> Spätfrost <input checked="" type="checkbox"/> Hagel <input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input checked="" type="checkbox"/> Sturm <input type="checkbox"/> Kälteperioden <input type="checkbox"/> Schädlingsbefall <input type="checkbox"/> Niederwasser <input type="checkbox"/> Grundwasser-verfügbarkeit
Sektor	<input checked="" type="checkbox"/> Bauen & Wohnen <input checked="" type="checkbox"/> Gesundheit <input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung <input type="checkbox"/> Energieversorgung	<input type="checkbox"/> Wasserversorgung <input checked="" type="checkbox"/> Raumplanung <input type="checkbox"/> Naturschutz <input type="checkbox"/> Katastrophenschutz	<input type="checkbox"/> Forstwirtschaft <input type="checkbox"/> Landwirtschaft <input type="checkbox"/> Verkehrsinfrastruktur <input type="checkbox"/> Alle Sektoren
Kriterien der guten Anpassung	Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Das Globalziel der Maßnahme ist Bewusstsein und Wissen zur „Klimafitness“ und „Sommertauglichkeit“ von Gebäuden zu schaffen und zu verbreiten. Klimafitte Gebäude sollen einen nachhaltig lebenswerten Wohnraum schaffen und erhalten.	
	Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Maßnahmen zur Klimafitness bei Gebäuden wirken einerseits unmittelbar, durch die „Nutzungsdauer“ von solchen Maßnahmen ergibt sich hier aber auch ein erheblicher mittel- und langfristiger Effekt, der die Betroffenheit durch den Klimawandel reduzieren kann.	

	Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).	
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Bei einem angepassten Nutzerverhalten in Haushalten bzw. Maßnahmen zur Schaffung von klimafitten Gebäuden kann eine negative Auswirkung auf andere Gebäude oder andere Haushalte ausgeschlossen werden.
	Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO ₂ -Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.	
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Sommertaugliche Gebäude sparen CO ₂ ein, da vorrangig Kühlbedarf reduziert wird und versucht wird allfälligen Kühlbedarf über energiesparende Lösungen (natürliche Lüftung, passive Kühlung) bzw. über angepasstes Nutzerverhalten zu erreichen. Außerdem haben gut gedämmte Gebäude auch einen geringeren Heizwärmebedarf (= geringerer Energieverbrauch).
	Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.	
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Bewusstseinsbildung und Wissensvermittlung zu Maßnahmen bzgl. „Klimafitness“ und „Sommertauglichkeit“ von Gebäuden führt zu keinen negativen Beeinträchtigungen von Ökosystemen.
	Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.	
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Eine frühzeitige Auseinandersetzung mit der Klimafitness von Gebäuden kann höhere Kosten (Baukosten, Energiekosten) in Zukunft vermeiden bzw. vermindern, die Maßnahme richtet sich also auch an einkommensschwache Schichten.
Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.		
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Regionale Unternehmen und Akteure sind zentraler Bestandteil der Informationsveranstaltungen, dadurch wird eine Akzeptanz regionaler Stakeholder und Gruppen angestrebt.	
Abstimmung mit NAS ¹⁸	<ul style="list-style-type: none">  Aktivitätsfeld „Umsetzung von baulichen Maßnahmen sowohl im Neubau als auch in der Sanierung zur Sicherstellung des thermischen Komforts“  Aktivitätsfeld „Forcierte Anwendung passiver und aktiver Kühlung mit alternativen, energieeffizienten, und ressourcenschonenden Technologien“  Aktivitätsfeld „Umsetzung von baulichen Maßnahmen an Gebäuden zum Schutz von Extremwetterereignissen“  Aktivitätsfeld „Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung zum Thema Anpassung an die Folgen des Klimawandels im Bereich Bauen & Wohnen“ 	

6.3.5 Zukunftsfitte Trinkwasserversorgung im ökoEnergiewelt

Inhaltliche Beschreibung

Im Burgenland haben in den letzten 30 Jahren die Grundwasserstände abgenommen. Regionen, die bereits heute sinkende Grundwasserpegel aufweisen, bei Trockenheit von Wasserknappheit betroffen sind bzw. einen geringen Anschlussgrad an das öffentliche Wasserversorgungsnetz aufweisen, können lokal als „hoch vulnerabel“ gegenüber dem Klimawandel eingestuft werden. Des Weiteren ist auf lokaler Ebene zukünftig für kleine Versorgungseinheiten mit ungünstigen Rahmenbedingungen (z. B. keine ausreichenden Rohwasservorkommen, keine Redundanz durch Vernetzung) eine Beeinträchtigung der Versorgungssicherheit zu befürchten¹⁸.



In der Modellregion sind zwei Wasserverbände tätig, welche für die (teilweise) Wasserversorgung in den Gemeinden zuständig sind, und zwar der Wasserverband unteres Lafnitztal sowie der Wasserverband Südliches Burgenland. In den Mitgliedsgemeinden der KLAR! ökoEnergiewelt sind darüber hinaus aber auch noch private Wassergenossenschaften tätig.

In der Phase 1 der KLAR! wurden in Abstimmung mit den Wasserverbänden und Gemeinden verschiedene Risikofaktoren für die zukünftige Trinkwasserversorgung im ökoEnergiewelt identifiziert, z.B.

- Betrieb kritischer Infrastruktur zur Wasserversorgung im Falle eines Blackouts
- Zunehmende Erwärmung des oberflächennahen Grundwassers
- Hohe Zunahme des Wasserverbrauchs bzw. der Verbrauchsspitzen bedingt durch die Gartenbewässerung und durch private Pool-Füllungen
- Verstärkte Registrierung von Schwankungen hinsichtlich Quantität und Qualität bei Trinkwasser von oberflächennahen Quellen







Während die Modellregion über die Wasserverbände überwiegend gut versorgt ist, gibt es einzelne Bereiche/Gebiete/Ortsteile in den Gemeinden der KLAR! ökoEnergiewelt, wo die Gemeinden bzw. private Wassergenossenschaften die Versorgung übernehmen. Die oben angeführten Risikofaktoren sind v.a. auch für diese Bereiche der Wasserversorgung relevant.

Aus dieser Ausgangslage heraus werden für eine klima- und zukunftsfitte Trinkwasserversorgung im ökoEnergiewelt folgende Maßnahmen gesetzt:

- Evaluierung der Trinkwasserversorgung in der Modellregion, Identifikation und Bewertung aller kritischen Bereiche, Untersuchung hinsichtlich Krisen- und Versorgungssicherheit (Blackout, Dürreperioden, Anstieg der Temperaturen, Extremwetterereignisse, ...)
- Workshops zur Vernetzung von Wasserverbänden, Gemeinden, privaten Genossenschaften und externen ExpertInnen, um notwendige Maßnahmen für eine langfristige Trinkwasser-Versorgungssicherheit in allen Gemeinden im ökoEnergiewelt abzuleiten

	<ul style="list-style-type: none"> Bewusstseinsbildung und Informationsvermittlung zu steigenden Anforderungen der Wasseraufbereitung, da durch die Temperaturerhöhung des (oberflächennahen) Grundwassers auch das Risiko der Keimbelastung steigt Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung zu den Herausforderungen des Klimawandels auf die Trinkwasserversorgung – beinhalten spezifische Informationen, die online (Homepage, Facebook) bereitgestellt und verbreitet werden sowie Fact-Sheets, Info-Blöcke und zielgruppengerechte Informationen, die den Gemeinden für die Verbreitung über gemeindeeigene Kanäle (Gemeindenachrichten, Homepage, Gemeindeblätter, Postwurfsendungen, usw.) zur Verfügung gestellt werden 		
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Etablierung und Sicherstellung einer zukunfts- und klimafitten Trinkwasserversorgung im ökoEnergierland Berücksichtigung einer Vielzahl von direkten (z.B. Temperaturanstieg des Grundwassers) und indirekten (z.B. Blackout) klimabedingten Risikofaktoren für die Trinkwasserversorgung Bessere Vernetzung aller in diesen Bereichen handelnden Akteure in der Region Bewusstseinsbildung zu den Herausforderungen des Klimawandels hinsichtlich der Trinkwasserversorgung, einerseits für die Wasserversorger und andererseits auch für die Bevölkerung im ökoEnergierland, um einen sparsamen oder bewussteren Trinkwasserverbrauch zu propagieren 		
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Wasserversorgung in der Modellregion evaluiert (10/21) Workshops mit Wasserverbänden, Gemeinden, privaten Genossenschaften und ExpertInnen abgehalten (12/21) Bewusstseinsbildungsmaßnahmen umgesetzt (05/22) 		
Evaluierung	<ul style="list-style-type: none"> 2 Workshops/Vernetzungstreffen 1 Statusbericht zur Trinkwasserversorgung im ökoEnergierland mit möglichen Maßnahmen zur Etablierung, Erhöhung und Sicherstellung einer zukunftsfiten Trinkwasserversorgung im ökoEnergierland Mindestens 5 online-Beiträge (Homepage, Facebook) Mindestens 2 Beiträge in regionalen Printmedien 		
Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/> „Graue“ Maßnahme	<input type="checkbox"/> „Grüne“ Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> „Softe“ Maßnahme
Betroffenheit	<input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit <input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze <input checked="" type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung <input type="checkbox"/> Hochwasser <input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnitts-temperatur	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze <input type="checkbox"/> Starkniederschlag <input type="checkbox"/> Spätfrost <input type="checkbox"/> Hagel <input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input type="checkbox"/> Sturm <input type="checkbox"/> Kälteperioden <input type="checkbox"/> Schädlingsbefall <input type="checkbox"/> Niederwasser <input checked="" type="checkbox"/> Grundwasser- verfügbarkeit
Sektor	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen <input type="checkbox"/> Gesundheit <input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung <input checked="" type="checkbox"/> Energieversorgung	<input checked="" type="checkbox"/> Wasserversorgung <input type="checkbox"/> Raumplanung <input type="checkbox"/> Naturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Katastrophenschutz	<input type="checkbox"/> Forstwirtschaft <input type="checkbox"/> Landwirtschaft <input type="checkbox"/> Verkehrsinfrastruktur <input type="checkbox"/> Alle Sektoren
Kriterien der guten Anpassung	Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die		




Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Sicherstellung einer zukunfts- und klimafitten Trinkwasserversorgung entspricht vollends dem Kriterium der „Nachhaltigkeit“, da es hier vor allem um die Sicherstellung einer gut funktionierenden und krisenfesten Trinkwasserversorgung für zukünftige Generationen geht.
Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels vor allem mittel- und langfristig. Kurzfristig ist durch Auswirkungen des Klimawandels keine unmittelbare oder signifikante Gefährdung der Trinkwasserversorgung gegeben. Die Maßnahme zielt darauf ab sich auf zukünftige Entwicklungen frühzeitig vorzubereiten.
Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die gegenständliche Maßnahme zielt darauf ab eine zukunftsfitte Trinkwasserversorgung im ökoEnergiewald zu etablieren, dabei werden keine Maßnahmen geplant oder umgesetzt, die die Trinkwasserversorgung in anderen/benachbarten Regionen einschränken könnten.
Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO ₂ -Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme führt weder zu einer Erhöhung noch zu einer Senkung von Treibhausgasemissionen, es werden auch CO ₂ -Senken in ihrer Wirkung nicht eingeschränkt, da es hier ja primär um Vernetzung, Bewusstseinsbildung und Evaluierung geht. Abgeleitete Maßnahmen bei der Trinkwasserversorgung haben im Allgemeinen auch eher einen positiven Effekt hinsichtlich Klimaschutz (z.B. Einsatz effizienterer Pumpen, Einsatz erneuerbarer Energie bei Pumpwerken, usw.).
Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Trinkwasserförderung aus Grundwasser stellt naturgemäß einen gewissen Eingriff in ein Ökosystem dar. Die vorliegende Maßnahme hat aber nicht zum Ziel diesen bestehenden Eingriff im ökoEnergiewald signifikant umzugestalten, sondern zielt darauf ab Versorgungslücken zu identifizieren und eine zukunftsfitte Versorgung zu etablieren. Allenfalls abgeleitete Maßnahmen bei

		der Versorgungsinfrastruktur werden jedenfalls ohne nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt geplant und durchgeführt.
	Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.	
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Eine zukunftsfitte Trinkwasserversorgung ist für alle soziale Gruppen wichtig, berücksichtigt also auch die Bedürfnisse verwundbarer sozialer Gruppen.
	Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.	
Abstimmung mit NAS ¹⁸	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Ein wesentlicher Teil der Maßnahme ist die Vernetzung und breite Einbindung aller Beteiligten, dadurch wird dieses Kriterium auch erfüllt.
	<ul style="list-style-type: none">  Aktivitätsfeld „Analyse bestehender Daten und Forcierung weiterer Datenerhebungen zur Ressource Wasser“  Aktivitätsfeld „Koordinierung/Information betreffend Wasserverbrauch und Wasserbedarf“  Aktivitätsfeld „Zukünftige Gewährleistung der Wasserversorgung“  Aktivitätsfeld „Bewusster Umgang mit der Ressource Wasser“  Aktivitätsfeld „Vorausschauende wasserwirtschaftliche Planung der Grundwasservorkommen“  Aktivitätsfeld „Verstärkte Berücksichtigung der Wassertemperaturen bei Wasserwirtschaftlichen Maßnahmen“ 	

6.3.6 Grüne Gemeinden im ökoEnergieland

<p>Inhaltliche Beschreibung</p>	<p>Steigende Temperaturen, Hitzewellen, eine steigende Anzahl von Hitzetagen und Tropennächten stellen ganz allgemein eine zunehmende Belastung für die Bevölkerung und eine Beeinträchtigung der Lebensqualität auch im ökoEnergieland dar.</p>  <p>Für 2050 wurden für die Region bei einem „business-as-usual“-Szenario 18 Hitzetage prognostiziert, tatsächlich konnten in den letzten Jahren (2015, 2017, 2019) aber bereits rund 40 Hitzetage in Güssing registriert werden – gegenüber 9 Hitzetagen im Zeitraum 1971-2000.</p> <p>Daraus leitet sich eine gewisse Dringlichkeit ab hier Maßnahmen zu setzen um das „Mikroklima“ in Gemeinden zu verbessern, um nach Möglichkeiten der sommerlichen Hitze entgegenzuwirken. Das soll erreicht werden durch diverse Maßnahmen zur kommunalen Grünraumgestaltung, also natürliche Beschattung öffentlicher Plätze oder von stark frequentierten Freizeitgebieten und -strecken in den Gemeinden.</p> <p>Zu diesem Zweck werden im Rahmen dieser Maßnahme Baumpflanzaktionen in den Gemeinden der KLAR! ökoEnergieland geplant und durchgeführt. Dabei werden natürlich klimafitte Baumarten ausgewählt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begehung in Gemeinden zur Identifikation geeigneter Flächen • Pflanz-Konzept und Schätzung der Anzahl der jeweils benötigten Bäume • Bei Bedarf Crowdfunding der Bäume • Baumpflanzaktionen unter Einbeziehung von BürgerInnen
<p>Ziele der Maßnahme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aktive und ambitionierte Grünraumgestaltung in den Gemeinden der Modellregion zur Schaffung eines angenehmen Mikroklimas gegen sommerliche Hitze auf öffentlichen Flächen, bei Freizeit- und Erholungsbereichen • Umsetzung von Baumpflanzaktionen in Gemeinden mit angepasstem Umfang speziell für jede Gemeinde (Anzahl Bäume, Möglichkeiten zum Crowdfunding, gemeinsame Pflanzaktionen mit BürgerInnen, ...)
<p>Meilensteine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bedarf und Umfang der Baumpflanzungen für jede Gemeinde erhoben (01/21) • Kooperationspartner für die Umsetzungen (z.B. Baumschule) identifiziert (02/21) • Konzept und Fahrplan für jede Gemeinde erstellt (03/21) • Baumpflanzungen umgesetzt (01/22)
<p>Evaluierung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestens 400 Bäume in den Gemeinden eingepflanzt • Mindestens 5 online-Beiträge (Homepage, Facebook) • Mindestens 2 Beiträge in regionalen Printmedien
<p>Art der Maßnahme</p>	<p><input type="checkbox"/> „Graue“ Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> „Grüne“ Maßnahme <input type="checkbox"/> „Softe“ Maßnahme</p>

Betroffenheit	<input type="checkbox"/> Trockenheit <input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze <input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung <input type="checkbox"/> Hochwasser <input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnitts-temperatur	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze <input type="checkbox"/> Starkniederschlag <input type="checkbox"/> Spätfrost <input type="checkbox"/> Hagel <input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input type="checkbox"/> Sturm <input type="checkbox"/> Kälteperioden <input type="checkbox"/> Schädlingsbefall <input type="checkbox"/> Niederwasser <input type="checkbox"/> Grundwasser-verfügbarkeit
Sektor	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen <input checked="" type="checkbox"/> Gesundheit <input checked="" type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung <input type="checkbox"/> Energieversorgung	<input type="checkbox"/> Wasserversorgung <input checked="" type="checkbox"/> Raumplanung <input checked="" type="checkbox"/> Naturschutz <input type="checkbox"/> Katastrophenschutz	<input type="checkbox"/> Forstwirtschaft <input type="checkbox"/> Landwirtschaft <input type="checkbox"/> Verkehrsinfrastruktur <input type="checkbox"/> Alle Sektoren
Kriterien der guten Anpassung	Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Durch die Langfristigkeit von Grünraumgestaltungsmaßnahmen zielen Baumpflanzaktionen vordergründig auf die Gestaltung eines kommunalen Grünraumes für die zukünftigen Generationen ab.	
	Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Maßnahmen zur kommunalen Grünraumgestaltung wirken den Auswirkungen des Klimawandels vor allem mittel- und langfristig entgegen.	
	Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Eine Verlagerung der Betroffenheit (in diesem Fall sommerliche Hitze) durch Baumpflanzungen in andere Regionen kann hier ausgeschlossen werden.	
	Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO ₂ -Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Baumpflanzungen führen nicht zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen, durch die CO ₂ -Aufnahme und -Speicherung der Bäume ergibt sich hier sogar eine mittelfristige Bindung von Treibhausgasen.	
Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.			
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Baumpflanzungen mit klimafitten Baumarten werden ökologisch verträglich durchgeführt, dadurch werden die Ökosystemleistungen sogar eher gestärkt als geschwächt.		

	Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.	
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Baumpflanzungen für ein angenehmeres Mikroklima in den Gemeinden bei sommerlicher Hitze dienen allen sozialen Gruppen und stellen keine Belastung für Einzelne dar.
	Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.	
Abstimmung mit NAS ¹⁸	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Durch die Möglichkeit des Crowdfundings und Baumpflanzungen mit und durch die Bevölkerung wird hier eine breite Akzeptanz angestrebt.
	<ul style="list-style-type: none">  Aktivitätsfeld „Anpassung der Gestaltung öffentlicher und privater Freiflächen in Siedlungen an Naturschutzziele und Klimawandeleffekte“  Aktivitätsfeld „Forcierung und Anpassung von Grün- und Freiräumen für Naherholung und Freizeitgestaltung unter sich ändernden klimatischen Bedingungen“  Aktivitätsfeld „Umgang mit Hitze und Trockenheit“ 	

6.3.7 Naturschutz und Biodiversität im (Klima-)Wandel

Inhaltliche Beschreibung

Steigende Temperaturen haben im Allgemeinen auch immer eine Auswirkung auf unterschiedliche Ökosysteme. Im Burgenland und auch im ökoEnergieland konnte in den letzten Jahren eine massive Verbreitung von wärmeliebenden invasiven Pflanzenarten beobachtet werden. Vor allem das Beifußblättrige Traubenkraut (Ambrosia artemisiifolia), auch Ragweed genannt, breitet sich rasant aus. Durch den allergenen Pollen bringt es gesundheitliche Beeinträchtigungen mit sich, viele Menschen zeigen heftige allergische Reaktionen schon bei einer geringen Pollenkonzentration. Bei massenhaftem Auftreten führt Ragweed auch zu Beeinträchtigungen in der Landwirtschaft, teilweise zu Ernteeinbußen von 100%.¹⁹



Ragweed wächst auch im ökoEnergieland an Weg- und Straßenrändern, auf landwirtschaftlichen Flächen, Lagerflächen, Brachflächen, auf Bauflächen, öffentlichen Plätzen oder in Hausgärten. Durch die Flexibilität der Pflanze sind auch vielfältige Maßnahmen erforderlich, um die Ausbreitung einzudämmen.


Im Rahmen des EU-Projekts „Joint Ambrosia Action“ wurde im Burgenland eine Kooperation mit dem Ragweedfinder der MedUni Wien aufgebaut. Im Jahr 2019 sind laut einer schriftlichen Anfragebeantwortung der zuständigen Landesrätin bis 15. September 2019 laut diesem Ragweedfinder insgesamt 813 Meldungen eingelangt.

Das Land reagiert auf die zunehmende Verbreitung von Ragweed durch ein „Ragweed-Gesetz“, mit dem Grundstückseigentümer verpflichtet werden sollen, ihre Grundstücke frei von Ragweed zu halten. Auf behördlicher Ebene wird eine zentrale Koordinierungsstelle gesetzlich festgeschrieben. Unterstützt werden soll die Koordinierungsstelle von fachlich geschulten Organen der Bezirksverwaltungsbehörden und der Gemeinden. Dabei soll es Ragweed-Verantwortliche geben, die Wahrnehmungen bei der Koordinierungsstelle melden müssen.²⁰

Wird Ragweed festgestellt, kommt es lt. Gesetzesentwurf in weiterer Folge zu einer Aufforderung an den Grundstückseigentümer oder Verfügungsberechtigten, die notwendigen Maßnahmen zur Bekämpfung sicherzustellen. Wird dieser Aufforderung nicht Folge geleistet, soll es in Zukunft auch möglich sein, Maßnahmen per Bescheid vorzuschreiben. Reagiert der Grundstückseigentümer auch darauf nicht, kann letztendlich die Behörde auch die Ersatzvornahme durch Dritte veranlassen.²⁰

Die Erfahrung im Umgang mit dieser invasiven Pflanzenart zeigt aber auch, dass reine Bekämpfung selten erfolgreich ist, wo sich die Pflanze bereits etabliert hat. Vorrang muss einem konstanten institutionalisierten Monitoring gegeben werden, welches durch Information, Beobachtung, vorbeugende Maßnahmen und ökologische Bekämpfungsstrategien Neophyten unter Kontrolle halten soll.

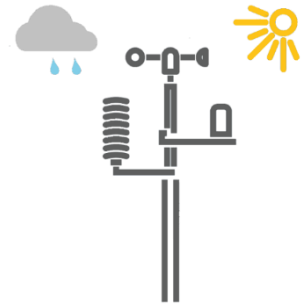
	<p>Um eine weitere Verbreitung von Ragweed im ökoEnergiewald zu verhindern bzw. bestehende Vorkommen zu bekämpfen und einzudämmen werden folgende Maßnahmen gesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenstellung und Ergänzung von bestehendem Informationsmaterial zu Ragweed (Erkennung, Bekämpfung) für Private, Gemeinden und LandwirtInnen • Ableitung und Erstellung von zielgruppenspezifischen Informationen für unterschiedliche Kommunikationskanäle (Vorträge, online-Informationen, Infoblätter für Gemeindekanäle, usw.) • Vernetzung von Gemeinden und LandwirtInnen bei einem Ragweed-Gipfel unter Einbeziehung von externen ExpertInnen und VertreterInnen des Landes • Breite Bewusstseinsbildung als Basis für die sektorübergreifende Bekämpfung von Ragweed 		
<p>Ziele der Maßnahme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verhinderung einer weiteren Verbreitung von Ragweed im ökoEnergiewald • Forcierung der sektorübergreifenden Bekämpfung von Ragweed • Vernetzung aller betroffenen Akteure und Sektoren 		
<p>Meilensteine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informationsmaterial zu Ragweed zusammengestellt und ergänzt (11/20) • Zielgruppenspezifische Informationen attraktiv aufbereitet (11/20) • Ragweed-Gipfel organisiert und abgehalten (08/21) 		
<p>Evaluierung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Informationspaket in Digital- und Printversion zur Erkennung und Bekämpfung von Ragweed • Disseminationsmaterialien für die Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> • 1 Präsentationsvorlage • 1 online-Bericht • 2 Infoblätter für gemeindeeigene Kommunikationskanäle • Veranstaltung und Organisation von einem Ragweed-Gipfel • Mindestens 4 online-Beiträge auf Social Media • Mindestens 2 Beiträge in regionalen Print-Medien 		
<p>Art der Maßnahme</p>	<input type="checkbox"/> „Graue“ Maßnahme	<input type="checkbox"/> „Grüne“ Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> „Softe“ Maßnahme
<p>Betroffenheit</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit <input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze <input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung <input type="checkbox"/> Hochwasser <input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnitts-temperatur	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze <input type="checkbox"/> Starkniederschlag <input type="checkbox"/> Spätfrost <input type="checkbox"/> Hagel <input checked="" type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input type="checkbox"/> Sturm <input type="checkbox"/> Kälteperioden <input type="checkbox"/> Schädlingsbefall <input type="checkbox"/> Niederwasser <input type="checkbox"/> Grundwasser-verfügbarkeit
<p>Sektor</p>	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen <input checked="" type="checkbox"/> Gesundheit <input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung <input type="checkbox"/> Energieversorgung	<input type="checkbox"/> Wasserversorgung <input type="checkbox"/> Raumplanung <input checked="" type="checkbox"/> Naturschutz <input type="checkbox"/> Katastrophenschutz	<input type="checkbox"/> Forstwirtschaft <input checked="" type="checkbox"/> Landwirtschaft <input type="checkbox"/> Verkehrsinfrastruktur <input type="checkbox"/> Alle Sektoren
<p>Kriterien der guten Anpassung</p>	<p>Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu	<p>Die Maßnahme zur verstärkten Bekämpfung der invasiven Pflanzenart Ragweed im ökoEnergiewald zielt darauf ab</p>	

	<input type="checkbox"/> nicht anwendbar	gesundheitliche Beeinträchtigungen durch diese allergene Pflanze für heutige und zukünftige Generationen hintanzuhalten, dieses Kriterium ist daher erfüllt.
	Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.	
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme zur verstärkten Bekämpfung der invasiven Pflanzenart Ragweed zielt auf die Reduktion der gesundheitlichen Auswirkungen und der schädlichen Auswirkungen in der Landwirtschaft ab, reduziert also die Folgen des Klimawandels (Ausbreitung wärmeliebender Neophyten) kurz- und mittelfristig.
	Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).	
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Eine Bekämpfung von Ragweed in einer Region führt naturgemäß nicht zu einer stärkeren Verbreitung von Ragweed in einer anderen/benachbarten Region.
	Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO ₂ -Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.	
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Durch die Bekämpfung von Ragweed kann mit keinen signifikanten Treibhausgasemissionen gerechnet werden.
	Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.	
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme stärkt die heimischen Ökosysteme indem eine invasive Pflanzenart zurückgedrängt wird bzw. in dieser Maßnahme versucht wird diese Pflanzenart zu bekämpfen.
	Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.	
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme richtet sich vor allem auch an verwundbare soziale Gruppen (Allergiker), daher stellt sie auch keine Belastung dar.
	Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.	
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Durch breite Einbindung/Vernetzung der Akteure in den unterschiedlichen betroffenen Sektoren soll eine breite Akzeptanz und gute Gesprächsbasis für ein gemeinsames Vorgehen gefunden werden.
Abstimmung mit NAS ¹⁸	 Aktivitätsfeld „Risikomanagement hinsichtlich der Ausbreitung allergener und giftiger Arten“	

6.3.8 Wetter wird zum Klima

Inhaltliche Beschreibung

Ein wirkungsvolles Management der Auswirkungen des Klimawandels im privaten und kommunalen Bereich erfordert eine breite Palette an Methoden, Daten, Technologien und Maßnahmenbündeln. Jeder dieser Teilaspekte und dessen Ergebnisse sind mit einer mehr oder weniger hohen Unsicherheit verbunden, die in jeder Entscheidung über die Angemessenheit einer gewählten Maßnahme zur Adressierung von Auswirkungen des Klimawandels berücksichtigt werden muss.¹⁸





Der Faktor „Unsicherheit“ kann dabei aber durch intensive Beobachtungen, Messungen und Datenerhebungen zu klimatologischen Prozessen, bzw. kurzfristig zum Wettergeschehen, entsprechend reduziert werden. Messsysteme zur Dauerbeobachtung (Monitoring) von Klima und Wetter helfen hier entscheidend mit, die Gefahrenprozesse zu analysieren und auszuwerten und darauf aufbauend angepasste Strategien im Umgang mit Klimawandelfolgen ableiten zu können.¹⁸

Österreich besitzt ein gut organisiertes und funktionierendes Messstellennetz zur Beobachtung des Niederschlags, der Wasser- und Lufttemperatur, des Abflusses, der Grundwasserstände etc. (z. B. durch ZAMG, Hydrographischen Dienst, Portal für hydrographische Daten Österreichs (eHYD)). Der Informationsgehalt für kleine Einzugsgebiete ist jedoch nicht immer ausreichend. Die weitere Ausstattung von Klein- und Kleinstinzugsgebieten mit entsprechenden Messstellen zur Wetterdatenerfassung würde laut der Nationalen Anpassungsstrategie eine wertvolle Daten- und Informationsbasis für ein besseres Verständnis der regionalen Klimawandelfolgen bieten.¹⁸

Diese bessere Wissensbasis hinsichtlich kleinräumiger lokaler Wetterdaten soll Privaten und Gemeinden, aber auch dem Wettergeschehen oft direkt ausgesetzten Gruppen (z.B. LandwirtInnen, ForstwirtInnen, usw.) als bessere Entscheidungsgrundlage für Klimawandelanpassung dienen. Darüber hinaus ist dadurch eine intensive Bewusstseinsbildung hinsichtlich dem lokalen Wettergeschehen möglich. Wetter wird auch zum Klima – 30 Jahre Wettergeschehen bilden eine Klimaperiode ab. Durch ein kontinuierliches lokales bzw. regionales Wetterdatennetzwerk können so klimatologische Veränderungen sehr direkt und sehr spezifisch beobachtet werden. Die Identifikation mit dem Klimawandel kann so auf regionaler Ebene runtergebrochen werden.

Um diese Aspekte zu adressieren, sind folgende Maßnahmen geplant:

-  Anschaffung von Wetterstationen für alle 19 Gemeinden im ökoEnergieland zur Messung von (mindestens) Temperatur, Niederschlag und Windgeschehen
-  Verknüpfung aller Stationen über eine Web-Plattform bzw. nach Möglichkeit Bereitstellung der Daten für mobile Endgeräte (App-Lösung)

	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeit zur Echtzeit-Abfrage von Wetterdaten aller Gemeinden für alle Einwohner des ökoEnergiewalds • Erstellung von Wetterberichten für die Gemeinden am Ende eines Kalenderjahres („Das Wetter in meiner Gemeinde“) • Langfristige Beobachtung, Monitoring und Auswertung der Daten für die Erstellung von Trends und für die Abbildung von klimatologischen Veränderungen 															
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Verankerung und Stärkung des Bewusstseins der Eigenverantwortung im Umgang mit dem Risiko durch die lokalen Auswirkungen des Klimawandels • Erweiterung des Daten- und Informationsumfangs über regionale/lokale Wettergeschehnisse • Bewusstseinsbildung zu den regionalen und lokalen Auswirkungen des Klimawandels • Schaffung, Bereitstellung und Transfer von verbessertem Klimafolgenwissen, das für Entscheidungsprozesse in kommunalen Bereichen bzw. der Land- und Forstwirtschaft unmittelbar nutzbar und hilfreich ist 															
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Entscheidung für eine Technologie/ein Produkt der Wetterstationen (08/20) • Anschaffung der Wetterstationen (11/20) • Installation und Inbetriebnahme der Wetterstationen in Gemeinden (12/20) • Verknüpfung der Wetterdaten über Web-Plattform (07/21) • Erstellung eines standardisierten Berichts für jährliche Wetterdatenauswertungen (01/22) 															
Evaluierung	<ul style="list-style-type: none"> • 19 Wetterstationen für die Gemeinden angeschafft, installiert und in Betrieb genommen • 1 Web-Plattform zur Darstellung der Wetterdaten • 19 Wetterberichte am Ende des Kalenderjahres für die Gemeinden des ökoEnergiewalds 															
Art der Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> „Graue“ Maßnahme <input type="checkbox"/> „Grüne“ Maßnahme <input type="checkbox"/> „Softe“ Maßnahme															
Betroffenheit	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Hitze</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Sturm</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Starkniederschlag</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Kälteperioden</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Spätfrost</td> <td><input type="checkbox"/> Schädlingsbefall</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hochwasser</td> <td><input type="checkbox"/> Hagel</td> <td><input type="checkbox"/> Niederwasser</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnitts-temperatur</td> <td><input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten</td> <td><input type="checkbox"/> Grundwasser- verfügbarkeit</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze	<input checked="" type="checkbox"/> Sturm	<input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze	<input checked="" type="checkbox"/> Starkniederschlag	<input checked="" type="checkbox"/> Kälteperioden	<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung	<input checked="" type="checkbox"/> Spätfrost	<input type="checkbox"/> Schädlingsbefall	<input type="checkbox"/> Hochwasser	<input type="checkbox"/> Hagel	<input type="checkbox"/> Niederwasser	<input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnitts-temperatur	<input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input type="checkbox"/> Grundwasser- verfügbarkeit
<input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze	<input checked="" type="checkbox"/> Sturm														
<input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze	<input checked="" type="checkbox"/> Starkniederschlag	<input checked="" type="checkbox"/> Kälteperioden														
<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung	<input checked="" type="checkbox"/> Spätfrost	<input type="checkbox"/> Schädlingsbefall														
<input type="checkbox"/> Hochwasser	<input type="checkbox"/> Hagel	<input type="checkbox"/> Niederwasser														
<input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnitts-temperatur	<input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input type="checkbox"/> Grundwasser- verfügbarkeit														
Sektor	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen</td> <td><input type="checkbox"/> Wasserversorgung</td> <td><input type="checkbox"/> Forstwirtschaft</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Gesundheit</td> <td><input type="checkbox"/> Raumplanung</td> <td><input type="checkbox"/> Landwirtschaft</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung</td> <td><input type="checkbox"/> Naturschutz</td> <td><input type="checkbox"/> Verkehrsinfrastruktur</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Energieversorgung</td> <td><input type="checkbox"/> Katastrophenschutz</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Alle Sektoren</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen	<input type="checkbox"/> Wasserversorgung	<input type="checkbox"/> Forstwirtschaft	<input type="checkbox"/> Gesundheit	<input type="checkbox"/> Raumplanung	<input type="checkbox"/> Landwirtschaft	<input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung	<input type="checkbox"/> Naturschutz	<input type="checkbox"/> Verkehrsinfrastruktur	<input type="checkbox"/> Energieversorgung	<input type="checkbox"/> Katastrophenschutz	<input checked="" type="checkbox"/> Alle Sektoren			
<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen	<input type="checkbox"/> Wasserversorgung	<input type="checkbox"/> Forstwirtschaft														
<input type="checkbox"/> Gesundheit	<input type="checkbox"/> Raumplanung	<input type="checkbox"/> Landwirtschaft														
<input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung	<input type="checkbox"/> Naturschutz	<input type="checkbox"/> Verkehrsinfrastruktur														
<input type="checkbox"/> Energieversorgung	<input type="checkbox"/> Katastrophenschutz	<input checked="" type="checkbox"/> Alle Sektoren														
Kriterien der guten Anpassung	<p>Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.</p> <table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> trifft zu</td> <td rowspan="3">Eine bessere Wissensbasis für fundiertere Entscheidungen in der Klimawandelanpassung dient nicht nur der heutigen Generation, sondern naturgemäß auch den zukünftigen Generationen.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> trifft nicht zu</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> nicht anwendbar</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu	Eine bessere Wissensbasis für fundiertere Entscheidungen in der Klimawandelanpassung dient nicht nur der heutigen Generation, sondern naturgemäß auch den zukünftigen Generationen.	<input type="checkbox"/> trifft nicht zu	<input type="checkbox"/> nicht anwendbar											
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu	Eine bessere Wissensbasis für fundiertere Entscheidungen in der Klimawandelanpassung dient nicht nur der heutigen Generation, sondern naturgemäß auch den zukünftigen Generationen.															
<input type="checkbox"/> trifft nicht zu																
<input type="checkbox"/> nicht anwendbar																

	Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Reduktion der Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels setzt eine bessere Kenntnis der regionalen/lokalen Klimawandelfolgen voraus – darauf zielt diese Maßnahme ab.
	Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Ein Aufbau eines kleinräumigen Monitoringsystems für Wetterdaten verlagert keine Auswirkungen des Klimawandels in benachbarte Regionen.
	Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO ₂ -Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme kann in dieser Hinsicht als neutral bewertet werden, da hier keine Treibhausgasemissionen verursacht werden, aber auch nicht gebunden oder reduziert werden.
	Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme dient zum Monitoring von Ökosystemen im weitesten Sinne, stellt daher auch keinen Eingriff in solche dar.
	Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.
<input type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input checked="" type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme hat keine direkte Auswirkung auf bestimmte soziale Gruppen, sondern dient zur Wissenserweiterung und Bewusstseinsbildung.
	Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Durch die zur Verfügung Stellung, Aufbereitung und Auswertung aller Daten wird die Akzeptanz durch die Bevölkerung gewährleistet. Ein nutzerfreundliches Web-Portal soll hier zusätzlich Akzeptanz schaffen.
Abstimmung mit NAS ¹⁸	<ul style="list-style-type: none">  Aktivitätsfeld „Aufbau (Bildung) und Forcierung des Gefahren- und Risikobewusstseins sowie der Eigenverantwortung in der Bevölkerung“  Aktivitätsfeld „Forcierung von Prognose-, (Früh-)Warn- und Messsystemen“  Aktivitätsfeld „Erarbeitung und Bereitstellung praxisrelevanter Daten- und Informationsgrundlagen, Bewusstseinsbildung sowie bessere Vernetzung der Akteurinnen und Akteure“

6.3.9 Klima & Gesundheit

<p>Inhaltliche Beschreibung</p>	<p>Steigende Temperaturen, Hitzewellen, Tropennächte und Hitzetage haben auch eine zunehmende Auswirkung auf die Gesundheit der Bevölkerung, vor allem – aber nicht nur – in den Sommermonaten.</p>  <p>Der Klimawandel wird zu einer zunehmenden Hitzebelastung auch im ökoEnergiewelt führen. Während der Sommermonate ist zusätzlich mit weniger Niederschlägen und damit einhergehenden längeren Trockenperioden und längerer Sonnenscheindauer zu rechnen. Die Wahrscheinlichkeit für länger anhaltende Hitzewellen erhöht sich dadurch beträchtlich.¹⁸</p> <p>Eine entsprechende Bewusstseinsbildung der Bevölkerung ist die Grundlage für alle Handlungsempfehlungen zum Thema Klimawandelanpassung, auch im Gesundheitsbereich. Gesundheitsrelevante Anpassung betrifft vielfach individuelle Verhaltensänderungen entweder eines Großteils der Bevölkerung oder von Angehörigen bestimmter Risikogruppen (Säuglinge, Kleinkinder, ältere und kranke Personen).¹⁸</p> <p>Vor diesem Hintergrund werden sowohl für die breite Bevölkerung im ökoEnergiewelt als auch für Angehörige bestimmter Risikogruppen folgende Maßnahmen durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung einer Broschüre „Was tun an heißen Tagen im ökoEnergiewelt“ in Kooperation mit dem Tourismusverband Region Oberwart/Güssing • Verbreitung dieser Broschüre digital (Homepage KLAR! ökoEnergiewelt, Gemeinde-Webseiten, Webseite Tourismusverband, Social Media, usw.) und in Print-Version zur Auflage bei den Gemeinden, beim Tourismusverband, beim KLAR!-Büro, usw. • Auswahl und Anschaffung von bestehenden Broschüren und Foldern (z.B. vom Projekt „CcTalk!“) zum Thema Klima & Gesundheit, v.a. auch im Kontext bestimmter Risikogruppen (Broschüren für Pflegepersonal und Angehörige von älteren oder pflegebedürftigen Menschen, Broschüre für KindergartenpädagogInnen und Eltern von Kleinkindern, usw.) • Erstellung einer Kommunikationskampagne für klimarelevante Herausforderungen im Gesundheitsbereich für Risikogruppen – Verteilung der Broschüren an Gesundheitseinrichtungen (Ordinationen, Krankenhäuser, Pflegeheime, Kindergärten) sowie begleitende Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung
	<p>Ziele der Maßnahme</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisierung von MultiplikatorInnen im Gesundheitsbereich durch Information über adäquate Maßnahmen und Verhaltensweisen Minderung von Hitzestress und Vermeidung zusätzlicher, klimawandelbedingter negativer gesundheitlicher Auswirkungen auf die Bevölkerung Wissensmanagement und Bildung zum Zusammenhang zwischen Gesundheit und Klima als Voraussetzung für die Handlungskompetenz des/der Einzelnen (Befähigung, in bestimmten Situationen eigenverantwortlich zu agieren) Pläne als Vorbereitung für die Bevölkerung auf Hitzebelastungstage Bewusstseinsbildung der Bevölkerung und Informationen über Risiken bei Hitze sowie Motivation zum richtigen Verhalten während Hitzewellen sowohl im Alltag als auch beim Freizeitverhalten 		
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Auswahl und Bestellung bestehender Broschüren zum Thema „Klima & Gesundheit“ v.a. für Risikogruppen (02/21) Verteilung der Broschüren bei Gesundheitseinrichtungen und Kindergärten im ökoEnergiewald (08/21) Erstellung und Druck Broschüre „Was tun an heißen Tagen im ökoEnergiewald“ (12/21) Verteilung dieser Broschüre in Druckversion (05/22) Dissemination und Bewusstseinsbildung über online-Kanäle (05/22) 		
Evaluierung	<ul style="list-style-type: none"> 1 Broschüre „Was tun an heißen Tagen im ökoEnergiewald“ in Digital- und Print-Version Mindestens 2 verschiedene Broschüren „Klima & Gesundheit“ für Risikogruppen an mindestens 10 Einrichtungen (Gesundheitseinrichtungen, Kindergärten) im ökoEnergiewald verteilt Mindestens 5 online-Beiträge 		
Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/> „Graue“ Maßnahme	<input type="checkbox"/> „Grüne“ Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> „Softe“ Maßnahme
Betroffenheit	<input type="checkbox"/> Trockenheit <input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze <input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung <input type="checkbox"/> Hochwasser <input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemperatur	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze <input type="checkbox"/> Starkniederschlag <input type="checkbox"/> Spätfrost <input type="checkbox"/> Hagel <input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input type="checkbox"/> Sturm <input type="checkbox"/> Kälteperioden <input type="checkbox"/> Schädlingsbefall <input type="checkbox"/> Niederwasser <input type="checkbox"/> Grundwasser- verfügbarkeit
Sektor	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen <input checked="" type="checkbox"/> Gesundheit <input checked="" type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung <input type="checkbox"/> Energieversorgung	<input type="checkbox"/> Wasserversorgung <input type="checkbox"/> Raumplanung <input type="checkbox"/> Naturschutz <input type="checkbox"/> Katastrophenschutz	<input type="checkbox"/> Forstwirtschaft <input type="checkbox"/> Landwirtschaft <input type="checkbox"/> Verkehrsinfrastruktur <input type="checkbox"/> Alle Sektoren
Kriterien der guten Anpassung	Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Bewusstseinsbildung zu hitzeangepasstem Verhalten gefährdet nicht die Möglichkeit künftiger Generationen, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.	

	Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Bewusstseinsbildung und Informationsvermittlung zu hitzeangepasstem Verhalten zielt auf eben diese Reduktion der Betroffenheit durch Folgen des Klimawandels ab.
	Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Bewusstseinsbildung und Informationsvermittlung zu hitzeangepasstem Verhalten adressiert lokale/regionale Betroffenheiten (durch Hitze, steigende Temperatur, usw.), ohne diese in eine andere Region zu verschieben.
	Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO ₂ -Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Eine Erhöhung der Treibhausgasemissionen durch Bewusstseinsbildung und Informationsvermittlung zu hitzeangepasstem Verhalten kann ausgeschlossen werden.
	Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Eine nachteilige Auswirkung auf die Umwelt durch Bewusstseinsbildung und Informationsvermittlung zu hitzeangepasstem Verhalten kann ausgeschlossen werden.
	Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommenschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Diese Maßnahme richtet sich sogar vorrangig an besonders verwundbare soziale Gruppen (v.a. ältere und kranke Menschen sowie Säuglinge und Kleinkinder).
	Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme zur Bewusstseinsbildung und Informationsvermittlung zu hitzeangepasstem Verhalten stellt lediglich ein Angebot für besonders betroffene Gruppen dar, eine Akzeptanz durch die Bevölkerung kann also erwartet werden.
Abstimmung mit NAS¹⁸	<ul style="list-style-type: none">  Aktivitätsfeld „Allgemeine Öffentlichkeitsarbeit sowie spezifisch zur Vorbereitung auf Extremereignisse oder Ausbrüche von Infektionskrankheiten“  Aktivitätsfeld „Umgang mit Hitze und Trockenheit“

6.3.10 Klimabewusstes ökoEnergiewald

Inhaltliche Beschreibung

In der Nationalen Anpassungsstrategie werden Bewusstseinsbildung sowie Aus- und Weiterbildung zum Thema Anpassung an den Klimawandel in allen Aktivitätsfeldern und Sektoren als wesentlich genannt, um die Folgen des Klimawandels bewältigen zu können. Aufgrund der enormen Bedeutung für alle Aktivitätsfelder sollte demnach auch aktivitätsfeldübergreifend agiert werden.¹⁸ Diesen Aspekten widmet sich die gegenständliche Maßnahme, die zum Ziel hat querschnittsmäßig in allen Sektoren Bewusstseinsbildung und Informationsvermittlung zu verschiedenen Themen der Anpassung zu forcieren und zu integrieren.



Die in den betroffenen Sektoren Verantwortlichen (sowohl im öffentlichen, wie im privaten Bereich) benötigen vor allem leicht zugängliche Informationen und einen Überblick über die in anderen, sie ebenfalls betreffenden Fachbereichen, vorgesehenen Maßnahmen. Erst eine breite Bewusstseinsbildung und Vernetzung der Akteurinnen und Akteure ermöglicht ein koordiniertes fachübergreifendes Vorgehen im Zusammenhang mit der Entwicklung und Erhaltung einer klimawandelangepassten Region.¹⁸ Wichtig ist es, Maßnahmen zu setzen bzw. insgesamt eine Struktur zu schaffen, die einen kontinuierlichen Austausch für die Akteurinnen und Akteure ermöglicht.

Bereits erfolgreich angewendete Strategien etwa in anderen Gemeinden können so auch schneller an anderen Stellen, bzw. in weiteren Gemeinden implementiert werden und führen so zu einer höheren Geschwindigkeit in der regionalen Anpassung insgesamt.

Um diese Aspekte zu adressieren, wird ein Bündel an Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung bzw. Aus- und Weiterbildung durchgeführt:

- Schulung von AmtsleiterInnen (+evtl. Beauftragte, Bürgermeister oder Gemeindebedienstete) zu unterschiedlichen Themen der Klimawandelanpassung auf kommunaler Ebene (z.B. Raumplanung, Bau, Naturgefahren, Katastrophenschutz, usw.)
- Konzeptionierung und Errichtung von Schautafeln und Themenwegen/-plätzen mit unterschiedlichen Aspekten der Klimawandelfolgen und möglichen Anpassungsmaßnahmen
- Erstellung von Infoblättern für Gemeinden zu aktuellen Themen im Kontext von regionalen Klimawandelauswirkungen oder Anpassungsmaßnahmen zur Verteilung und Dissemination über gemeindeeigene Kommunikationskanäle
- Integration und Präsentation von klimawandelrelevanten Themen bei externen themenspezifischen Veranstaltungen in den ökoEnergiewald-Gemeinden

	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuierliche Kommunikation von aktuellen und relevanten Themen über Social Media (Facebook) 		
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau des Wissensstandes und Verbesserung der Vernetzung der betroffenen Akteurinnen und Akteure • Breite Bewusstseinsbildung für den privaten und öffentlichen Bereich, damit Klimawandelanpassung in Zukunft in allen möglichen Bereichen und Sektoren mitgedacht wird 		
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Schulung für AmtsleiterInnen (+ evtl. weitere kommunale AkteurInnen) organisiert und durchgeführt (08/21) • Schautafeln und Themenwege/-plätze konzeptioniert und umgesetzt (10/21) • Teilnahme bei externen Veranstaltungen – Integration von Klimawandelanpassung in spezifische Kontexte (05/22) • Infoblätter für Gemeinden erstellt und verteilt (05/22) 		
Evaluierung	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Schulung für AkteurInnen auf kommunaler Ebene zu unterschiedlichen Themen der Klimawandelanpassung in Gemeinden • 2 Themenwege/-plätze konzeptioniert und umgesetzt, wo Aspekte der Klimawandelfolgen bzw. der Anpassung darauf adressiert werden • Aktive Teilnahme und Präsentation von Klimawandelanpassung im veranstaltungsspezifischen Kontext bei 2 Veranstaltungen im ökoEnergierland • Mindestens 2 Infoblätter für Gemeinden erstellt • Mindestens 2 Beiträge auf der KLAR! ökoEnergierland-Facebook-Seite pro Monat 		
Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/> „Graue“ Maßnahme	<input type="checkbox"/> „Grüne“ Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> „Softe“ Maßnahme
Betroffenheit	<input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit <input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze <input checked="" type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung <input checked="" type="checkbox"/> Hochwasser <input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnitts-temperatur	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze <input checked="" type="checkbox"/> Starkniederschlag <input checked="" type="checkbox"/> Spätfrost <input checked="" type="checkbox"/> Hagel <input checked="" type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input checked="" type="checkbox"/> Sturm <input checked="" type="checkbox"/> Kälteperioden <input checked="" type="checkbox"/> Schädlingsbefall <input checked="" type="checkbox"/> Niederwasser <input checked="" type="checkbox"/> Grundwasser-verfügbarkeit
Sektor	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen <input type="checkbox"/> Gesundheit <input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung <input type="checkbox"/> Energieversorgung	<input type="checkbox"/> Wasserversorgung <input type="checkbox"/> Raumplanung <input type="checkbox"/> Naturschutz <input type="checkbox"/> Katastrophenschutz	<input type="checkbox"/> Forstwirtschaft <input type="checkbox"/> Landwirtschaft <input type="checkbox"/> Verkehrsinfrastruktur <input checked="" type="checkbox"/> Alle Sektoren
Kriterien der guten Anpassung	<p>Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Sektorübergreifende und breite Bewusstseinsbildung hat zum Ziel, dass Klimawandelanpassung sowohl auf privater als auch auf kommunaler Ebene bei allen Entscheidungen auch mitgedacht wird, das entspricht somit auch auf jeden Fall den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung.</p>	
<p>Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.</p>			

	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die sektorübergreifende und breite Bewusstseinsbildung hat zum Ziel auf vielen verschiedenen Ebenen die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels zu reduzieren. Das soll durch eine bessere Wissensbasis und Vernetzung der AkteurInnen erreicht werden.
Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Durch Bewusstseinsbildung und Vernetzung ist jedenfalls nicht mit einer Auswirkung oder negativen Beeinträchtigung bei benachbarten Regionen zu rechnen.
Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO ₂ -Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Eine Erhöhung der Treibhausgasemissionen oder eine negative Beeinträchtigung der Wirkung von CO ₂ -Senken kann ausgeschlossen werden, da es bei dieser Maßnahme vordergründig um Bewusstseinsbildung und Vernetzung geht.
Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Bei dieser Maßnahme geht es um Bewusstseinsbildung, Informationsaufbau und Vernetzung, es findet kein Eingriff in Ökosysteme statt.
Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommenschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die breite Bewusstseinsbildung richtet sich an alle AkteurInnen und Betroffenen, grenzt also keine verwundbaren sozialen Gruppen aus bzw. belastet auch keine Gruppen.
Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Durch die breite Bewusstseinsbildung und sektorübergreifende Adressierung der Themen soll eine breite Akzeptanz in der Bevölkerung erreicht werden.
Abstimmung mit NAS ¹⁸	 Aktivitätsfeld „Bewusstseinsbildung, Verbesserung der Vernetzung sowie Anpassung der Aus- und Weiterbildung der Akteurinnen und Akteure (öffentlich und privat)“	

6.4 Abstimmung der Maßnahmen mit übergeordneten Strategien






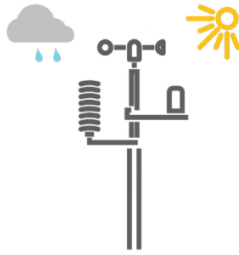



Wie in Abschnitt 3.2 dargestellt, gibt es vonseiten des Landes Burgenland keine explizite Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels, die Strategien sind hier in die einzelnen Fachbereiche integriert. Von der Abteilung 4 des Landes (Ländliche Entwicklung, Agrarwesen und Naturschutz), dem Hauptreferat Natur-, Klima- und Umweltschutz wurde angeregt die Maßnahmen mit der Nationalen Anpassungsstrategie abzustimmen. Werden die Anforderungen dieser übergeordneten Strategie berücksichtigt, gibt es sicher auch keinen Konflikt mit den einzelnen Strategien dazu im Burgenland.

Aus diesem Grund wurden, wie im Abschnitt 6.3 dargestellt, die Maßnahmen mit der Nationalen Anpassungsstrategie des Bundes von 2017 abgestimmt.

6.5 Arbeitsplan

Im Folgenden wird zu den in Abschnitt 6.3 angeführten Maßnahmen die zeitliche und organisatorische Planung der Schwerpunktsetzungen illustriert. In Abschnitt 6.5.2 wird zusätzlich auch der Kostenplan für die Umsetzung der 10 Maßnahmenpakete dargestellt.

6.5.1 Zeitplan

M1	Klimafitte Wälder im ökoEnergieLand		M6	Grüne Gemeinden im ökoEnergieLand	
M2	Ich mache meinen Wald klimafit!		M7	Naturschutz und Biodiversität im (Klima-)Wandel	
M3	Klimafitte Landwirtschaft im ökoEnergieLand		M8	Wetter wird zum Klima	
M4	Klimafittes Bauen & Wohnen		M9	Klima & Gesundheit	
M5	Zukunftsfitte Trinkwasserversorgung im ökoEnergieLand		M10	Klimabewusstes ökoEnergieLand	

	Monate																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
M1																									
M2																									
M3																									
M4																									
M5																									
M6																									
M7																									
M8																									
M9																									
M10																									

6.5.2 Budget & Kostenplan

Maßnahme 0	Projektmanagement		
Arbeitspaket 0.1	Interne Koordination und Organisation	€	5.980
Arbeitspaket 0.2	Kommunikation und Dissemination	€	7.950
Arbeitspaket 0.3	Gemeinkosten für Anlaufstelle	€	4.050
		€	17.980

Maßnahme 1	Klimafitte Wälder im ökoEnergiewald		
Arbeitspaket 1.1	Informationsmaterial klimafitte Forstwirtschaft im ökoEnergiewald	€	3.880
Arbeitspaket 1.2	Baumarten-Ampel für das ökoEnergiewald	€	5.140
Arbeitspaket 1.3	Informationsveranstaltungen	€	3.290
		€	12.310

Maßnahme 2	Ich mache meinen Wald klimafit!		
Arbeitspaket 2.1	Errichtung Demonstrationsfläche	€	9.190
Arbeitspaket 2.2	Angebots-Pakete für klimafitte Bestandsumwandlung	€	2.470
Arbeitspaket 2.3	Verbreitung der Angebote	€	2.270
		€	13.930

Maßnahme 3	Klimafitte Landwirtschaft im ökoEnergiewald		
Arbeitspaket 3.1	Bewusstseinsbildung zu Starkregen, Abschwemmungen, Bodenerosion	€	4.600
Arbeitspaket 3.2	Verbreitung Best-Practice	€	2.120
Arbeitspaket 3.3	Erstellung Animationsvideo	€	5.590
		€	12.310

Maßnahme 4	Klimafittes Bauen & Wohnen		
Arbeitspaket 4.1	Klimafitte Bauherren-Mappe	€	4.800
Arbeitspaket 4.2	Regionale Informationsoffensive	€	3.790
Arbeitspaket 4.3	Verbreitung Best-Practice	€	3.620
		€	12.210

Maßnahme 5		Zukunftsfitte Trinkwasserversorgung im ökoEnergiewald	
Arbeitspaket 5.1	Evaluierung Modellregion	€	4.820
Arbeitspaket 5.2	Workshops & Vernetzung	€	3.340
Arbeitspaket 5.3	Bewusstseinsbildung und Informationsvermittlung	€	3.860
		€	12.020

Maßnahme 6		Grüne Gemeinden im ökoEnergiewald	
Arbeitspaket 6.1	Konzepterstellung für grüne Gemeinden	€	9.560
Arbeitspaket 6.2	Umsetzungsprojekte	€	4.470
		€	14.030

Maßnahme 7		Naturschutz & Biodiversität im (Klima-)Wandel	
Arbeitspaket 7.1	Erstellung regionaler Informationspakete	€	4.000
Arbeitspaket 7.2	Vernetzung und Organisation Ragweed-Gipfel	€	4.270
Arbeitspaket 7.3	Sektorübergreifende Bewusstseinsbildung	€	3.880
		€	12.150

Maßnahme 8		Wetter wird zum Klima	
Arbeitspaket 8.1	Anschaffung von Wetterstationen	€	6.520
Arbeitspaket 8.2	Installation und Inbetriebnahme von Wetterstationen in Gemeinden	€	3.660
Arbeitspaket 8.3	Daten-Verknüpfung und Aufbereitung	€	7.250
		€	17.430

Maßnahme 9		Klima & Gesundheit	
Arbeitspaket 9.1	Erstellung und Verbreitung Broschüre	€	4.160
Arbeitspaket 9.2	Entwicklung Informationsangebot	€	3.220
Arbeitspaket 9.3	Kommunikationskampagne und Bewusstseinsbildung	€	4.150
		€	11.530

Maßnahme 10		Klimabewusstes ökoEnergiewald	
Arbeitspaket 10.1	Schulung von AmtsleiterInnen	€	3.650
Arbeitspaket 10.2	Konzeptionierung und Errichtung Schautafeln/Themenwege	€	7.480
Arbeitspaket 10.3	Erstellung Informationspakete für Gemeinden		2.690
Arbeitspaket 10.4	Kommunikation und Bewusstseinsbildung	€	2.280
		€	16.100

7 Kommunikation & Bewusstseinsbildung

In diesem Abschnitt wird das Kommunikations- und Bewusstseinsbildungskonzept dargestellt, das als Richtlinie für die Vorbereitung und Begleitung der Umsetzung der geplanten Schwerpunktsetzungen dient.

7.1 Projektbranding und „Corporate Design“

Um einen hohen Wiedererkennungsgrad und eine Identifikation der KLAR!-Aktivitäten in der Region zu gewährleisten wurde bereits ein einheitliches Design für die KLAR! ökoEnergiewald geschaffen um so auch eine „Marke“ zu etablieren. Folgende Abbildungen geben ein Beispiel von der visuellen Darstellung der KLAR! ökoEnergiewald in Disseminationsmaterialien.



Abbildung 14: Auszug aus dem KLAR! ökoEnergiewald Folder „allgemein“



Abbildung 15: Titelseite KLAR! ökoEnergiewald Folder „sommertaugliches Bauen & Wohnen“

Das Design wurde in Anlehnung an das Logo des KLAR!-Programms geschaffen um auch eine Identifikation und Zuordnung zu diesem „Dachprogramm“ bzw. dieser „Dachmarke“ sicherzustellen. Dabei wurden die Farben des Logos für die visuelle Entwicklung des KLAR! ökoEnergiewald-Designs herangezogen.



Abbildung 16: KLAR! ökoEnergiewald Roll-Up's






Abbildung 17: KLAR! ökoEnergiewald Präsentations-Vorlage

7.2 Kommunikationskanäle

7.2.1 Homepage

Die Homepage dient als zentrale Kommunikationsplattform für die KLAR! ökoEnergiewelt, wo Hintergrundinformationen zum Klimawandel und zur Klimawandelanpassung gebracht werden, die KLAR! ökoEnergiewelt vorgestellt wird und aktuelle Themen und News aus der KLAR! kommuniziert werden.

Die Hauptseite des ökoEnergiewelts ist unter www.oekoenergiewelt.at zu erreichen. Von hier aus können folgende Unterseiten ausgewählt werden:

-  KLAR! ökoEnergiewelt
-  Verein ökoEnergiewelt
-  KEM ökoEnergiewelt

Die KLAR!-Unterseite ist auch direkt erreichbar unter www.oekoenergiewelt.at/klar.

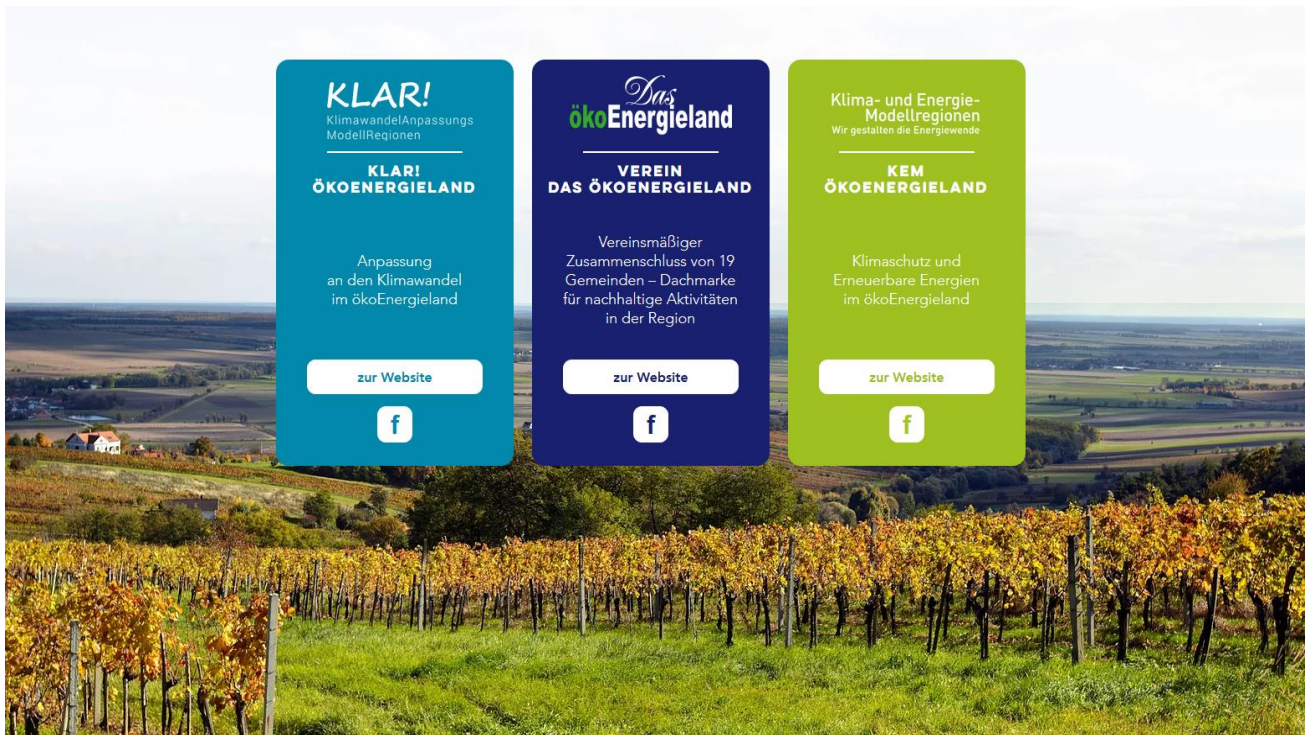










Abbildung 18: Startseite der ökoEnergiewelt-Homepage (www.oekoenergiewelt.at)

Die Seite der KLAR! ökoEnergiewelt strukturiert sich wie folgt:

-  Aktuelle Themen
-  Was ist die KLAR!-Region?
-  KLAR! Themen
-  Mitgliedsgemeinden der KLAR! ökoEnergiewelt
-  Informationen zur Klimawandelanpassung
-  News aus der KLAR! ökoEnergiewelt
-  Das ökoEnergiewelt-Büro
-  KLAR! Management und Kontakt

7.2.2 Facebook

Ein wichtiger Kanal für die laufende Kommunikation der KLAR!-Aktivitäten und unterschiedlichen Themen zu Klimawandel und Anpassung ist die Facebook-Seite der KLAR! ökoEnergiewald, die bereits in Phase 1 des Programms realisiert wurde. Unter folgendem Link gelangt man zur Facebook-Seite:









www.facebook.com/klaroekoenergiewald

7.2.3 Regionale Medien

Über Presseausendungen werden regionale Medien (Bezirksblatt, BVZ, ORF Burgenland, usw.) über spezielle Aktivitäten der KLAR! informiert. Für die Medienarbeit wurde auch eine Pressemappe erstellt, welche die wichtigsten Informationen zum KLAR! Programm, der Klimawandelanpassung im Allgemeinen und der KLAR! ökoEnergiewald im Besonderen enthält.

7.2.4 Kommunale Kommunikationsschienen






Um die Bevölkerung der KLAR! Gemeinden zielgerichtet zu erreichen, werden auch gemeindeeigene Kommunikationsschienen herangezogen. Hier gibt es von Gemeinde zu Gemeinde unterschiedliche Ansätze, die von unterschiedlichen online-Kommunikationskanälen hin zu Print-Informationen oder Dialogveranstaltungen reichen. Es werden, je nach Bedarfsfall, für die Gemeinden Informationen für folgende Kanäle aufbereitet:

-  Gemeinde-Webseiten
-  Social-Media-Kanäle der Gemeinden
-  Gemeinde-Info-Tools
-  Infoblätter für Gemeinden
-  Plakate & Aushänge
-  Beiträge für Vortragsreihen/Workshops/Infoveranstaltungen

Dies ist keine erschöpfende Liste der kommunalen Kommunikationsmittel, hier können selbstverständlich bedarfsorientiert noch weitere Kanäle zum Einsatz kommen.

7.3 Disseminationsmaterialien

In Ergänzung zu Abschnitt 7.2 können hier noch einige Disseminationsmaterialien genannt werden, die auch in Phase 2 bevorzugt zur Verbreitung von Information zum Einsatz kommen:

-  Roll-Up's
-  Flyer / Folder / Broschüren
-  Animationsvideos
-  Presseausendungen
-  Infoblätter

8 Managementstrukturen der KLAR! ökoEnergiewald

8.1 Modellregionsmanager

8.1.1 Aufgabengebiet

Das Aufgabengebiet des Modellregionsmanagers umfasst laut KLAR!-Leitfaden folgende Punkte¹⁷:

- Koordinierung, Planung und Erstellung und Kommunikation eines Klimawandel-Anpassungskonzepts
- Initiierung, Koordinierung und Umsetzung von Projekten im Bereich Klimawandel-Anpassung, insbesondere jene Maßnahmen aus dem Klimawandel-Anpassungskonzept
- Öffentlichkeitsarbeit zur Bewusstseinsbildung sowie zur Verbreitung von Projektergebnissen der Klimawandel-Anpassungsmodellregion. Verbreitung von Informationsmaterial und begleitende Bewusstseinsbildungsmaßnahmen. Gegebenenfalls Anpassung von Informationen auf die regionalen Besonderheiten und Informationsbedürfnisse
- Durchführung von Vernetzungsworkshops und Informationsveranstaltungen für die regionalen EntscheidungsträgerInnen sowie die Bevölkerung
- Durchführung von Planungs- und Evaluierungsworkshops mit relevanten AkteurInnen
- Teilnahme an Schulungs- und Vernetzungstreffen der KLAR!
- Austausch und Abstimmung mit der Serviceplattform
- Erhebung, Darstellung und Bewertung von regionalen Anpassungsoptionen, auch im Austausch mit der Serviceplattform
- Schaffung und Festigung von geeigneten Strukturen für regionale Klimawandel-Anpassung
- Know-how-Vertiefung in der Region für Umsetzungsprojekte
- Zusammenarbeit mit Politik, Verwaltung und lokalen Stakeholdern in für die Anpassung regional relevanten Bereichen
- Einrichtung und Betreuung einer Informationsstelle

8.1.2 Anforderungsprofil

Im KLAR!-Leitfaden wird außerdem ein Anforderungsprofil für den Modellregionsmanager definiert¹⁷:

- Matura erwünscht; technisches, naturwissenschaftliches, wirtschaftliches oder kommunikationswissenschaftliches Studium von Vorteil
- fundiertes Basiswissen bzw. Zusatzausbildung in den Bereichen Klimaschutz, Klimawandel oder Klimawandel-Anpassung von Vorteil
- Erfahrung im Projektmanagement
- Erfahrung im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit
- guter Einblick in die österreichische Förderlandschaft
- Durchsetzungsvermögen und Verhandlungsgeschick
- hohe Präsentations- und Kommunikationsfähigkeiten
- Hands-on-Mentalität
- regionale Verbundenheit, sehr gute Regionskenntnisse
- selbstständige und eigenverantwortliche Aufgabenausführung
- Erfahrungen mit Politik und öffentlicher Verwaltung auf Gemeindeebene

8.1.3 Finanzierung

Der Modellregionsmanager ist in der 100%igen Tochtergesellschaft des Trägervereins „Das ökoEnergiewald“ angestellt, im Europäischen Zentrum für Erneuerbare Energie Güssing GmbH (EEE). Das Dienstverhältnis des

KLAR! Modellregionsmanagers im Unternehmen ist eine Vollzeitstellung mit 38,5 Stunden pro Woche. Es ist klar festgelegt, dass der Modellregionsmanager mindestens 20 Stunden pro Woche für die KLAR!-Aktivitäten aufwenden muss. In der restlichen Zeit werden weitere Projekte für das Europäische Zentrum für Erneuerbare Energie abgewickelt.

8.1.4 Nennung des KAM und Qualifikation

Modellregionsmanager der KLAR! ökoEnergiewelt ist **DI DI Philipp Novakovits, M.Sc.** Durch Studien an der Universität für Bodenkultur Wien („Umwelt- und Bioressourcenmanagement“), an der Technischen Universität München („Stoffliche und Energetische Nutzung Nachwachsender Rohstoffe“) sowie an der Fachhochschule Burgenland („Gebäudetechnik und Gebäudemanagement“) ist bei ihm das fachliche Wissen in den Bereichen Umweltmanagement und Umwelttechnik vorhanden, das viele betroffene Sektoren der Klimawandelanpassung abdeckt. Durch jahrelange Tätigkeit als Projektmanager nationaler und internationaler Projekte in den Bereichen Erneuerbare Energie, Energie- und Umwelttechnik oder Biomassenutzung verfügt er auch über die für die Leitung der KLAR! ökoEnergiewelt nötigen Management-, Organisations- und Kommunikationsfähigkeiten sowie über Erfahrung in der nationalen Förderlandschaft.



Herr Novakovits hat außerdem Erfahrung mit Politik und öffentlicher Verwaltung auf Gemeindeebene – als ehemaliger Gemeinderat in einer der Mitgliedsgemeinden der KLAR! ökoEnergiewelt engagierte er sich auf kommunaler Ebene für Umweltthemen. Auch als aktives Mitglied einer Freiwilligen Feuerwehr wirkt er u.a. bei der Bewältigung von Naturgefahren in der Kommune mit. Präsentations- und Kommunikationsfähigkeiten sind durch jahrelange Berufserfahrung auf dem nationalen und internationalen Parkett der angewandten Forschungsprojekte gegeben, Erfahrung in der Öffentlichkeitsarbeit durch die Disseminations- und Kommunikations-Leitung eines H2020-Projekts. Philipp Novakovits ist beim Europäischen Zentrum für Erneuerbare Energie Güssing (EEE) angestellt und verfügt über alle erforderlichen Ressourcen für das Management der KLAR! ökoEnergiewelt. Die Arbeitstätigkeit wird in den Räumlichkeiten des EEE im Technologiezentrum Güssing ausgeführt, wo sich auch das ökoEnergiewelt-Büro befindet.

ökoEnergiewelt-Büro

Europastraße 1 / 7540 Güssing

klar@oekoenergieland.at

+43 677 630 347 04

Öffnungszeiten

Mo-Do: 8.00 Uhr bis 17.00 Uhr

Freitag: 8.00 Uhr bis 13.00 Uhr

8.2 Kernteam

Das Projektkernteam besteht neben dem KAM primär aus der KEM-Managerin DI Andrea Moser (ebenfalls beim EEE angestellt) sowie aus EEE-Geschäftsführer Ing. Joachim Hacker. Fallweise können noch andere Mitarbeiter des EEE für unterschiedliche Schwerpunkte herangezogen werden.

8.3 Steuerungsgruppe

Die Steuerungsgruppe besteht aus diesem Projektkernteam sowie den Bürgermeistern und Amtsleitern der involvierten Gemeinden.

8.4 Externe Partner

Darüber hinaus werden noch externe Partner/Experten in der Organisation berücksichtigt, etwa das Land Burgenland, die LWK Burgenland (Bezirksreferat Güssing), der Burgenländische Waldverband, die LEADER-Region „südburgenland plus“ bzw. deren Management, der Wasserverband Unteres Lafnitztal, der Wasserverband Südliches Burgenland, das Bezirksfeuerwehrkommando Güssing (Bezirksstab), die Firma O.K. Energie Haus als Experte für klimafittes Wohnen, das Management des Naturpark in der Weinidylle, der Maschinenring Südburgenland, usw.

8.5 Monitoring & Evaluierung

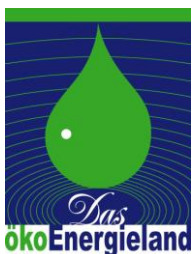
Ein kontinuierliches Monitoring der Maßnahmen findet einerseits im Kernteam statt, durch regelmäßige Besprechungen, wo auch die Maßnahmen der KLAR! und KEM zeitlich und organisatorisch aufeinander abgestimmt werden. Außerdem fungiert auch die Steuerungsgruppe als Monitoring-Einheit, die interne Evaluierung der Maßnahmen findet in den Vorstandssitzungen und Generalversammlungen des Träger-Vereins sowie im Kernteam bei laufenden Besprechungen statt.

8.6 Trägerschaft

Träger der Aktivitäten im Rahmen des KLAR!-Programms ist der Verein „Das ökoEnergiewald“. Mitglieder in diesem Verein sind die 19 Gemeinden aus den südburgenländischen Bezirken Oberwart, Güssing und Jennersdorf, die auch Teil der KLAR! und KEM ökoEnergiewald sind:

- Gemeinde Badersdorf
- Gemeinde Bildein
- Gemeinde Deutsch Schützen-Eisenberg
- Marktgemeinde Eberau
- Gemeinde Gerersdorf - Sulz im Burgenland
- Gemeinde Großmürbisch
- Stadtgemeinde Güssing
- Marktgemeinde Güttenbach
- Gemeinde Heiligenbrunn
- Marktgemeinde Heiligenkreuz im Lafnitztal
- Gemeinde Inzenhof
- Gemeinde Kleinmürbisch
- Marktgemeinde Kohfidisch
- Gemeinde Moschendorf
- Gemeinde Neuberg im Burgenland
- Gemeinde Neustift bei Güssing
- Marktgemeinde Strem
- Gemeinde Tobaj
- Gemeinde St. Michael im Burgenland

Der Verein wurde 2005 gegründet und hat eine 100%ige Tochtergesellschaft, das Europäische Zentrum für Erneuerbare Energie Güssing GmbH (EEE).



Verein „Das ökoEnergiewald“

Europastraße 1
7540 Güssing
Tel.: +43 3322 9010 850 20
office@oekoenergiewald.at
UID: ATU 61708101
ZVR: 807310985

9 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Klimaschutz und Anpassung als gleichwertige Säulen der Klimapolitik	8
Abbildung 2: Klimawandelanpassung in den Bundesländern Österreichs.....	9
Abbildung 3: Gemeinden der KLAR! ökoEnergieLand - Darstellung	11
Abbildung 4: Jahresniederschlagssummen und Jahresmitteltemperaturen im Burgenland	12
Abbildung 5: Simulierte Änderung der Hitzetage gegenüber dem Bezugszeitraum (1971-2000).....	19
Abbildung 6: Zunahme der Kühlgradtage 2021-2050 bei RCP4.5	20
Abbildung 7: Vergangene und simulierte Entwicklung der mittleren Lufttemperatur im Burgenland bis 2100	21
Abbildung 8: Zusammenfassung der Klimaprognosen betreffend Temperatur für das Burgenland (RCP4.5 und RCP8.5)	21
Abbildung 9: Vergangene und simulierte Entwicklung des mittleren Niederschlags im Burgenland bis 2100	23
Abbildung 10: Zusammenfassung der Klimaprognosen betreffend Niederschlag für das Burgenland (RCP4.5 und RCP8.5)	24
Abbildung 11: Prognostizierte Entwicklung der Temperatur in der KLAR! ökoEnergieLand im 21. Jahrhundert; in rot wird das Szenario RCP8.5 (kein Klimaschutz) dargestellt, in grün das Szenario RCP2.6 (ambitionierter Klimaschutz)	25
Abbildung 12: Klimaindizes für die KLAR! ökoEnergieLand	27
Abbildung 13: Vom Klimawandel betroffene Sektoren wo Anpassung erforderlich ist	30
Abbildung 14: Auszug aus dem KLAR! ökoEnergieLand Folder „allgemein“	75
Abbildung 15: Titelseite KLAR! ökoEnergieLand Folder „sommertaugliches Bauen & Wohnen“	75
Abbildung 16: KLAR! ökoEnergieLand Roll-Up's.....	75
Abbildung 17: KLAR! ökoEnergieLand Präsentations-Vorlage	75
Abbildung 18: Startseite der ökoEnergieLand-Homepage (www.oekoenergieland.at)	76

10 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gemeinden der KLAR! ökoEnergiewald.....	10
Tabelle 2: Beobachtete Werte und simulierte Änderungen der mittleren Lufttemperatur im Burgenland (in °C)	22
Tabelle 3: Beobachtete Werte und simulierte Änderungen der Hitzetage im Burgenland	22
Tabelle 4: Beobachtete Werte und simulierte Änderungen der Frosttage im Burgenland	22
Tabelle 5: Beobachtete Werte (in mm) und simulierte Änderungen der mittleren Niederschlagssummen im Burgenland (in %)	24

¹ Zolitschka et al. (2003). Humans and Climatic Impact on the Environment as derived from Colluvial, Fluvial and Lacustrine Archives - Example from the Bronze Age to the Migration Period. Deutschland: Quaternary Science Review 22.

² Alföldi, A. (1967). Studien zur Geschichte der Weltkrise des 3. Jahrhunderts. Darmstadt.

³ Jordan, W. C. (1996). *The great famine*. Princeton.

⁴ Kronberger-Kießwetter, B.; Balas, M. und Prutsch, A. (2017). Die österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Teil 1 – Kontext. Wien: BMNT.

⁵ Umweltbundesamt (2018). Anpassungsaktivitäten der Bundesländer. URL: https://klimawandelanpassung.at/ms/klimawandelanpassung/de/kwa_politik/kwa_bundeslaender/ Abgerufen am 03.09.2019.

⁶ Fally J. & Fischer M. A. (2015). Klima. – In: Fischer M. A. & al., Burgenlandflora – Die Pflanzenwelt des Burgenlands. Eisenstadt: Naturschutzbund Burgenland. Verfügbar unter: <http://burgenlandflora.at/klima/>. Abgerufen am 14.11.2019.

⁷ Michalek K. (2012). Das Klima des Burgenlandes. In: Michalek K., Lazowski W. & Zechmeister Th. (Red.), Burgenländische Feuchtgebiete und ihre Bedeutung im Naturschutz. 181 pp. Eisenstadt: Naturschutzbund Burgenland.

⁸ Truhetz, H.; Anders, I. & Formayer, H. (2015). Regionale Klimamodellierung in Österreich. CCCA Fact Sheet 1/2015. Wien.

⁹ Chimani, B.; Heinrich, G.; Hofstätter, M.; Kerschbaumer, M.; Kienberger, S.; Leuprecht, A.; Lexer, A.; Peßenteiner, S.; Poetsch, M.S.; Salzmann, M.; Spiekermann, R.; Switanek, M. und Truhetz, H. (2016). ÖKS15 – Klimaszenarien für Österreich. Daten, Methoden und Klimanalyse. Wien.

¹⁰ Chimani, B.; Heinrich, G.; Hofstätter, M.; Kerschbaumer, M.; Kienberger, S.; Leuprecht, A.; Lexer, A.; Peßenteiner, S.; Poetsch, M.S.; Salzmann, M.; Spiekermann, R.; Switanek, M. und Truhetz, H. (2016). ÖKS15 – Klimaszenarien für Österreich. Zusammenfassung für Entscheidungstragende. Wien.

¹¹ Chimani, B.; Heinrich, G.; Hofstätter, M.; Kerschbaumer, M.; Kienberger, S.; Leuprecht, A.; Lexer, A.; Peßenteiner, S.; Poetsch, M.S.; Salzmann, M.; Spiekermann, R.; Switanek, M. und Truhetz, H. (2016). Klimaszenarien für das Burgenland bis 2100. Wien.

¹² Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik – Abteilung für Klimaforschung (2019). Klima im Wandel. KLAR! ökoEnergiewald. Wien: Klima- und Energiefonds.

¹³ Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (2017). Drittwärmster Sommer der Messgeschichte. Verfügbar unter: <https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/news/drittwarmster-sommer-der-messgeschichte>. Abgerufen am 02.12.2019.

¹⁴ UWZ (2019). 2019 zweitwärmster Sommer der Geschichte. Verfügbar unter: <https://www.uwz.at/de/a/2019-zweitwaermster-sommer-der-geschichte-oesterreich>. Abgerufen am 02.12.2019.

¹⁵ Prutsch, A.; Balas, M.; Offenthaler, I.; Glas, N.; Strahlhofer, L.; Bouslama, S.; Streissler, A.; Langer, M.; Eder, R.; Allex, B.; Anberger, A.; Preisel, H.; Steuer, R.; Clar, C.; Formayer, H.; Pringle, P. und Walton, P. (s.a.). Projekt CCACT – Ihre Gemeinde im Klimawandel. Verfügbar unter: <http://www.ccact.anpassung.at/>. Abgerufen am 10.09.2019.

¹⁶ Klima- und Energiefonds (2019). Inhalte des KLAR!-Programms. Verfügbar unter: <https://klar-anpassungsregionen.at/regionen/klar-themen>. Abgerufen am 10.09.2019.

¹⁷ Klima- und Energiefonds (2018). Leitfaden KLAR! - Ausschreibung 2018. Wien.

¹⁸ Kronberger-Kießwetter, B. und Balas, M. (2017). Die österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Teil 2 – Aktionsplan. Wien: BMNT.

¹⁹ Frühstück, H.; Hall, R.; Karrer, G.; Reheis, W. & Schlögl, G. (2019). Praxis-Tipps zur Ragweed Bekämpfung. Eisenstadt: Land Burgenland, Abt. 2.

²⁰ Bandat, S. (2019). Gemeinsam Ragweed bekämpfen. Verfügbar unter: <https://www.burgenland.at/news-detail/news/gemeinsam-ragweed-bekaempfen/>. Abgerufen am: 08.01.2020.