

# KONZEPT

## zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels

### KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling

#### 1. Überarbeitung

Kontakt:  
Schlossgasse 3, 3620 Spitz  
Tel.: 02713/30 000  
[klar@wachau-dunkelsteinerwald.at](mailto:klar@wachau-dunkelsteinerwald.at)  
[www.klima-wdj.at](http://www.klima-wdj.at)

Stand: Weiterführung 1, Jänner 2024

## Inhalt

1	Die KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling .....	4
1.1	Motivation .....	4
1.2	Vorhandene Strukturen der regionalen Zusammenarbeit .....	5
2	Regionsbeschreibung .....	6
2.1	Naturräumliche Gegebenheiten.....	7
2.2	Demographie .....	14
2.3	Bildung .....	17
2.4	Wirtschaft .....	17
2.5	Verkehr .....	21
2.6	Energieversorgung .....	23
2.7	Bisherige Tätigkeiten im Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung.....	25
2.8	Die Region im Jahr 2050 – eine Zukunftsvision .....	27
3	Klima in der Region.....	28
3.1	Klimaprognosen.....	28
3.2	Unser Klima 2050 .....	33
4	Wie reagiert die Region?.....	34
4.1	Klimawandelanpassung in der Region bis 2025 .....	35
4.2	Herausforderungen und Chancen durch das veränderte Klima .....	36
5	Maßnahmen zur Anpassung an die Klimaveränderungen .....	39
5.1	01_Starkregen-Erosion-Prävention .....	40
5.2	02_Klimafitter Wald .....	50
5.3	03_Welterbe in der Klimakrise .....	61
5.4	04_Biodiversität WertSchätzen .....	71
5.5	05_Klimafitte Freiräume .....	83
5.6	06_Klimafit in der Gemeinde.....	93
5.7	Begleitende Maßnahmen .....	104
5.8	Zeitliche Umsetzungsplanung.....	106
5.9	Erfolgskontrolle und Qualitätssicherung.....	108
6	Managementstrukturen.....	109
6.1	Trägerorganisation .....	109
6.2	KLAR!-Management .....	109
7	Anhang .....	111
7.1	Anhang 1: Lebenslauf des vorgesehenen KLAR!-Managers Michael Tanzer .....	111



*„Die Wachau als jahrtausendealte Kulturlandschaft hat schon viele Veränderungen überdauert. Um die Erfolgsgeschichte fortzuschreiben, müssen wir uns jetzt den Herausforderungen des Klimawandels stellen.“*

Bgm. Dr. Andreas Nunzer, MA,  
Obmann Welterbegemeinden Wachau

*"Der Klimawandel trifft uns auch in der Region Dunkelsteinerwald. KLAR, dass wir dagegen was tun möchten! Daher sind wir der KLAR-Region beigetreten um sinnvoll wirksame Aktionen und Maßnahmen zu ergreifen."*



Bgm. Mag. Stefan Gratzl,  
Obmann ARGE Dunkelsteinerwald



*„Die Klimaveränderung nimmt Einfluss auf wesentliche Bereiche des Naturparks, wie Artenvielfalt oder Land- und Forstwirtschaft und führt uns so den notwendigen Handlungsbedarf vor Augen. Umso mehr freut es uns, nun als Teil der KLAR!-Region gezielte Maßnahmen zu setzen.“*

Bgm. Edmund Binder,  
Obmann Naturpark Jauerling-Wachau

Dieses Konzept berücksichtigt die in der Umsetzungsphase teilnehmenden 18 Gemeinden der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling. Für Phase 2 ergab sich eine geringfügige Änderung: Aggsbach-Dorf und Weiten haben sich gegen eine weitere Teilnahme entschieden, dafür wurde Karlstetten Teil der KLAR! werden. Bei den Maßnahmenbeschreibungen sind die nunmehr 18 Gemeinden (vorbehaltlich eines positiven Gemeinderatsbeschlusses der Gemeinde Neidling) berücksichtigt.

# 1 Die KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling

Die KLAR!-Region Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling ist ein Zusammenschluss von 18 Gemeinden aus den Bezirken Krems Land, Melk und St. Pölten Land. Sie erstreckt sich entlang der Donau von Melk und Emmersdorf bis Mautern, südöstlich über den Dunkelsteinerwald bis St.Pölten und reicht im Nordwesten mit den Gemeinden rund um den Jauerling bis ins südlich Waldviertel.

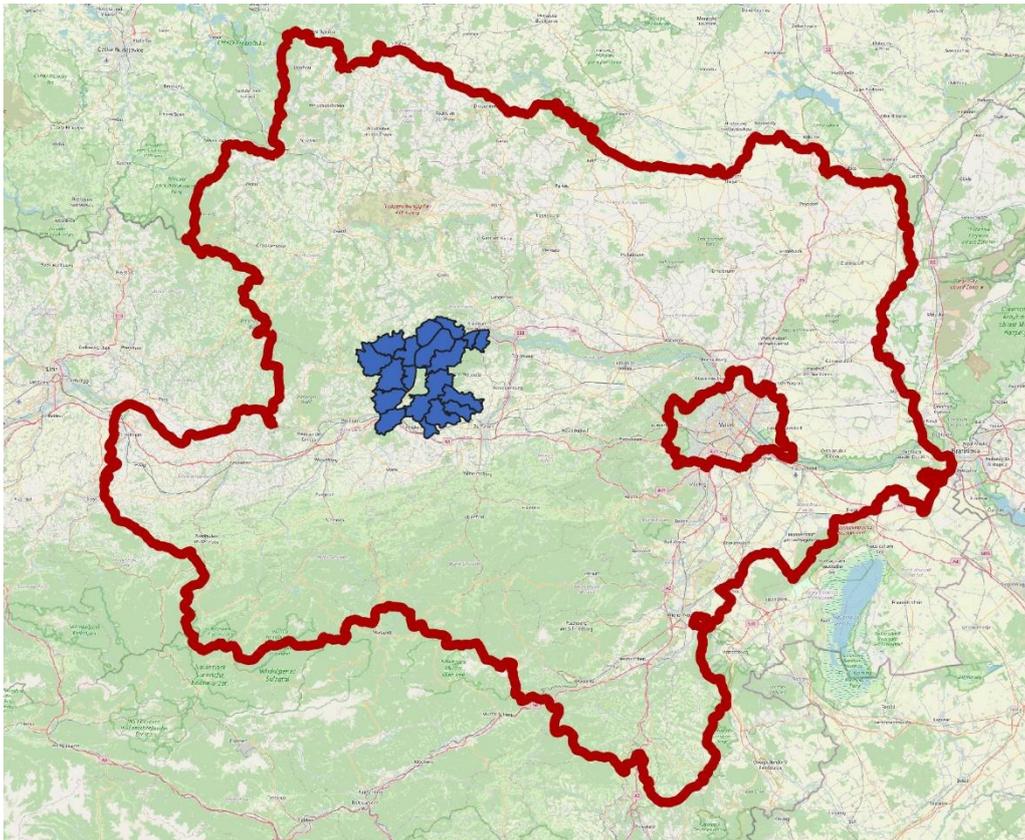


Abbildung 1: Lage der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling in Niederösterreich (OpenStreetMap, eigene Darstellung)

## 1.1 Motivation

Seit über 20 Jahren arbeitet das Regionsbüro an einer gesamtheitlichen Weiterentwicklung der Region. Gesellschaftliche Trends und aktuelle Herausforderungen stellen und stellen oftmals die Ausgangslage für neue Entwicklungen und Innovationen dar. In den letzten Jahren mehrten sich die spürbaren und sichtbaren Folgen durch das veränderte Klima in der Region. So rückt das Thema auch immer mehr ins Bewusstsein von politischen EntscheidungsträgerInnen, MeinungsbilderInnen und der Bevölkerung.

So hat das Thema Klimawandel und die notwendige Anpassung bereits in strategische Ausrichtungen Einzug gefunden: im kleinregionalen Entwicklungskonzept der ARGE Dunkelsteinerwald, dem Naturparkkonzept des Naturparks Jauerling und im Managementplan für das Weltkulturerbe Wachau. In der seit 2023 gültigen lokalen Entwicklungsstrategie der LEADER-Region spielt das Themenfeld Klima ebenfalls eine große Rolle und ist auch mit eigenem Förderbudget dotiert. Die Überzeugung der

Gemeinden, mit KLAR! weiterzumachen zeigt deutlich, dass die Bedeutung des Themas bewusst ist. So soll auch weiterhin eine gezielte Auseinandersetzung mit der Anpassung an die Klimaveränderung möglich sein.

## 1.2 Vorhandene Strukturen der regionalen Zusammenarbeit

In der Region Wachau-Dunkelsteinerwald und dem Naturpark Jauerling-Wachau gibt es seit über 20 Jahren eine gut etablierte Institutionsstruktur, die sich für die Regionalentwicklung einsetzt. Diese Institutionen sehen sich als treibende und verstärkende Kraft der Regionalentwicklung und verstehen ihre Aufgaben auch im proaktiven Erkennen von neuen Problemstellungen und dem Finden von praktikablen Lösungen.

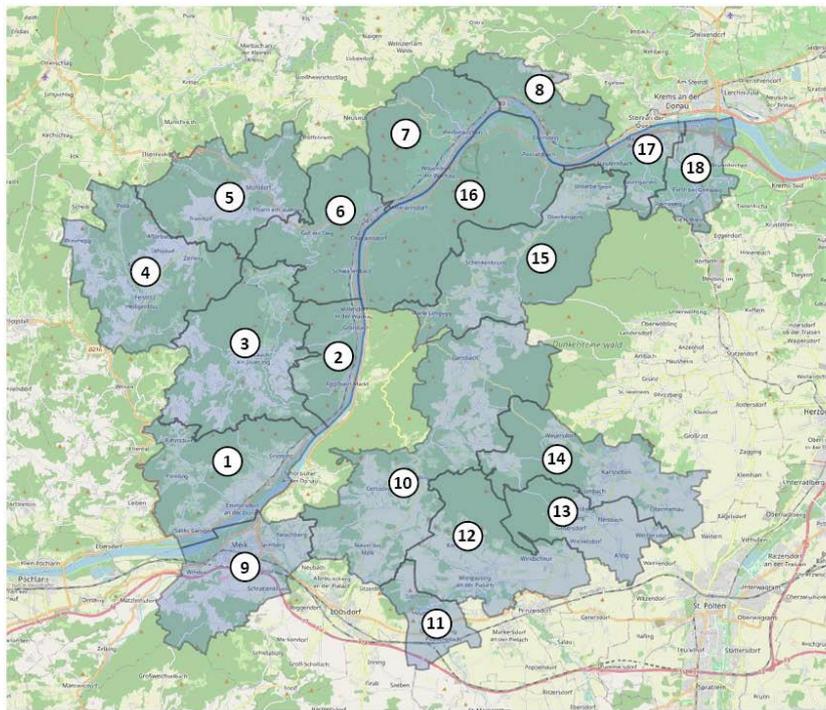
Die 18 Gemeinden der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling arbeiten bereits auf unterschiedlichen Ebenen zusammen:

Institution	Mitgliedsgemeinden der KLAR!	Ziel
LEADER-Verein Wachau-Dunkelsteinerwald	<b>17 Gemeinden:</b> Dürnstein, Weißenkirchen, Spitz, Mühldorf, Maria Laach, Aggsbach, Emmersdorf, Melk, Dunkelsteinerwald, Rossatz-Arnsdorf, Mautern, Furth bei Göttweig, Bergern, Haunoldstein, Neidling, Hafnerbach, Karlstetten	(Finanzielle) Unterstützung und Vernetzung der Region für eine nachhaltige Regionalentwicklung im Rahmen der LEADER-Strategie
Welterbegemeinden Wachau	<b>14 Gemeinden:</b> Dürnstein, Weißenkirchen, Spitz, Mühldorf, Maria Laach, Aggsbach, Emmersdorf, Melk, Dunkelsteinerwald, Rossatz-Arnsdorf, Mautern, Bergern, Furth bei Göttweig	Erhalt, Pflege und nachhaltige Weiterentwicklung der Welterberegion Wachau
Naturpark Jauerling-Wachau	<b>6 Gemeinden:</b> Spitz, Mühldorf, Raxendorf, Maria Laach, Aggsbach, Emmersdorf	Entwicklung der Region im Sinne der Naturparkphilosophie (4 Säulen: Schutz, Bildung, Erholung und Regionalentwicklung)
Kleinregion ARGE Dunkelsteinerwald	<b>6 Gemeinden:</b> Bergern, Dunkelsteinerwald, Haunoldstein, Hafnerbach, Karlstetten, Neidling	Sicherung und Förderung der Wirtschaft, Erhaltung der Natur und eines attraktiven Lebensraumes für BewohnerInnen und Gäste

Tabelle 1: Darstellung der Regionalentwicklungsorganisationen der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling

## 2 Regionsbeschreibung

Die KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling erstreckt sich über 3 Bezirke (Krems-Land, Melk und St. Pölten). Die Region lässt sich in drei Teilregionen mit ähnlicher Charakteristik gliedern: das als UNESCO-Weltkulturerbe ausgezeichnete Donautal der Wachau, im Nordwesten übergehend in das Gebiet um den Jauerling, der höchsten Erhebung entlang der Donau (961 m ü.A.) und im Südosten der Dunkelsteinerwald als Ausläufer der Böhmisches Masse. Insgesamt erstreckt sich die Region auf über 471,57 km<sup>2</sup> und hat knapp 33.000 EinwohnerInnen.



- 1 Emmersdorf
- 2 Aggsbach
- 3 Maria Laach
- 4 Raxendorf
- 5 Mühlendorf
- 6 Spitz
- 7 Weißenkirchen
- 8 Dürnstein
- 9 Melk
- 10 Dunkelsteinerwald
- 11 Haunoldstein
- 12 Hafnerbach
- 13 Neidling
- 14 Karlstetten
- 15 Bergern
- 16 Rossatz-Arnsdorf
- 17 Mautern
- 18 Furth

Abbildung 2: Lage der Mitgliedsgemeinden der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling

## 2.1 Naturräumliche Gegebenheiten

### 2.1.1 Lebensräume und Naturschutz

Wie in Abbildung 3 ersichtlich, besteht mehr als die Hälfte der Region aus Wäldern. Über ein Viertel der Fläche wird landwirtschaftlich genutzt.

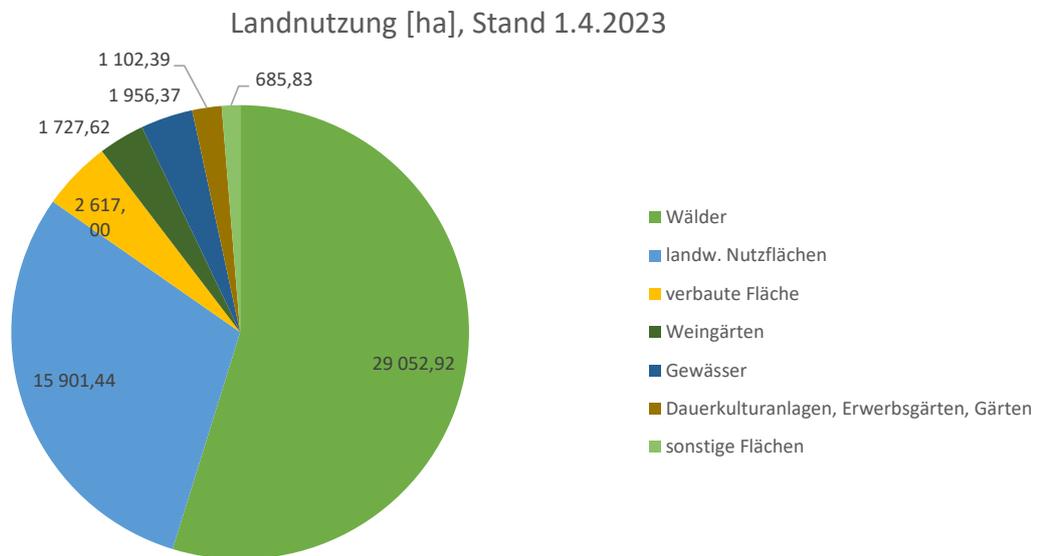


Abbildung 3: Landnutzung der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Stand: 1.4.2023)

In der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling gibt es mehrere Schutzgebiete mit unterschiedlichen Schutzkategorien und Ausdehnungen: Das Europäische Naturschutzdiplom, ein Landschaftsschutzgebiet, einen Naturpark, Naturschutzgebiete, Natura 2000 Schutzgebiete und Naturdenkmäler. Weitläufige, gemeindeübergreifende Schutzgebiete, die auch Einfluss auf die Organisationsstruktur regionaler Institutionen nehmen:

Schutzgebiet	KLAR!-Gemeinden (+externe)	Besonderheit
<b>Europäisches Naturschutzdiplom</b>	<b>13 Gemeinden:</b> Dürnstein, Weißenkirchen, Spitz, Mühldorf, Maria Laach, Aggsbach, Emmersdorf, Melk, Rossatz-Arnsdorf, Mautern, Bergern, Furth, Dunkelsteinerwald, (+ Krems, Schönbühel-Aggsbach)	Die Verflechtungen von Flusslandschaft, Trockenrasen, Hangwiesen, naturnahen Wäldern, Weinterrassen und Obstgärten sind das Besondere der Wachau. Durch die einzigartige geologische, klimatische und landschaftliche Vielfalt findet man hier eine sehr artenreiche Flora und Fauna.

<b>Landschaftsschutzgebiet</b> Wachau und Umgebung	<b>13 Gemeinden:</b> Entspricht den Gemeinden des europäischen Naturschutzdiploms	Seit 1955 sind 46.300 ha der Wachau und angrenzender Flächen als Landschaftsschutzgebiet ausgezeichnet.
<b>Naturpark</b> Jauerling-Wachau	<b>6 Gemeinden:</b> Spitz, Mühldorf, Aggsbach, Emmersdorf, Maria Laach, Raxendorf (+Weiten)	Das Zusammenspiel von Flusslandschaft, Trockenrasen, Hangwiesen, naturnahen Wäldern, Weinterrassen, Obstgärten und kleinstrukturierten Landschaftselementen macht die ökologische Bedeutung des Naturparks aus.

Tabelle 2: Schutzgebiete der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling die sich in der Regionsstruktur widerspiegeln.

Insgesamt gibt es 335 ha **Naturschutzgebiete** in der KLAR-Region Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling:

Gebietsbezeichnung	Fläche	Gemeinde(n)
Gurhofgraben	7,3 ha	Dunkelsteinerwald
Grimsinger Au	21,5 ha	Emmersdorf
Buchberg	21, 2 ha	Spitz
Pielachmündung-Steinwand	27,7 ha	Emmersdorf, Melk, Außerhalb: Schönbühel- Aggsbach
Pielach-Ofenloch-Neubacher-Au	73,2 ha	Melk, Dunkelsteinerwald Außerhalb: Loosdorf, Schollach
Pritzenau	42,8 ha	Rossatz-Arnsdorf
Steinige Ries	74,4 ha	Rossatz-Arnsdorf
Pielach-Mühlau	35,6 ha	Hafnerbach Außerhalb: Markersdorf- Haindorf
Gochelberg-Toter Berg	63,8 ha	Rossatz-Arnsdorf
Höhereck	10,5 ha	Dürnstein

Tabelle 3: Naturschutzgebiete mit Anteil an der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling.

Im Rahmen des Schutzgebietsnetzes **Natura 2000** haben drei FFH-Gebiete (Abbildung 4) und drei Vogelschutzgebiete (Abbildung 5) mehr oder weniger Anteil an der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling.

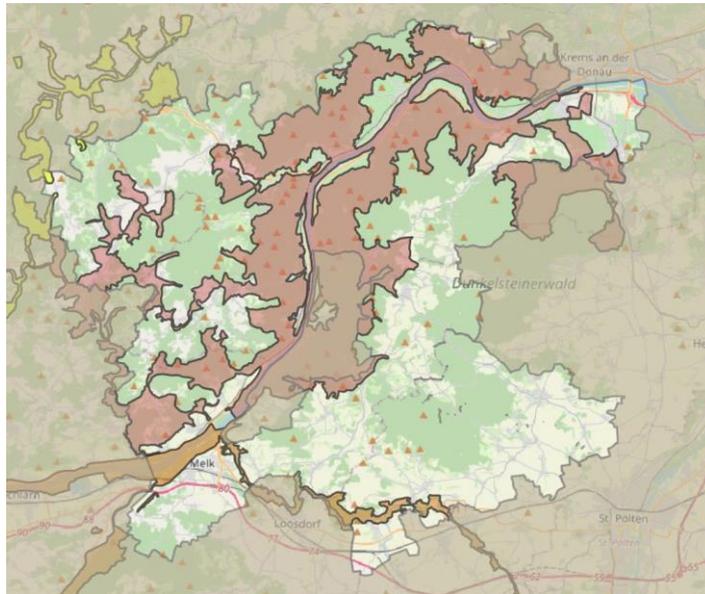


Abbildung 4: Natura2000 FFH-Gebiete mit Anteil an der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling (Rot: Wachau, Orange: Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse, Gelb: Waldviertler Teich-, Heide- und Moorlandschaft; Quelle: NÖ Atlas).

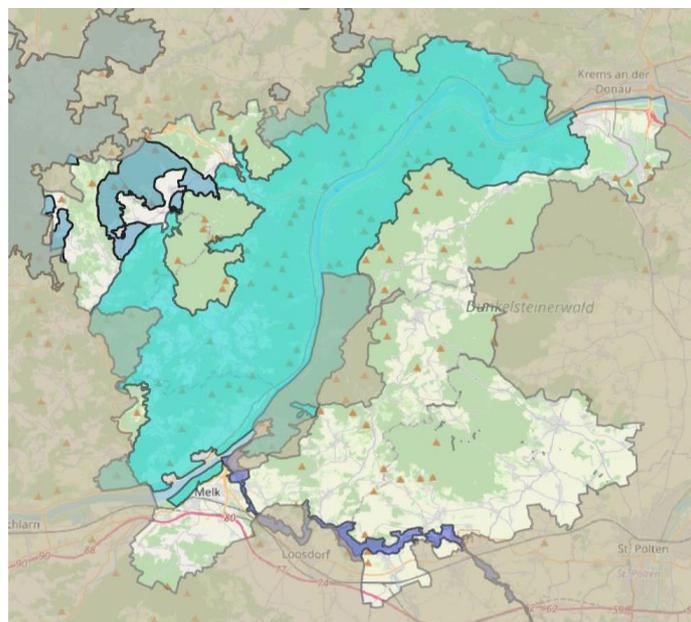


Abbildung 5: Natura2000 Vogelschutzgebiete mit Anteil an der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling (Hellblau: Wachau-Jauerling, Dunkelblau: Pielachtal, Mittelblau: Waldviertel; Quelle: NÖ Atlas)

Von den insgesamt 31 **Naturdenkmälern** in der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling sind die Feuchtgebiete/Moore und die Trockenstandorte hervorzuheben.

Kategorie	Name des Naturdenkmals	Gemeinde(n)
Feuchtgebiete/ Moore	Iriswiese	Maria Laach
	Feuchtbiotop vor der Ferdinandswarte	Bergern
Trockenstandorte	Hangwiese St. Johann	Rossatz-Arnsdorf
	Trockenrasen Trauntal	Rossatz-Arnsdorf
	Trockenrasenböschung Rossatz-Kreuzberg	Rossatz-Arnsdorf
	Halbtrockenrasen Im Sommerl	Spitz
	Trockenrasen/Felstrockenrasen unterhalb der Ruine	Spitz
	Pflanzenstandort Setzberg	Spitz
	Trockenrasen-Komplex Vogelsang – Erweiterung	Spitz
	Trockenrasen St. Michael-West	Weißkirchen
	Halbtrockenrasen St. Michael-Nord	Weißkirchen
	Trockenrasen Kellerberg	Dürnstein
Trockenrasengebiet im Bereich der Ried Höhereck	Dürnstein	

Tabelle 4: Naturdenkmäler der Kategorien Feuchtgebiete/Moore und Trockenstandorte in der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling.

Es ist wohl die große Anzahl an Schutzgebieten, die den hohen Stellenwert von Projekten zum Schutz von Natur und Lebensräumen in der Region bedingt. Beispielhaft ein kleiner Einblick in bisherige Maßnahmen für drei wichtige Lebensräume.

**Auwälder & Nebenarme:** Im Rahmen von LIFE-Projekten wurden abgetrennte Donaunebenarme wieder mit dem Hauptstrom verbunden und neue Nebenarme geschaffen. Speziell auf die Laichbedürfnisse verschiedener Fischarten konnte hier Rücksicht genommen werden. Auf den entstandenen Inseln

und Flächen werden die noch vorhandenen Auwälder geschützt und ehemalige Auwaldflächen revitalisiert.

**Trockenrasen:**

Charakteristisch für die Wachau sind die ehemals durch Beweidung entstandenen artenreichen Trockenrasen. Oftmals nur zu Fuß zu erreichen, bedarf es einer jährlichen Mahd zum Erhalt der Flächen. Von 2010 bis 2023 fanden jährlich Volunteercamps statt, die Landschaftspflegeeinsätze auf den Trockenrasen durchführen. 2020 startete ein Schafbeweidungsprojekt auf einigen der Trockenrasen. Ein aktuelles Projekt beschäftigt sich mit der Eindämmung von Robinie und Götterbaum auf Trockenrasen.

**Jauerlinger Wiesen:**

Die Jauerlinger Wiesen sind mit ihrer Buntheit und Vielfalt eine Augenweide im Naturparkgebiet. Doch ihre Bewirtschaftung stellt die LandwirtInnen vor viele Herausforderungen: wenig Futter, steile Flächen, Verbuschungsfahr, Abtransport des Mähguts. Der langfristige Erhalt ist eine Herausforderung. Ein aktuelles Projekt holt die Leistungen der LandwirtInnen zur Sicherung dieser Naturschätze vor den Vorhang und sucht eine regionale Lösung zu ihrem Nachhaltigen Schutz.

### 2.1.2 Geologie

Aus geologischer Sicht gehört das gesamte Gebiet zum Granit- und Gneisplateau der Böhmisches Masse. Der Dunkelsteinerwald ist ein Ausläufer des Waldviertels, der oberirdisch durch ein Durchbruchstal der Donau, die heutige Wachau, vom Waldviertel getrennt wurde.

In der Region findet man hauptsächlich Paragneis, Orthogneis und Granulit. In Gemeinden, die näher zu St. Pölten oder Krems liegen, treten auch Ton, Mergel, Kies, Sand und Kalkstein auf.

### 2.1.3 Relief

Das Relief der KLAR!-Region Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling ist stark vom Donautal geprägt. Über die Jahrhunderte grub sich die Donau einen Weg durch die Wachau. Deshalb befinden sich Gemeinden neben der Donau auf einer Seehöhe von 200 bis 225 m ü. A.

Im Raum Dunkelsteinerwald erreicht die Landschaft eine Höhe von bis zu 700 m ü. A. Mit Ausnahme der Gemeinde Dunkelsteinerwald (585 m ü. A.), liegen die übrigen Gemeinden auf einer Seehöhe zwischen 250 und 350 m ü. A. Noch höher liegt der Jauerling, die höchste Erhebung entlang der Donau. Der Gipfel liegt auf 961 m ü. A., die umliegenden Gemeinden befinden sich allerdings zwischen 350 und 591 m ü. A. Das sehr stark ausgeprägte Relief der Region spiegelt sich auch im Klima wider. Aufgrund der Höhenunterschiede kommt es zu Temperaturunterschieden von bis zu 4 °C.

#### 2.1.4 Gewässer

In der Region gibt es viele Bäche, die nach längeren oder kürzeren Wegen in der Donau münden. Die Donau durchfließt die Wachau von Melk (2.037,7 km) bis nach Mautern (2.003,5 km). Der Strom hat ebenfalls viele große Zubringer im Westen (z. B. Erlauf, Enns, Inn). Dadurch ist der Wasserpegel stark abhängig von den Wetterereignissen im Westen von Österreich. Extremes Tauwetter oder höhere Niederschlagsmengen wirken sich auf den Wasserstand in der Region aus.

In der folgenden Auflistung werden die größeren Flüsse und Bäche aufgelistet. Aufgrund der Größe der Region sind kleinere Bäche nicht enthalten.

- Melk:** Die Melk entspringt nahe dem Statzberg im Gemeindegebiet St. Anton an der Jeßnitz. Der Fluss durchfließt die Orte St. Georgen/Leys, Oberndorf an der Melk, Diesendorf, Ruprechtshofen und St. Leonhard/Forst und mündet bei der Stadt Melk in die Donau. Kurz nach St. Leonhard/Forst mündet die Mank in die Melk. Dadurch erhöht sich die Wassermenge deutlich.
- Grainbach:** Der Grainbach entspringt im Gemeindegebiet Schollach und mündet in die Melk.
- Pielach:** Nördlich von Annaberg entspringt die Pielach, durchquert die Türnitzer Alpen und führt westlich von St. Pölten in das Alpenvorland. Östlich von Melk mündet die Pielach in die Donau.
- Aggsbach:** Der Aggsbach entspringt östlich der Gemeinde Dunkelsteinerwald und wird von mehreren kleineren Bächen (Kicking Bach, Ohnreithbach, Wolfsteinbach, ...) gespeist. In der Gemeinde Schönbühel-Aggsbach mündet der Aggsbach in die Donau.
- Halterbach:** Seinen Ursprung hat der Bach im Gemeindegebiet Bergern. Der Halterbach mündet in der Gemeinde Furth in den Fladnitzbach.
- Fladnitzbach:** Der Fladnitzbach entspringt nördlich von Karlstetten. Der Bach wird vom Weiterbach, Noppenbach, Anzenhofer Bach, Höhenbach und Halterbach gespeist. In Furth gegenüber der Stadt Krems mündet der Fladnitzbach in die Donau.
- Mieslingbach:** Der Mieslingbach entspringt im Gemeindegebiet Weinzierl am Walde und verläuft an der Grenze zwischen Spitz und Weißenkirchen in der Wachau. Der Bach mündet ebenfalls in die Donau.
- Spitzerbach:** Südwestlich des Gemeindegebietes Mühldorf tritt der Spitzerbach an die Oberfläche. Gespeist wird er vom Ötzbach und vom Bengelbach. Nachdem der Bach den Spitzer Graben durchflossen hat, mündet er in die Donau.
- Endlingbach:** Seinen Ursprung hat der Endlingbach in Maria Laach am Jauerling. Er durchquert das Gemeindegebiet nach Aggsbach. Dort mündet der Bach in die Donau.

Felbringbach: Der Felbringbach entspringt ebenfalls in der Gemeinde Maria Laach am Jauerling. Nachdem er die Gemeinde Emmersdorf durchquert hat, mündet der Bach in die Donau. Der Mündungsbereich wurde renaturiert.

Weitenbach: Entsprungen in Gutenbrunn durchfließt der Weitenbach Martinsberg, Pöggstall, Weiten und Emmersdorf. Gespeist wird er vom Laimbach, der Feistritz und dem Schwarzaubach. In Emmersdorf mündet der Weitenbach in die Donau.

### 2.1.5 Grundwasser

In der KLAR!-Region Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling findet man vorwiegend Kluftgrundwasser. Das bedeutet, dass im Festgestein teilweise Niederschlagswasser versickern kann und es Wasserspeicher gibt, die mit Hilfe eines Brunnens genutzt werden können.

In Teilen des Gemeindegebietes Mautern, Furth, Neidling, Karlstetten sowie Haunoldstein, Hafnerbach und Melk gibt es überwiegend bzw. hauptsächlich Porengrundwasser. Darunter versteht man die Wasserspeicherung in Form von Poren im Gestein. Dabei können die Gesteinsverbände bis zu mehreren hundert Metern tief sein. Die Gewinnung erfolgt ebenfalls über Brunnen.<sup>1</sup>

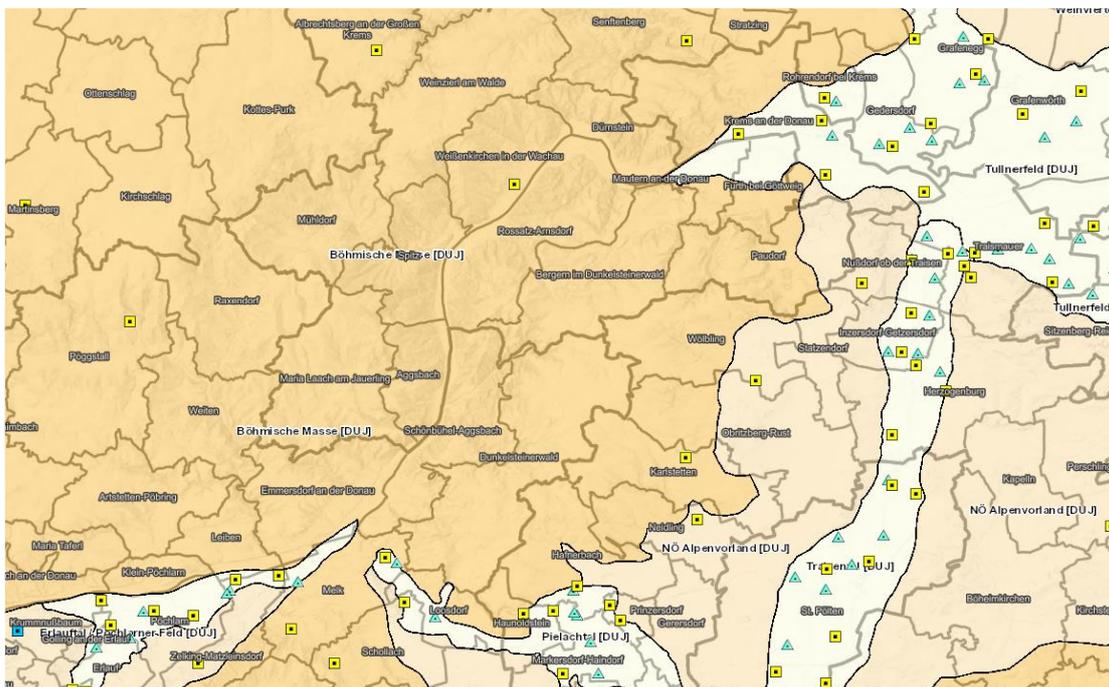


Abbildung 6: Lage und Abgrenzung von Grundwasserkörpern (© WISA, Ausschnitt)

<sup>1</sup> BMLRT, <https://info.bmlrt.gv.at/themen/wasser/wasser-oesterreich/grundwasser/Grundwasser.html>

## 2.2 Demographie

Wie in Tabelle 5 zu sehen ist, wohnen über 32.900 Personen in der Region, wobei zwischen den Gemeinden der KLAR!-Region erhebliche Unterschiede bestehen. Die bevölkerungsreichste Stadtgemeinde Melk mit 5.594 EinwohnerInnen steht der bevölkerungsärmsten Marktgemeinde Aggsbach mit 622 EinwohnerInnen gegenüber. Hinsichtlich der Bevölkerungsdichte zeigt sich ein sehr differenziertes Bild. Größere Dichte in der Stadtgemeinde Melk und tendenziell in den Gemeinden im Umkreis der Städte Krems und St. Pölten, steht geringer Bevölkerungsdichte in den sehr ländlich geprägten Gemeinden gegenüber.

Gemeinde	EinwohnerInnen (Stand 1.1.2023)	Größe in km <sup>2</sup>	Bevölkerungsdichte (EW/km <sup>2</sup> )
Melk	5 594	25,7	217,7
Mautern	3 418	9,15	373,6
Furth	3 044	12,42	245,1
Dunkelsteinerwald	2 402	54,19	44,3
Karlstetten	2 262	28,25	80,1
Emmersdorf	1 781	29,81	59,7
Hafnerbach	1 707	29,23	58,4
Spitz	1 564	23,82	65,7
Neidling	1 468	18,59	79,0
Weißkirchen	1 405	23,28	60,4
Bergern	1 329	36,53	36,4
Mühldorf	1 266	28,45	44,5
Haunoldstein	1 228	9,89	124,2
Rossatz-Arnsdorf	1 080	39,04	27,7
Raxendorf	1 033	36,24	28,5
Maria Laach	910	36,45	25,0
Dürnstein	792	16,81	47,1
Aggsbach	622	13,72	45,3
<b>Summe</b>	<b>32 905</b>	<b>471,57</b>	<b>69,8</b>

Tabelle 5: Mitgliedsgemeinden inkl. Fläche und EinwohnerInnen (Land Niederösterreich - data.noe.gv.at, Stand 2023).

Betrachtet man die Gesamtregion so hat sich die Bevölkerungszahl zwischen 2011 und 2021 nur geringfügig verändert (Abbildung 7). Vom Ausgangswert 32.051 (2011) war 2019 ein Höchststand von 32.879 EinwohnerInnen zu verzeichnen und anschließend wieder ein leichter Rückgang auf 32.670 EinwohnerInnen im Jahr 2022. Im Jahr 2023 gab es den Höchststand im Vergleichszeitraum mit insgesamt 32.905 EinwohnerInnen. Im Vergleich zu 2011 wohnen aktuell 854 Personen mehr in der Region.

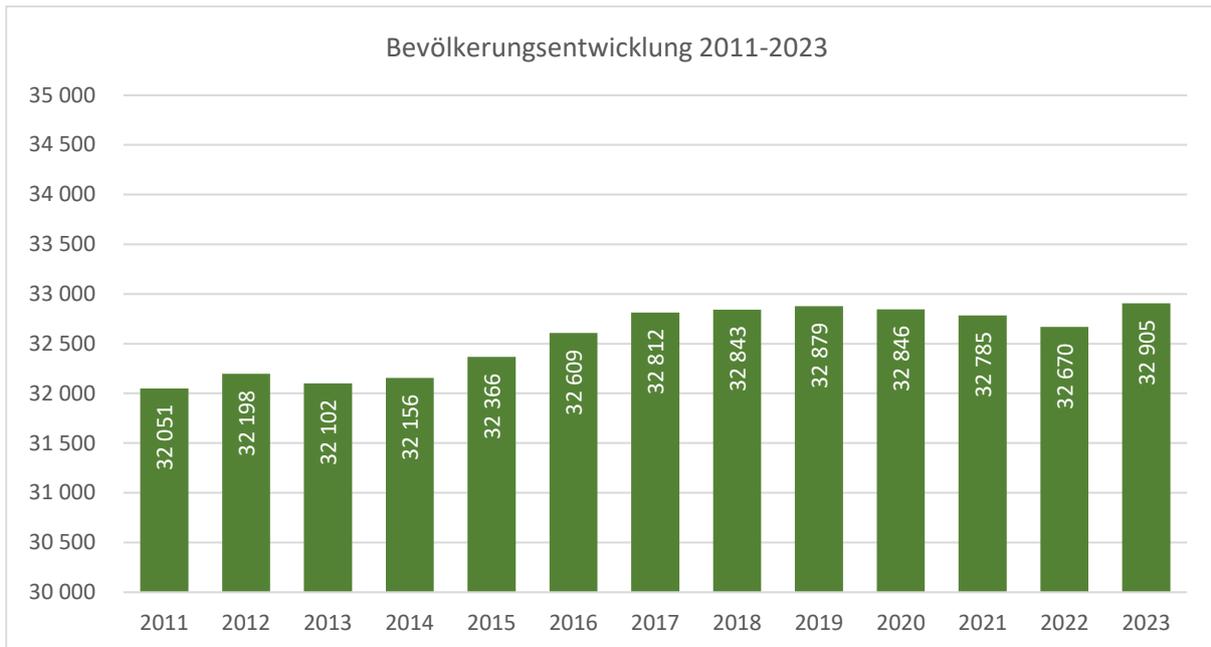


Abbildung 7: Bevölkerungsentwicklung von 2011-2023 (Land Niederösterreich, data.gv.at).

Auf Ebene der Gemeinden hingegen, gibt es drastische Unterschiede. Die Gemeinde mit dem größten Bevölkerungsanstieg ist Haunoldstein mit 19 %, gefolgt von Karlstetten (10 %) sowie Furth und Hafnerbach mit je 9 % Zuwachs. Insgesamt konnten 9 Gemeinden einen Bevölkerungsanstieg verzeichnen. Die Gemeinde Mautern hat weder einen Anstieg noch einen Verlust in der Bevölkerungsentwicklung zu verzeichnen. 9 Gemeinden der Region weisen einen Bevölkerungsrückgang auf. Am stärksten betroffen ist Aggsbach (-10 %), dicht gefolgt von Dürnstein und Mühldorf mit je 9 % (siehe Abbildung 8).

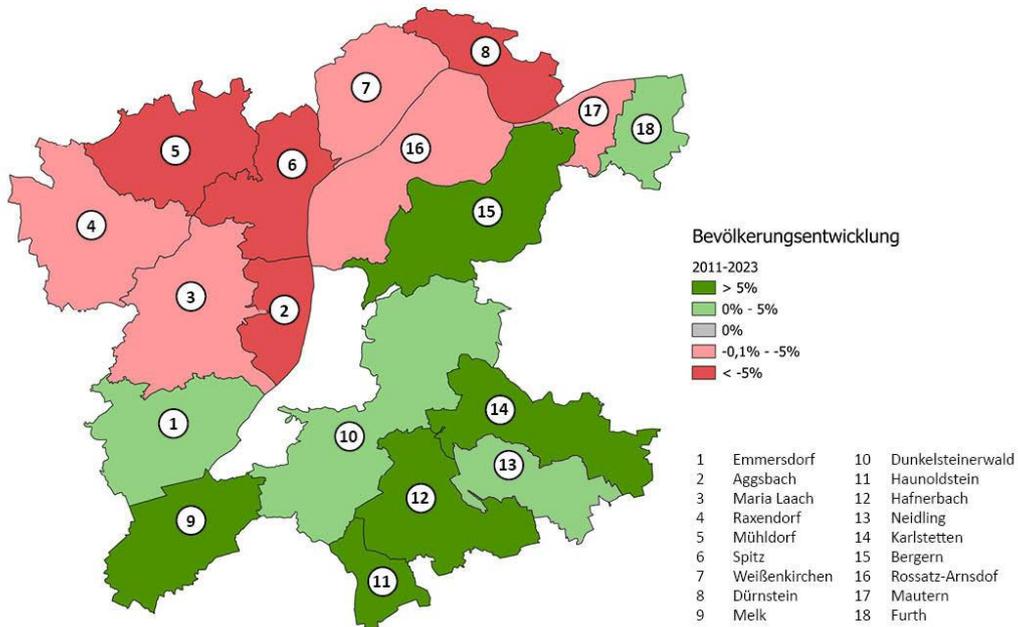


Abbildung 8: Bevölkerungsentwicklung zwischen 2011 und 2023 in den Gemeinden der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling (Land Niederösterreich – data.no.e.gv.at).

Während in den drei Bezirken der KLAR! zukünftig der Anteil der unter 20-Jährigen stabil bleiben wird, nimmt die Gruppe der Personen ab 65 Jahren einen steigenden Anteil an der Bevölkerung ein (Abbildung 9).

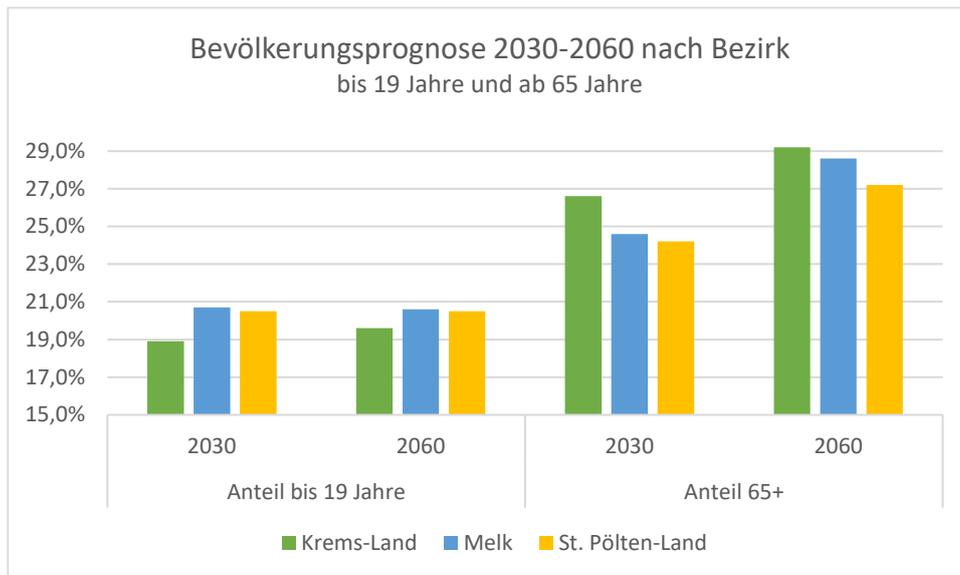


Abbildung 9: Bevölkerungsprognosen auf Bezirksebene für die Altersgruppen „bis 19 Jahre“ und „ab 65 Jahren“ (StatAtlas, www.statistik.at/atlas, Datenstand 1.1.2018)

Das Durchschnittsalter in der Region liegt bei 45,9 Jahren und ist damit relativ hoch. Am ältesten ist die Bevölkerung in der Gemeinde Aggsbach mit einem Durchschnittsalter von 49,79 Jahren, am jüngsten in der Gemeinde Haunoldstein mit 40,86 Jahren.

In der Region leben insgesamt 16.125 Männer (49 %) und 16.780 Frauen (51 %). Bis auf die Gemeinden Hafnerbach, Raxendorf, Dunkelsteinerwald und Maria Laach bildet die weibliche Bevölkerung die Mehrheit.

### 2.3 Bildung

Trotz einer tendenziellen Abnahme an SchulanfängerInnen in den vergangenen Jahrzehnten, gibt es nach wie vor in jeder Gemeinde der KLAR! eine Volksschule, im Dunkelsteinerwald sogar zwei. Niederösterreichische Mittelschulen gibt es in Summe sechs. Diese befinden sich in Spitz, Emmersdorf, Melk, Mautern, Furth und Karlstetten. Eine AHS Unterstufe bietet das Stiftsgymnasium der Benediktiner Melk an. Diese ist auch die einzige weiterführende Schule in der KLAR!-Region. Eine große regionale Bedeutung kommt den angrenzenden Schul- und Universitätsstädten Krems und St. Pölten zu. Hier findet man eine große Vielfalt sowohl an AHS Unterstufen, als auch an weiterführenden Schulen mit und ohne Matura-Abschluss. Durch die Donau-Universität Krems, die IMC Fachhochschule Krems, die Karl Landsteiner Privatuniversität und die Danube Privat University werden Hochschulausbildungen in Krems hauptsächlich in den Bereichen Medien, Kommunikation, Digitalisierung, Gesundheit, Medizin, Psychologie und Wirtschaft geboten. Die Fachhochschule St. Pölten (Kommunikation, Medien, Informatik, Digitale Technologien), die Bertha von Suttner Privatuniversität (Psychotherapie, Soziales, Pädagogik, Wirtschaft) und die New Design University (Design, Technik, Business) stehen Studierenden in St. Pölten offen.

Der Naturpark Jauerling-Wachau arbeitet intensiv mit drei Volksschulen und zwei Mittelschulen der KLAR! zusammen. An den sogenannten Naturpark-Schulen hat die Umweltbildung einen besonderen Stellenwert und wird mit vielen praktischen Angeboten vermittelt.

Das Stiftsgymnasium Melk und drei Kremser Schulen sind UNESCO Schulen, wodurch Klima und Biodiversität einen der Themenschwerpunkte darstellt.

### 2.4 Wirtschaft

Generell verfügt die Region über eine ausgeprägte Landschaft an meist kleinstrukturierten, familiär geführten gewerblichen Wirtschaftsunternehmen. Nur in bzw. um die beiden Städte Krems (nicht Teil der KLAR!-Region) und Melk gibt es auch einen signifikanten Anteil an Industriebetrieben. In den Gemeinden um St. Pölten zeigt sich keine Häufung von Industriebetrieben.

Wie in ganz Österreich ist mehr als die Hälfte der Bevölkerung der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling im tertiären Sektor beschäftigt (durchschnittlich 71,5 %). Im primären Sektor zeigt sich ein differenziertes Bild (Abbildung 10). Im Durchschnitt arbeiten 7 % der Bevölkerung in der Urproduktion. In den Gemeinden Spitz, Weißenkirchen, Rossatz-Arnsdorf, Dürnstein, Raxendorf und Maria Laach sind

zwischen 10 und 17 % der Bevölkerung im primären Sektor tätig. Dies ist vor allem auf Weinbau, Marillenanbau und Christbaumkulturen zurückzuführen. Selbst im kurzen Vergleichszeitraum von 2019 zu 2021 ist hier ein Rückgang der Beschäftigten im primären Sektor zu erkennen. Dieser Trend gilt für alle Gemeinden, wenn auch unterschiedlich stark ausgeprägt (STATatls, Stand 2019&2021).

Betrachtet man die Kleinregionen für sich (siehe Abbildung 10), so ist ersichtlich, dass vor allem die Regionen Jauerling (Christbaumkulturen) und Wachau (Weinbau und Marille) landwirtschaftlich stark geprägt sind. Wobei auch hier in allen Teilregionen der Rückgang der Beschäftigten im primären Sektor deutlich wird.

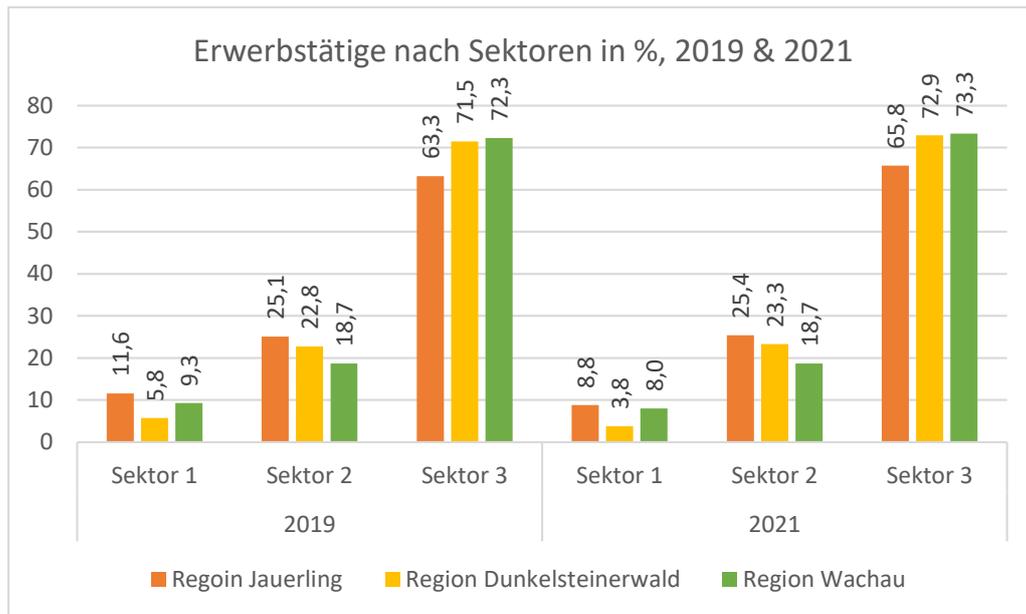


Abbildung 10: Erwerbstätigkeit nach Wirtschaftssectoren und Region (Land Niederösterreich, data.noe.gv.at, www.statistik.at/atlas)

Region Dunkelsteinerwald: Hafnerbach, Haunoldstein, Neidling, Dunkelsteinerwald

Region Jauerling: Mühlendorf, Weiten, Raxendorf, Maria Laach, Emmersdorf

Region Wachau: Bergern, Melk, Mautern, Furth, Spitz, Weißenkirchen, Rossatz-Arnsdorf, Schönbühel Aggsbach, Dürnstein, Aggsbach

### 2.4.1 Land- und Forstwirtschaft

Ein Blick auf die Zahlen landwirtschaftlicher Betriebe zeigt einen großen Unterschied zwischen den Gemeinden (Tabelle 6). Ersichtlich ist auch die große Bandbreite an prozentualen Rückgängen der Betriebe im Zehnjahresvergleich von -0 % bis zu -19 %. Der Trend aus der Vergangenheit hat sich fortgesetzt. Aktuelle gesellschaftliche Trends lassen erwarten, dass sich diese Entwicklung auch bis 2030 fortsetzen wird.

Gemeinde	Anzahl LW Betriebe 2020	Differenz zu 2010
Aggsbach	37	-9,8%
Bergern im Dunkelsteinerwald	94	-13,0%
Dunkelsteinerwald	123	-12,8%

Dürnstein	85	-3,4%
Emmersdorf an der Donau	85	0,0%
Furth bei Göttweig	66	-12,0%
Hafnerbach	58	-17,1%
Haunoldstein	20	-13,0%
Karlstetten	64	-3,0%
Maria Laach am Jauerling	125	0,0%
Mautern an der Donau	52	-7,1%
Melk	50	-13,8%
Mühldorf	102	-7,3%
Neidling	34	-17,1%
Raxendorf	132	-6,4%
Rossatz-Arnsdorf	85	-19,0%
Spitz	122	-6,2%
Weißkirchen in der Wachau	150	-3,8%
<b>Summe</b>		<b>-19 %</b>

Tabelle 6: Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe je Gemeinde (Statistik Austria, statistik.at/blickgem)

Abbildung 11 gibt einen Überblick über die vorhandenen landwirtschaftlichen Kulturarten in der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling nach landwirtschaftlichen Betrieben je Gemeinde. Mehr als die Hälfte davon sind Waldflächen, etwa ein Viertel Ackerflächen. Die Bedeutung von Weinbau und Christbaumkulturen ist ebenfalls widerspiegelt. Innerhalb der Region zeigt sich ein etwas differenziertes Bild.

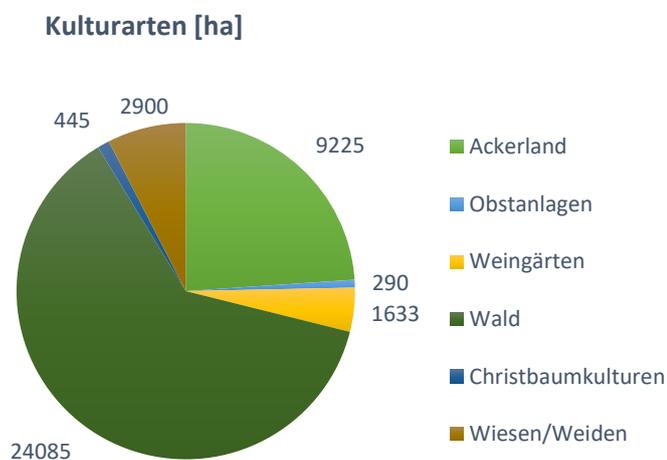


Abbildung 11: Kulturarten landwirtschaftlicher Betriebe in der Region (Agrarstrukturhebung 2020).

Am Jauerling werden tendenziell kleinstrukturierte Flächen bewirtschaftet. Aufgrund der klimatischen und geologischen Gegebenheiten spielen Wiesenbewirtschaftung und Rinderhaltung hier eine Rolle. Im Dunkelsteinerwald, speziell nach Süden hin, dominiert der Ackerbau und die Felder werden größer – ein Zeichen, dass es sich um landwirtschaftliche Gunstlagen handelt.

Das milde Klima der Wachau macht diese bereits seit Jahrtausenden zu einem renommierten Weinbaugebiet mit den berühmten Weinterrassen. Schon früh haben sich hier die Winzer zusammengeschlossen und gemeinsame Qualitätsstandards, wie beispielsweise ausschließliche Handlese, festgelegt. Neben dem Wein spielt auch der Obstbau, speziell die Wachauer Marille (geschützte Ursprungsbezeichnung), eine wichtige Rolle in der Landwirtschaft.

Rund um den Jauerling haben sich Christbaumkulturen als ein wertvolles Standbein für die Landwirte etabliert.

Die Bedeutung von Forstwirtschaft variiert ebenfalls zwischen den Gemeinden, von Haunoldstein mit lediglich 5,6 % Waldanteil an den Kulturarten bis zu Furth mit 89 %. Neben den Österreichischen Bundesforsten und den Stiften Melk und Göttweig besitzen weitere, aus ehemaligen Adelsfamilien hervorgehende Großgrundbesitzer weitläufige Waldflächen, wie beispielsweise Montecuccoli, Schönbühel-Aggstein AG, Auersperg oder Walpersdorf. Eine Vielzahl von Kleinwaldbesitzern, sowohl mit landwirtschaftlichem Hintergrund, als auch ohne sind ebenfalls in der Region zu finden.

Speziell die Fichtenbestände der Region haben mit den Klimaveränderungen zu kämpfen und viele Bestände sind bereits dem Borkenkäfer zum Opfer gefallen. Auch aus wirtschaftlicher Sicht braucht es für die WaldbesitzerInnen hier Alternativen und neue Wege der Forstwirtschaft. Neben den unter Druck geratenen Wirtschaftswäldern beherbergt das Donautal im Bereich der Wachau und deren Seitentäler eine größere Zahl sehr naturnaher Hangwälder (Eichen-, Buchen-, Kiefern-Bestände; Schlucht-Hangwälder usw.), die von herausragender nationaler Bedeutung sind - als rare naturnahe Lebensräume und Habitate seltener Arten (Vögel, Fledermäuse, xylobionte Käfer usw.).

#### 2.4.2 Nahversorgung

In den meisten Gemeinden befindet sich ein Nahversorger. Bei manchen sind es größere Supermarktketten. Bei vielen sind es aber eher kleinere Nahversorger, die aufgrund von Initiativen der Gemeinden bzw. der Bevölkerung entstanden sind bzw. weiter bestehen (Bsp. Bergern: Unser G'schäft). Ohne Nahversorger sind die Gemeinden Neidling, Raxendorf und Emmersdorf. Speziell dort bemüht man sich um regionale Selbstbedienungsläden. Diese gibt es beispielsweise in Maria Laach, Emmersdorf, Hafnerbach, Karlstetten oder Neidling. Durch kurze Transportwege kann hier ein Beitrag zur Reduktion von Emissionen geleistet werden.

### 2.4.3 Tourismus

Eine große wirtschaftliche Rolle spielt in den Wachau-Gemeinden der Tourismus. Die Nächtigungen lagen 2019 bei über 600.000 pro Jahr. Aufgrund der Covid-19-Pandemie fielen sie im Jahr 2020 auf 400.000. Im Jahr 2022 ist mit 550.000 Nächtigungen schon der klare Aufwärtstrend erkennbar. 2023 wurde diese Zahl bereits im Oktober überschritten<sup>2</sup>.

Ebenso ist der Ausflugs-tourismus nicht zu vernachlässigen, wobei hier auch der Naturpark Jauerling als ehemaliges Sommerfrische-Gebiet sowie der Dunkelsteinerwald untergeordnete Rollen zukommen. Durch den großen Anteil an Wäldern und der Höhenlage ist hier das Klima tendenziell kühler als in den niedrigeren Lagen. Dadurch bieten diese Kleinregionen optimale Ausflugsziele an Hitzetagen.

Die KLAR!-Region Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling wird von 3 Tourismus Destinationen vermarktet.

- Donau Niederösterreich  
Dürnstein, Weißenkirchen, Spitz, Mühldorf, Maria Laach, Aggsbach, Emmersdorf, Melk, Rossatz-Arnsdorf, Bergern, Mautern, Furth
- Destination Waldviertel  
Raxendorf, Maria Laach
- Mostviertel Tourismus  
Dunkelsteinerwald, Haunoldstein, Neidling, Hafnerbach, Karlstetten

Ein beliebtes Ziel für Touristen sind die zahlreichen Wanderwege der Region (Welterbesteig Wachau, Dunkelsteinerwald-Runde, Jauerling-Runde). Aber auch Internationale Wanderwege, wie zum Beispiel der Jakobsweg oder der Nord-Süd-Weitwanderweg 05, führen durch die Region. Ebenso wichtig ist der Donauradweg, insbesondere mit dem Aufkommen der E-Bikes hat der Radtourismus stark zugenommen.

Besondere Ereignisse, wie zum Beispiel die Marillenblüte, locken viele Tagestouristen in die Region. Im Herbst ist es wiederum der Weinbau (Sturmheurige etc.), der die Menschen begeistert.

## 2.5 Verkehr

Aufgrund der stark ländlich geprägten Gemeinden kommt vor allem dem motorisierten Verkehr eine hohe Bedeutung zu. In der Wachau sowie in Gemeinden, die Nähe zu den Städten Krems, Melk und St. Pölten liegen, ist auch ein relativ gut ausgebautes öffentliches Verkehrsnetz vorhanden.

### 2.5.1 Motorisierter Verkehr

Das Straßennetz der Region ist gut ausgebaut. Wie man in Abbildung 12 erkennen kann, ist die Stadt Melk direkt an die A1 angebunden. Über die Stadt Krems gibt es eine Anbindung an die S5 sowie über

---

<sup>2</sup> Amt der Nö Landesregierung – Abteilung Tourismus

die B37a an die S33. Innerhalb der Region ermöglicht die Donauuferstraße (B33) ein schnelles Vorankommen. Die zwei Brücken (bei Melk und Krems) gewährleisten eine Querung der Donau.

Rund um den Jauerling führen höherrangige Bundesstraßen (B216, B36 und B217). Der Jauerling selbst und die Region Dunkelsteinerwald sind insbesondere mit einem weitläufigen Netz aus Landes- und Gemeindestraßen erschlossen.



Abbildung 12: Straßennetz in bzw. um die KLAR!-Region Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling (NÖ Atlas).

Der öffentliche Verkehr findet übermäßig über die Landes- und Bundesstraßen der Region durch den Einsatz von Bussen statt. Vor allem entlang der Donau ist dadurch ein gutes Angebot durch ein- bzw. zweistündliche Fahrintervalle zwischen Krems und Melk beidseits der Donau gewährleistet. Abseits dieser Routen dünnt das öffentliche Verkehrsangebot aus und ist oftmals an den Bedarf von SchülerInnen gekoppelt. Vor allem im Dunkelsteinerwald und am Jauerling stellen kleine Orte, die durch ein weitläufiges Straßennetz verbunden sind, eine Herausforderung dar. So sind beispielsweise die Rufbusse zum Stift Göttweig und auf den Jauerling im Jahr 2021 eingestellt worden.

Wichtige Zugverbindungen der Region sind die Bahnstrecken Krems-Wien bzw. Krems-St. Pölten (über Furth) und Melk-St. Pölten (über Haunoldstein/Großsiering). Circa 38 % der Bevölkerung der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling müssen die Gemeinde für ihren Arbeitsplatz verlassen.<sup>3</sup> Für diese PendlerInnen sind die Bahnverbindungen oft unverzichtbar. Einen rein touristischen Zweck

<sup>3</sup> STATatlas, Stand 2019. [www.statistik.at/atlas/pendler/](http://www.statistik.at/atlas/pendler/)

verfolgt hingegen die Wachaubahn, die abhängig von der Tourismussaison am linken Donauufer verkehrt.

Als Ergänzung zum Linienverkehr von Bus und Bahn gibt es in den Gemeinden Furth und Hafnerbach ehrenamtliche Fahrdienste, sowie in, Karlstetten und Melk bedarfsorientierte Anruf-Sammel-Taxis.

## 2.5.2 Nicht motorisierter Verkehr

Eine Besonderheit der Region stellen die beiden Rollfähren Spitz – Arnsdorf und Weißenkirchen – St. Lorenz dar. Diese arbeiten ausschließlich mit der Fließkraft der Donau, weshalb kein Motor zum Einsatz kommt. Sie stellen besonders für RadfahrerInnen und WanderInnen, aber auch für Kraftfahrzeuge eine CO<sub>2</sub>-neutrale Möglichkeit dar, die Donau zu überqueren.



Rollfähre Weißenkirchen-St. Lorenz © Gabriele Paar

Radwege sind entlang der Donau gut ausgebaut. Diese werden aber hauptsächlich für touristische Zwecke verwendet. Die Bereitschaft Alltagswege mit dem Fahrrad zu bestreiten nimmt allerdings zu. Radfahren ist umweltfreundlicher und wirkt sich positiv auf die Gesundheit aus.

Folgende Radwege findet man in der Region (ausgenommen Mountainbikestrecken):

- Donauradweg (Südufer: Melk-Mautern, Nordufer Krems-Emmersdorf)
- Mostviertler Fluss-Rad-Runde (St. Pölten – Melk)
- Dunkelsteinerwald Rundtour 09 (Aggsbach Dorf über Dunkelsteinerwald nach Mautern)
- Pielachtalradweg (Melk nach Loich-Dobersnigg)
- Radtour Neidling-Runde (Neidling mit Anbindung nach St. Pölten)
- Radtour südliches Waldviertel (Yspersdorf – Spitz)
- Höhentour Jauerling (Emmersdorf – Spitz)
- Radeln für Kids-Emmersdorf Route (Emmersdorf)

## 2.6 Energieversorgung

### 2.6.1 Energieproduktion

Aufgrund der Tatsache, dass ein Teil der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling als Weltkulturerbe ausgezeichnet ist, gibt es kaum Möglichkeiten herkömmliche erneuerbare Energieproduktionen (Wasser, Wind) zu errichten. Dennoch wird versucht im Rahmen der Möglichkeit, keine bzw. geringe Beeinträchtigung des Ortsbildes, Sonnenenergie zu nutzen. In der Region gibt es insgesamt 1.850 Photovoltaikanlagen, die im Jahr 2022 etwa 19.200 MWh Strom produzierten. Im Schnitt der Gemeinden werden 566Watt/EinwohnerIn erzeugt. Neidling (1075 Watt/EW) und Dunkelsteinerwald ( 997 Watt/EW) sind hier Spitzenreiter.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> NÖ Photovoltaik Liga 2019

Des Weiteren wurde das Pilotprojekt „Strom-Boje“ (schwimmende Turbine in der Donau) von der Region unterstützt. Bisher hat sich diese neue Form der Energiegewinnung noch nicht als Alternative etablieren können.

Große Bedeutung kommt dem Donaulaufkraftwerk Melk mit einer Jahreserzeugung von 1.221.600 MWh zu. Dieses liegt an der westlichen Regionsgrenze zwischen den Gemeinden Melk und Emmersdorf. Zusätzlich gibt es insgesamt 7 Kleinwasserkraftwerke in der KLAR!. Windkraftanlage gibt es lediglich eine, in der Gemeinde Haunoldstein.<sup>5</sup>

Eine weitere Möglichkeit der Energiegewinnung sind Biomasse-Nahwärme Anlagen. 34 solcher Anlagen gibt es in der Region. Biogasanlage gibt es keine.

Besonders engagiert im Bereich Energieversorgung sind die beiden e5-Gemeinden Mautern (eee, Umsetzungsgrad 50,2 %) und Hafnerbach (eeee, Umsetzungsgrad 67,6 %). Im Rahmen dieser Initiativen wurden zum Beispiel Photovoltaik-Beteiligungsmodelle umgesetzt.<sup>6</sup>

### Energiegenossenschaften

Durch Verabschiedung des Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG) wurde die Möglichkeit geschaffen, im Rahmen von Energiegemeinschaften Energie bis zur Ebene des Umspannwerkes zu tauschen und so Netzgebühren zu verringern und auch eigenständig Strompreise innerhalb der Gemeinschaft festzulegen. In der KLAR-Region haben sich bereits mehrere Energie-Genossenschaften und auch Energie-Vereine gegründet, welche durch ihre Arbeit auch den Ausbau von Ökostromanlagen (vor allem Photovoltaik) spürbar vorantreiben.

- Energiegemeinschaft Göttweigblick (Umspannwerk Krems) – gewerbliche und private Erzeuger sowie Verbraucher, auch einige Gemeinden sind bereits Mitglied
- Energiegenossenschaft UW Krems (Umspannwerk Krems) – Zusammenschluss von fünf Wachau-Gemeinden, die im Rahmen dieser Genossenschaft den durch die Gemeinden produzierten Strom tauschen.
- Energiegemeinschaft Region Melk (Umspannwerk Loosdorf)

### 2.6.2 Energieverbrauch

Der Pro Kopf Energieverbrauch in der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling liegt bei 26,56 MWh Strom im Jahr. Dieser wird zum überwiegenden Teil für Wohnen bzw. Raumwärme aufgewendet. Der zweite große Posten ist Mobilität/Transport.

---

<sup>5</sup> <https://www.dorf-stadterneuerung.at/gemeindelandkarten/#kleinwasserkraft>

<sup>6</sup> <https://www.e5-niederoesterreich.at/e5-gemeinden-in-niederoesterreich>

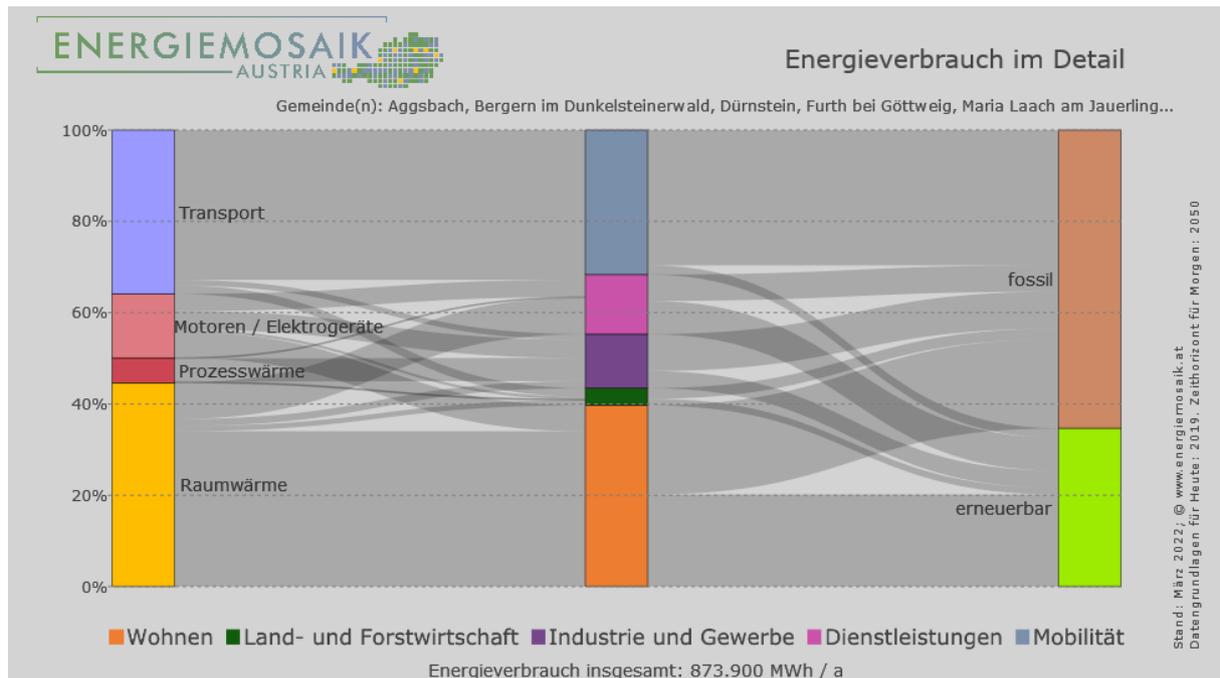


Abbildung 13: Energieverbrauch der KLAR!-Region nach Bereichen (Energiesmosaik Austria).

## 2.7 Bisherige Tätigkeiten im Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung

Einzelne Gemeinden sind bereits im Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung engagiert. Durch die langjährige intensive Zusammenarbeit unterschiedlicher Organisationen im Bereich Regionalentwicklung, wurden auch bereits gemeindeübergreifende Projekte im Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung initiiert:

- **KEM Krets und KEM südliches Waldviertel**

Die beiden KEM-Regionen setzen auf Basis eines Umsetzungskonzeptes regionale Aktivitäten um Energie zu sparen, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern und die erneuerbare Energie zu forcieren.
- **Ehemalige KEM Region Wachau-Dunkelsteinerwald**

Umgesetzte Maßnahmen: Austausch von dieselbetriebenen Gemeindefahrzeugen gegen Elektroautos, Reduktion des Energieverbrauches im öffentlichen Bereichen (Austausch von Straßenbeleuchtungsmitteln), Tausch von Heizungsgeräten in öffentlichen Gebäuden, Energieberatungen, Heizungs-Check, Aktion Stromfresser-Tausch, ...
- **PV Bürgerbeteiligungsprojekte** in den Gemeinden Mautern und Melk
- **E-Carsharing** (Fa. Birngruber/e-Buddy)
- **Biomasse-Nah- und Fernwärme Anlagen** Maria Laach, Dunkelsteinerwald (Gansbach) Hafnerbach und Haunoldstein (4 Anlagen)
- **Kleinwasserkraftwerke**

In der KLAR!-Region Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling gibt es 20 Kleinwasserkraftwerke. 5 davon befinden sich in der Gemeinde Weiten. Die übrigen befinden sich in den Gemeinden Spitz, Bergern, Dunkelsteinerwald, Schönbühel-Aggsbach, Melk, Neidling, Haunoldstein und Hafnerbach.

- **Pilotprojekt Stromboje**  
Stromerzeugung durch eine schwimmende Turbine in der Donau
- **Forstwirtschaft**  
Beratung seitens der Bezirkshauptmannschaft und der Landwirtschaftskammer für WaldbesitzerInnen
  - Aktivitäten gegen Borkenkäfer und Trockenheit
- **Landwirtschaft, Wein- und Obstbau**
  - Bewässerung im Weinbau: Zusammenschluss der Winzer in Bewässerungsgenossenschaften
  - Teilnahme am Forschungsprojekt „Frostrat“ zur Reduzierung von Schäden durch Spätfrost (EIP AGRI-Projekt)
- **Frostschutz**  
Aufbau eines Kommunikationsnetzwerks zur Frostwarnung auf Basis von genaueren Messungen (Vinea Wachau), Forschung und Versuche zur Reduzierung von Frostschäden (Weinbauschule Krems)
- **Bau von Hochwasserschutzanlagen**  
Dürnstein, Weißenkirchen, Spitz, Aggsbach , Emmersdorf, Melk, Haunoldstein, Rossatz-Arnsdorf, Mautern
- **Ausbaggerungen** in der Niederwasserrinne der Donau für die Schifffahrt
- **Natur-im-Garten-Gemeinden**  
Spitz, Raxendorf, Emmersdorf, Melk, Dunkelsteinerwald, Furth  
Gemeinden mit biologischem Pflanzenschutz: Dürnstein, Weißenkirchen, Weiten, Maria Laach, Aggsbach, Hafnerbach, Haunoldstein, Rossatz-Arnsdorf
- **Klimabündnis-Gemeinden**  
Emmersdorf, Raxendorf, Maria Laach, Mühldorf, Spitz, Weißenkirchen, Dürnstein, Furth, Mautern, Rossatz-Arnsdorf, Melk, Dunkelsteinerwald, Neidling
- **Naturpark Jauerling-Wachau**  
Klimakonzept  
Aktuell läuft ein Projekt zum Thema „Bewusstseinsbildung zum Schutz der Wiesen“.
- **Raumplanung**  
Vortrag von Raumplaner Dr. Reinhard Seiß in Dürnstein am 16.1.2020 (Titel: „Bauen als Verantwortung gegenüber Umwelt, Kulturlandschaft & Gesellschaft“)
- **Naturschutz**  
diverse Projekte: Wachau-Volunteer, Pflege von Trockenrasen durch Vereine (z.B. Lanius)  
Start des Projekts „Neophyten-Management auf Wachauer Trockenrasen“ im Jahr 2023 mit Unterstützung des Biodiversitätsfonds
- **LIFE-Projekte in der der Wachau**  
Renaturierung von 10km Donau-Nebenarm  
Pflanzung von 6.000 typischen Auwaldgehölzen (Schwerpunkt Schwarzpappel)  
Errichtung von 50 Amphibientümpeln, die auch als kleine Rückhaltebecken wirken  
Schaffung von Auwaldflächen auf ehemaligen Obstkulturen
  - Ringelungen von Akazien und Eschenahorn in Auwaldbereichen
- **Auszeichnungen**  
e5 Gemeinden: Hafnerbach und Mautern

Bezirksmeister NÖ Photovoltaik Liga 2019: Haunoldstein (Zuwachs 83 Watt/EinwohnerIn, 36 Anlagen)

- **Mobilitätsgemeinden**, bis auf die Gemeinden Haunoldstein und Hafnerbach sind alle Mitgliedsgemeinden der KLAR!-Region Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling auch Mobilitätsgemeinden
- **Europäisches Naturschutzdiplom des Europarates** für die Region Wachau

## 2.8 Die Region im Jahr 2050 – eine Zukunftsvision

Die Bevölkerungszahlen der Region sind leicht gestiegen. In den ehemaligen Abwanderungsgemeinden haben sich die Bevölkerungszahlen durch die Renaissance zum Leben am Land und neue Möglichkeiten des digitalen Arbeitens stabilisiert. Das vorhandene Netz an Schulen ist dadurch gesichert.

Die gesamte Region wird biologisch bewirtschaftet, wodurch ein weiterer Qualitätssprung im Wein- und Obstbau möglich war. Die Dachmarke der Naturparkprodukte wurde auf die Gesamtregion ausgeweitet und wird über die Region hinaus von KonsumentInnen geschätzt.

Die Fläche von Schutzgebieten in der Region hat etwas zugenommen. Den BewohnerInnen ist der Wert intakter Ökosysteme bewusst, weshalb viele an Landschaftspflegeeinsätzen in den naturnahen Wäldern, den artenreichen Trockenrasen, den Feuchtwiesen und Auwäldern teilnehmen.

Die Renaturierungsmaßnahmen an Bächen und Flüssen haben dazu beigetragen, dass Überflutungen reduziert werden. Einen Beitrag leisten die Vorsorgemaßnahmen eines jeden Haushalts und die angepasste Bewirtschaftung in der Landwirtschaft. Kommt es dennoch aufgrund der häufigen Starkregenereignisse zu Hochwässern, sind die BewohnerInnen gut darauf vorbereitet und effiziente Katastropheneinsatzpläne helfen schnell und effektiv die Folgen zu beseitigen.

In den Orten sorgen zahlreiche Grünflächen für eine natürliche Abkühlung und Beschattung. Das hat auch dazu geführt, dass sich die Dorf- und Stadtzentren wieder belebt haben und von allen Bevölkerungsschichten als Ort des Miteinanders empfunden werden.

Der Tourismus in der Wachau findet in Symbiose mit der Bevölkerung statt. Zur Anreise wird die Bahn genutzt, innerhalb der Region findet die Fortbewegung vorwiegend zu Fuss oder per Fahrrad statt unterstützt von den emissionsfreien Donaufähren, der Wachaubahn und autonom fahrenden Sammeltaxis. Die Zahl der Privat-PKWs hat sich stark verringert, da ein flächendeckendes Privat-Carsharing Zweitautos und auch viele Erstautos obsolet macht.

Neben bestehenden Wasserkraftwerken sind Sonne und Wind zu wichtigen Energielieferanten geworden und machen aus der Region eine autarke Energiegemeinschaft.

### 3 Klima in der Region

Das Klima der KLAR!-Region Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling befindet sich im Übergangsbereich von mitteleuropäischem Übergangsklima und pannonischem Klima. Deshalb gibt es vom Osten und im Donautal pannonische Einflüsse. Im Westen bzw. im Waldviertel und dem Dunkelsteinerwald ist das Klima stark von den Ausläufern des gemäßigten, atlantischen Klimas geprägt.

Unter pannonischem Klima versteht man ein relativ warmes sowie trockenes Klima. Aufgrund der kontinentalen Einflüsse können die Winter relativ kalt werden.<sup>7</sup> Das mitteleuropäische Übergangsklima ist durch geringe jährliche Temperaturschwankungen gekennzeichnet. Niederschläge sind zu allen Jahreszeiten möglich, die größten Mengen sind allerdings im Sommer zu erwarten.<sup>8</sup> (Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co KG).

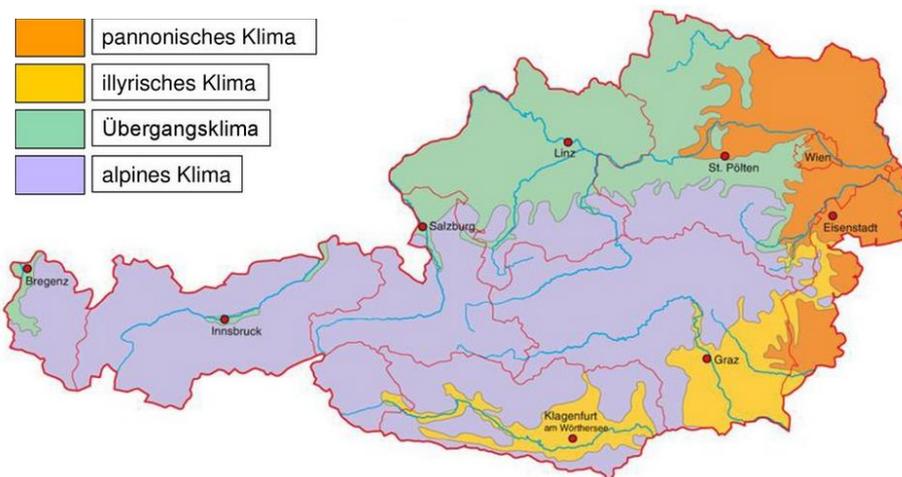


Abbildung 14: Klimazonen in Österreich (Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co KG, Wien 2018)

Die Region ist einerseits von intensivem Wein- und Obstbau, andererseits von großflächiger Forstwirtschaft, Wäldern, Äckern und Wiesen geprägt. Die verschiedenen Auswirkungen des Klimawandels (anhaltende Trockenperioden, Starkregen, Spätfrost, ...) auf unterschiedliche Landschaftstypen sind deshalb bereits heute überaus spürbar.

#### 3.1 Klimaprognosen

Die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) hat Klimadaten speziell für die KLAR!-Region Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling ausgewertet. Dabei zeigt sich, dass sich einige Klimakenngrößen zukünftig ändern werden.

Insgesamt wurden zwei Szenarien betrachtet:

<sup>7</sup> [http://www.neusiedlerseewiki.at/Pannonisches\\_Klima](http://www.neusiedlerseewiki.at/Pannonisches_Klima)

<sup>8</sup> Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co KG, Wien 2018

**worst-case Szenario (RCP 8.5)** In diesem Szenario werden keine Klimaschutzmaßnahmen ergriffen. Die Prognosen sind in den folgenden Abbildungen in Rot dargestellt.

**Paris Ziel (RCP 2.6)** In diesem Abkommen wurde von insgesamt 195 Vertragsparteien im Rahmen der UN-Klimakonferenz in Paris (2015) beschlossen, dass die globale Erderwärmung auf unter 2 °C gegenüber von vorindustriellen Werten begrenzt wird. Die prognostizierte Klimaentwicklung unter Berücksichtigung ambitionierter Klimaschutzmaßnahmen ist in Grün dargestellt.

### 3.1.1 Temperatur

Bereits in den letzten Jahren war das Temperaturniveau relativ hoch. Im Zeitraum von 1971 bis 2000 lag die mittlere Jahrestemperatur der KLAR!-Region Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling bei 8,5 °C. Im Jahr 2020 wurde bereits eine jährliche Durchschnittstemperatur von 10,4 °C gemessen. Dieser Wert überschreitet den langjährigen Mittelwert bereits um 1,9 °C.

In Abbildung 15 wird die mögliche Entwicklung der jährlichen Mitteltemperatur bis zum Ende des 21. Jahrhunderts dargestellt. Ohne Anstrengungen im Klimaschutz ist der rote Pfad heranzuziehen. Für die Region würde dies einen weiteren Temperaturanstieg um etwa 4 °C bedeuten. Mit ambitioniertem Klimaschutz werden die Prognosen des grünen Pfades zutreffen. Hier wäre die weitere Erwärmung langfristig auf etwa 1 °C begrenzt.

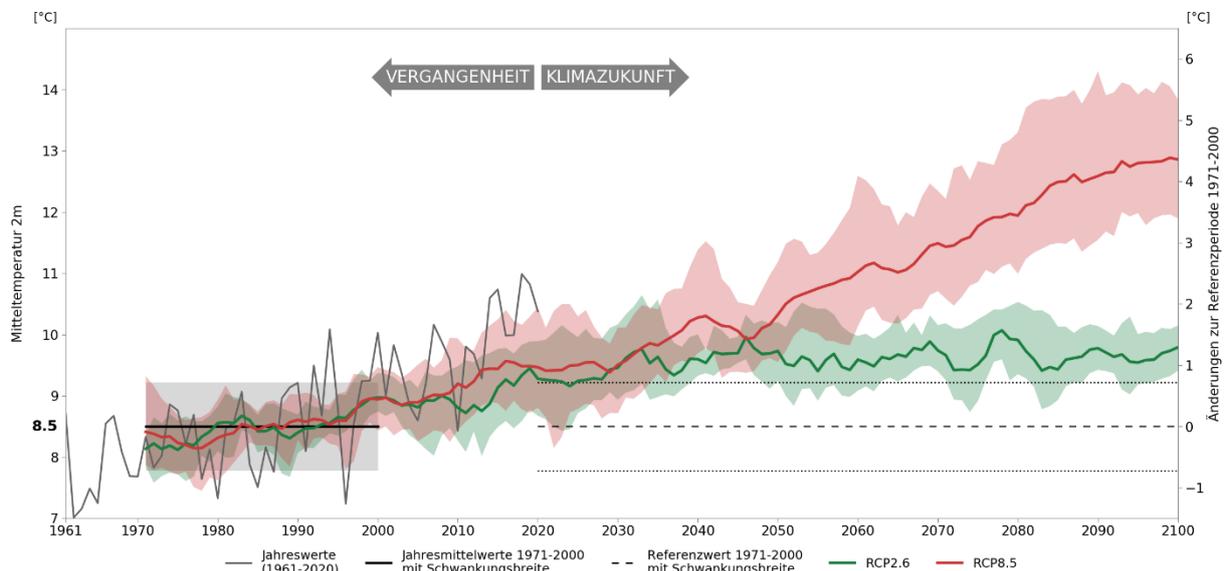
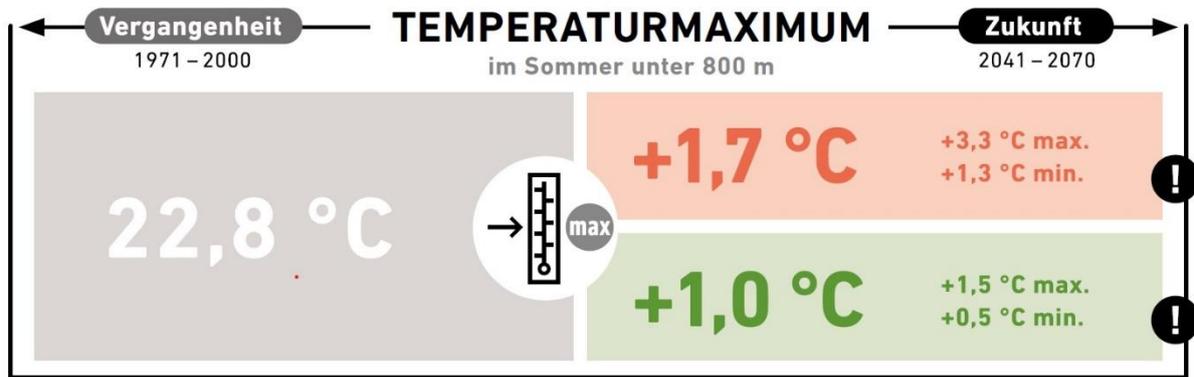


Abbildung 15: Temperaturmessungen ab 1961 inkl. Prognosen von 2 Szenarien bis 2100 (ZAMG).

Egal ob mit oder ohne Klimaschutzmaßnahmen, eine signifikante Änderung der Temperaturen lässt sich erst in etwa 30 Jahren erkennen. Das liegt daran, dass das Klima sehr träge ist und nicht gleich auf Klimaschutzmaßnahmen reagiert.

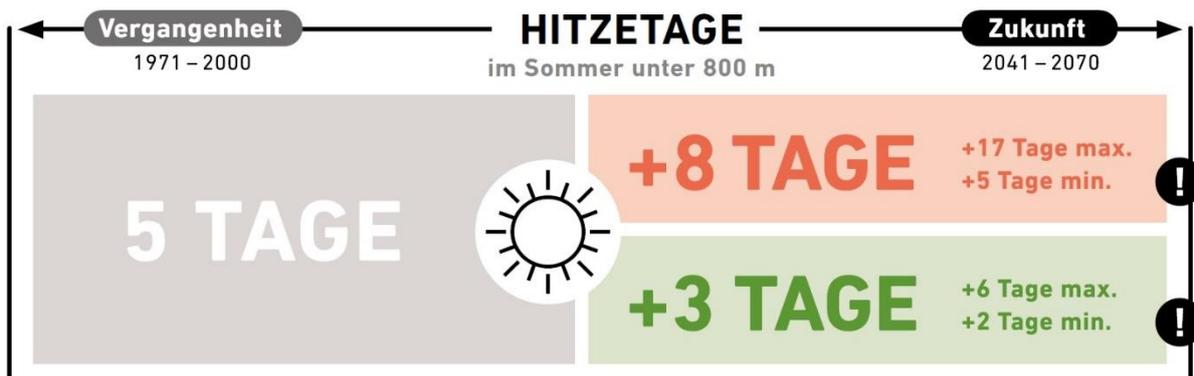
Der Klimawandel war schon in den letzten Jahren spürbar und schreitet stetig voran. Das wird durch die beiden Szenarien deutlich. Die Lufttemperatur steigt im Sommer in allen Klimasimulationen stark an und somit auch das mittlere Temperaturmaximum. Diese sommerliche Überhitzung stellt für Menschen, Tiere und Pflanzen eine große Herausforderung dar. In unserer Region ist im worst-case Szenario mit einem Anstieg des Temperaturmaximums um 1,7 °C zu rechnen. Selbst mit dem Paris Ziel ist mit einem Anstieg von 1,0 °C zu rechnen (siehe Abbildung 15 und Abbildung 16).



\* mittlere Tageshöchsttemperatur

Abbildung 16: Prognosen mittleres sommerliches Temperaturmaximum unter 800 m Seehöhe (ZAMG).

Mit dem höheren Temperaturniveau steigt auch die Anzahl der Hitzetage im Sommer an. Darunter versteht man Tage mit einer Höchsttemperatur von mehr als +30 °C. Die Hitzetage werden sich insbesondere im worst-case Szenario markant erhöhen. Wie in Abbildung 17 zu sehen ist, muss in diesem Fall mit bis zu 8 Hitzetagen mehr gerechnet werden. In Verbindung mit dem Auftreten von Tropennächten stellt das für das menschliche Wohlbefinden sowie die Tier- und Pflanzenwelt künftig im Sommer eine große Herausforderung dar.



\* Tageshöchsttemperatur erreicht mehr als +30 °C

Abbildung 17: Prognosen für die Zahl der Hitzetage unter 800 m Seehöhe (ZAMG).

Die Vegetationsperiode wird aufgrund der steigenden Temperaturen länger. Durch den etwa zwei Wochen früheren Beginn der Vegetationsperiode bleibt die Gefahr von Spätfrösten bestehen. Markante Kaltlufteinbrüche zur Zeit der beginnenden Vegetation und bis zum Ende des Frühlings gibt es bereits. Nach den Analysen der ZAMG bleiben diese Risiken und die Gefahr von Schäden in der Landwirtschaft weiter bestehen (siehe Abbildung 18).



\* Lufttemperatur sinkt unter 0 °C in der Vegetationsperiode

Abbildung 18: Prognosen Spätfrost (ZAMG).

Ein Klimaindex zeigt auch eine Chance für die KLAR!-Region Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling auf. Trockenes und nicht zu heißes Wanderwetter im Herbst wird in Zukunft in etwa gleich bleiben bis leicht zunehmen (siehe Abbildung 19). Im Sommer werden die Wandertage aufgrund der hohen Temperaturen leicht zurückgehen. Aber durch den deutlich längeren Herbst steigt die Anzahl der Wandertage im Jahr dennoch an. Vor allem die Outdoor-Saison kann dadurch verlängert werden und bietet eine Chance für den Tourismus.



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

Abbildung 19: Prognosen Zahl der Wandertage mit Höchsttemperaturen zwischen +15 °C und +25 °C sowie einer Tagesniederschlagssumme von unter 1 mm (ZAMG).

### 3.1.2 Niederschläge

Der Parameter Niederschlag ist generell mit hohen Schwankungen behaftet. Daher lassen sich auch weniger zuverlässige Aussagen treffen. Die jährliche Niederschlagsmenge liegt bei etwa 600 mm. Im worst-case Szenario ist mit einem durchschnittlichen Anstieg von 10 % zu rechnen und beim Paris Ziel Szenario um 4 %. Das bedeutet, dass sich die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge nicht signifikant ändert.

Eine markante Änderung zeigt sich allerdings beim maximalen Tagesniederschlag (siehe Abbildung 20). Die Niederschlagsmengen pro Tag werden steigen. Das betrifft sowohl großflächige Starkregenereignisse als auch Gewitter. Deren negativen Folgen wie Hagel, Hangwässer,

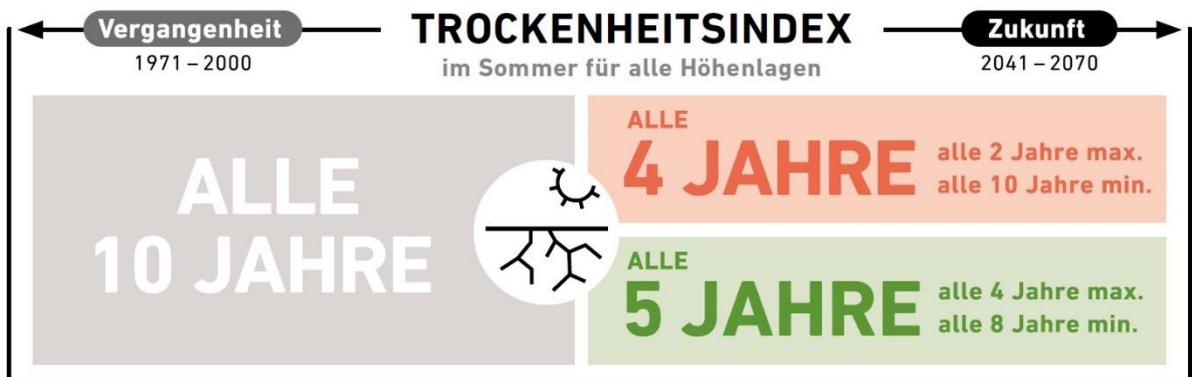
Bodenerosion, Massenbewegungen, Überschwemmungen und Windwurf werden voraussichtlich häufiger.



\* größte Tagesniederschlagssumme

Abbildung 20: Prognosen maximaler Tagesniederschlag (ZAMG).

Eine weitere Klimakennzahl ist der Trockenheitsindex. Dieser bildet vereinfacht den Bodenwasserhaushalt ab. Als Referenz in der Vergangenheit dient ein Dürreereignis, welches im statistischen Sinne nur alle 10 Jahre vorkommt. In Zukunft werden solche Ereignisse häufiger auftreten (siehe Abbildung 21).



\* Jährlichkeit eines Trockenereignisses

Abbildung 21: Prognose zur Jährlichkeit eines Trockenereignisses (ZAMG).

### 3.2 Unser Klima 2050

Zusammenfassend zeigt sich, dass langfristig eine dauerhafte Veränderung des Klimas in der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling zu erwarten ist. Auf folgende Veränderungen müssen wir uns einstellen<sup>9</sup>:



Die Temperaturen steigen



Niederschläge werden intensiver



Es gibt mehr Hitzetage



Spätfröste bleiben bzw. werden leicht zunehmen



Trockenperioden werden öfter auftreten



Die Vegetationsperiode wird länger



Die Anzahl der Wandertage steigt

<sup>9</sup> Symbole übernommen von ccact (<https://ccact.umweltbundesamt.at/>) und erweitert (Wandertage, Spätfrost und Vegetationsperiode).

## 4 Wie reagiert die Region?

Vor dem Hintergrund dieser prognostizierten Klimaveränderungen und bereits erkennbaren Folgen fand eine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema unter MitarbeiterInnen des Regionsbüros Spitz und des Naturparks Jauerling-Wachau statt. Die regionsspezifischen Herausforderungen aufgrund der zu erwartenden Klimaveränderung wurden diskutiert, regionale Strategien und Projekte hinsichtlich ihrer Klimawandelanpassungsfähigkeit durchleuchtet und die Schlussfolgerungen in Kontext zu übergeordneten Strategien (NÖ Klima- und Energieprogramm 2030, Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel, Klimastrategie der Österreichischen Naturparke) gesetzt.

Parallel wurden Gespräche mit den BürgermeisterInnen bzw. der/dem Verantwortlichen aus jeder Gemeinde sowie mit regionalen Stakeholdern geführt. Eine Webinarreihe im Juni wurde nicht nur zur Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung genutzt. Gezielt wurden hier Themen aufgegriffen, die Potenzial für zukünftige Projekte aufwiesen (Acker & Starkregen, Ökologische Kleinwaldbewirtschaftung, Tourismus & Klimawandelanpassung, Klimafitte Gärten) um bereits potenzielle Interessenten zu gewinnen.

In der Region fanden in jüngster Vergangenheit drei breit angelegte Bevölkerungsbeteiligungsprozesse zur Erstellung von Strategien für die kommenden Jahre statt auf deren Ergebnisse die KLAR! zurückgreifen kann:

Konzept	Jahr des Beteiligungsprozesses	Anzahl beteiligter KLAR!-Gemeinden
Konzept für den Naturpark Jauerling-Wachau 2020-2025	2019	6 Gemeinden
Kleinregionaler Strategieplan für den Dunkelsteinerwald 2021-2024	2020	5 Gemeinden
Lokale Entwicklungsstrategie (LES) der LEADER-Region Wachau-Dunkelsteinerwald 2023-2027	2021	17 Gemeinden

Tabelle 7: Übersicht zeitnaher Bürgerbeteiligungsprozesse in der KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling

Durch die vielen Bereiche, die der Klimawandel und die Klimawandelanpassung berühren, wurden die beiden Themen in allen drei Strategieprozessen aufgegriffen, beziehungsweise im Rahmen der Beteiligungsformate von den TeilnehmerInnen eingebracht. Speziell der LES-Prozess wurde genutzt um gezielt das Thema mitzutransportieren. Zukünftig ist hier eine gute Kooperationsmöglichkeit gegeben, da das Thema Klima ein eigenes Handlungsfeld in der LES darstellt. LEADER-Förderungen werden dadurch gezielt für Klimaschutz und Klimawandelanpassung vorgesehen.

Das Ergebnis dieses Prozesses war ein Pool an möglichen Maßnahmen, die im Rahmen eines „Regionalen Klimagipfels“ mit den GemeindevertreterInnen diskutiert wurden. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Klimagipfels und dem individuellen Feedback der Gemeinden zu den einzelnen Maßnahmen mittels Fragebogen wurden die Anpassungsmaßnahmen für die KLAR! Phase 2 finalisiert, welche mit Start 2022 gestartet wurde.

Im zweiten Halbjahr 2023 wurde nach Veröffentlichung der neuen Rahmenbedingungen für die Einreichung von KLAR!-Regionen mit der Evaluierung der umgesetzten bzw. in Umsetzung befindlichen Maßnahmen begonnen. Bei einem Workshop in der Gemeinde Emmersdorf wurden mit Vertretern der Mitgliedsgemeinden die Evaluierungsergebnisse und die künftige Schwerpunktsetzung diskutiert. Ergänzend dazu wurden auch Fragebögen an die Gemeinden verteilt und von ihnen ausgefüllt und retourniert.

Im Zuge der Abstimmung mit den Gemeinden hat sich herauskristallisiert, dass in der Weiterführungsphase 1 die beiden größeren Städte der Region, Melk und Mautern, als Pilotmaßnahme einen breit angelegten Beteiligungsprozess zur Entwicklung eines Klimawandelanpassungs-Fahrplans starten möchten. Dazu wurde Ende 2023 und Anfang 2024 jeweils eine Auftaktveranstaltung unter dem Titel „Klimafittes Melk bzw. Mautern“ durchgeführt. Die Ergebnisse wurden für die Formulierung der in diesem Konzept angegebenen Maßnahmen verwendet.

#### 4.1 Klimawandelanpassung in der Region bis 2025

Für die KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling kann hinsichtlich Klimawandelanpassung folgende Zukunftsvision aus den aktuellen Strategien abgeleitet werden:

- Die (Wald)Gebiete rund um den Jauerling und im Dunkelsteinerwald werden von den TouristInnen der Wachau als Ausflugsziele geschätzt und vor allem an heißen Tagen gerne besucht.
- Für die Bevölkerung aus dem nahen kleinstädtischen Umfeld (Krems, St. Pölten, Melk) stellen der Dunkelsteinerwald und der Jauerling ein wichtiges Naherholungsgebiet mit intaktem Naturraum dar. Speziell für Familien gibt es ein attraktives Angebot.
- Die kleinstrukturierte Kulturlandschaft ist intakt und wertvolle Lebensräume bilden den Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten.
- Durch intensive Kooperation mit den Schulen der Region sind Kinder und Jugendliche hinsichtlich Klimawandel und Klimawandelanpassung sensibilisiert und fungieren als Multiplikatoren.
- NaturvermittlerInnen der Region integrieren die Klimawandelanpassung in Ihr Angebot.
- Das gestiegene Wissen über naturnahe, klimawandelangepasste Waldbewirtschaftung bei Kleinwaldbesitzern steigert die Resilienz der Wälder gegen Schädlingsdruck.
- Versiegelte Freiräume sind mit mehr Grün ausgestattet.
- Bei Starkregenereignissen wissen BewohnerInnen, wie sie ihr Eigentum bestmöglich schützen. Die Auswirkungen fallen durch Präventivmaßnahmen schwächer aus.
- Gemeinden kennen ihre „Katastrophen-Schwachstellen“ und arbeiten an deren Verbesserung.
- Durch innovative Ansätze reagiert der Weinbau auf das veränderte Klima und hält so das Qualitätsniveau.
- Erste umgesetzte Maßnahmen in der Landwirtschaft und im Weinbau (u.a. Versickerungstreifen, Bodenbegrünung, Mulchsaat, ...) puffern Starkregenereignisse ab. LandwirtInnen beschäftigen sich mit dem Thema Humusaufbau.

## 4.2 Herausforderungen und Chancen durch das veränderte Klima

Nachstehend eine Zusammenschau der Herausforderungen und Chancen, die sich für die KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling aufgrund der zu erwartenden Klimaveränderungen auf tun. Die Bereiche orientieren sich an den in Österreich relevanten Aktivitätsfeldern laut klimawandelanpassung.at. Jene Herausforderungen bzw. Chancen wo die Maßnahmen ansetzen sind hervorgehoben.

Bereich	Beeinflusst durch	Herausforderungen & Chancen
<p>Landwirtschaft – 13 Inkl. Obst- und Weinbau</p>	    	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klima nicht mehr passend für traditionell kultivierte Arten</li> <li>- Weniger Ertrag bei traditionell kultivierten Arten</li> <li>- <b>Bodenabschwemmungen im Ackerbau (speziell Dunkelsteinerwald) und im flächigen Weinbau</b></li> <li>- Monokulturen</li> <li>- Sinkende Ernährungssouveränität</li> <li>- Erhöhter Schädlingsdruck</li> <li>- Sinkender Grundwasserspiegel</li> <li>- Wegfall von Nützlingen</li> <li>- <b>Konkurrenz um Wasser zwischen Kulturen und Beikräutern (→ Chemieeinsatz)</b></li> <li>- <b>Ernteauffälle durch Trockenheit</b></li> <li>- Ernteauffälle durch Spätfrost</li> <li>- Konkurrenz durch neue Weinbaugebiete</li> <li>- Ernteauffälle durch Gewitter (Hagel)</li> <li>- Qualitätsverluste durch zu warme Nächte (Wein)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bewässerung</li> <li>+ längere Vegetationsperiode</li> <li>+ Forcierung der Direktvermarktung durch Selbstbedienungsläden</li> <li>+ Bewässerungsgenossenschaften im Weinbau</li> <li>+ Kommunikationsnetzwerk zur Frostwarnung</li> <li>+ Forschungen zur Verringerung von Frostschäden im Weinbau</li> <li>+ Klimaangepasste Sorten</li> </ul>

<p>Wasserhaushalt &amp; Wasserwirtschaft – 11 (Wasserkreislauf, Grundwasser, Wasserversorgung)</p>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konkurrenz zwischen Trinkwasser &amp; Bewässerung</li> <li>- Wasserknappheit bei längeren Trockenperioden</li> <li>- Donauaniederwässer &amp; -hochwässer schränken Schifffahrt und Fährbetrieb ein</li> <li>- Trockenperioden vermindern kurzfristige Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens</li> <li>- Frühsommer → Befüllen von Pools</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ mehr Versickerung am Ort des Niederschlags</li> <li>+ weniger Bodenversiegelung</li> <li>+ Bodenentsiegelung</li> <li>+ Sammeln und Nutzen von Niederschlagswasser</li> </ul>
<p>Ökosysteme &amp; Biodiversität - 11</p>	  	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Verdrängung heimischer Pflanzen durch widerstandsfähigere Neophyten</b></li> <li>- <b>Fehlendes Wissen über die Zusammenhänge Klimawandel – Ökosystem</b></li> <li>- Arten verschwinden</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Wasserrückhalt mit ökologischem Mehrwert (z. B. Amphibientümpel)</li> <li>+ veränderte Bedingungen passen für neue Arten</li> </ul>
<p>Raumordnung - 10</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesetzgebung relevant</li> <li>- Bauten in Hochwasserrisikogebieten</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vorschriften zur Versickerung auf Eigengrund</li> <li>+ Ausweisung von Retentionsflächen</li> <li>+ Instrumente zur Verminderung der Bodenversiegelung</li> </ul>
<p>Schutz vor Naturgefahren – 7</p>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Fehlende Prävention durch und fehlendes Risikobewusstsein bei Privatpersonen</b></li> <li>- <b>Verklausungen in Bächen</b></li> <li>- <b>Überflutungsgefahr kleiner Bäche durch Starkniederschlag</b></li> <li>- Abholzungen für Hangsicherungen – Konkurrenz zu Naturschutz</li> <li>- Hagelflieger für Nachbarregionen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Erweiterung des Retentionsraums der Donau durch Schaffung von Nebenarmen</li> <li>+ Hangsicherungen</li> <li>+ Hochwasserschutzbauten</li> <li>+ Retentionsflächen</li> <li>+ Ingenieurbioologische Maßnahmen</li> <li>+ Hagelflieger für beflogene Region</li> </ul>

<p>Katastrophenmanagement - 7</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Touristischer Imageschaden bei Katastrophen in Wachau</li> <li>- <b>Zunahme der Katastropheneinsätze</b></li> <li>- <b>Freiwilligkeit der Feuerwehren – sinkende Bereitschaft</b></li> </ul> <p><b>+ Stärkere Eigenverantwortung der Bevölkerung</b></p> <p><b>+ Katastropheneinsatzpläne</b></p>
<p>Forstwirtschaft - 4</p>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weitere Ernteauffälle bei Fichte durch Borkenkäferbefall</li> <li>- <b>Fehlende Waldbewirtschaftung bei Borkenkäferbefall</b></li> <li>- Monokulturen</li> <li>- <b>Fehlende Kenntnis der Waldbewirtschaftung</b></li> </ul> <p><b>+ Standortangepasste Aufforstungen</b></p>
<p>Gesundheit - 4</p>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risiko durch Hitzebelastung bei Vorerkrankungen</li> <li>- Nutztiere nicht an wärmeres Klima angepasst</li> <li>- Sinkende Leistungsfähigkeit</li> <li>- Erhöhte Belastung bei Extremtemperaturen für Alte</li> <li>- Körperliche Belastung durch Sonne &amp; Hitze bei Berufen im Freien (Landwirtschaft, Baubranche, ...)</li> </ul>
<p>Bauen &amp; Wohnen - 2</p>	  	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Denkmalschutz schränkt bauliche Maßnahmen ein (sowohl für Beschattung/Kühlung als auch Energiegewinnung)</li> </ul> <p><b>+ Einflussnahme bei Neubauten durch Gemeinden</b></p> <p><b>+ bestehende Beratungsangebote</b></p>
<p>Verkehrsinfrastruktur inkl. Mobilität - 2</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Straßensperren durch Unwetter</li> <li>- Steile Abhänge zur Donauuferstraße</li> </ul> <p><b>+ Fähren als alternative, antriebslose Donauquerung</b></p> <p><b>+ Bahn bei Sperre Donauuferstraße linkes Ufer</b></p>
<p>Tourismus</p>	   	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hitzetage nicht geeignet zum Wandern und Rad fahren</b></li> <li>- Imageschaden durch Unwetterkatastrophen</li> <li>- Verschiebung von Tourismushöhepunkten (Marillenkirtag, Marillenblüte, ...) durch Veränderung der Jahreszeiten</li> </ul> <p><b>+ bereits vorhandenes (Weit-)Wanderwegenetz</b></p> <p><b>+ Ausbau der Radwege</b></p> <p><b>+ Waldgebiete der Region</b></p> <p><b>+ Diversität des Wetters von Donautal und den Anhöhen beiderseits davon</b></p>

## 5 Maßnahmen zur Anpassung an die Klimaveränderungen

Im Zuge der Konzepterstellung in Abstimmung mit den Gemeinden kristallisierten sich sechs Bereiche der Klimawandelanpassung heraus, wo im Rahmen der Weiterführungsphase Maßnahmen gesetzt werden sollen:

- Die Dringlichkeit, Handlungen im **Katastrophenschutz** und vor allem bei der **Starkregen-Erosion-Prävention** zu setzen, wird vielen immer mehr bewusst. Vor allem die Starkregenereignisse der letzten Zeit in manchen Gemeinden sind eine der offensichtlichsten Folgen der Klimaveränderung in der Region und auch eine Auswirkung, die vielen Kommunen akut zu schaffen macht.
- Eine Säule des Naturparks stellt der Schutz von Arten und Lebensräumen dar. Auch in der Wachau, einem von zwei letzten freien Fließabschnitten der Donau in Österreich, kommt dem Naturschutz schon lange eine wichtige Bedeutung zu. So ist es der Region ein Anliegen, die vielfältigen wertvollen Naturräume auch bestmöglich unter sich verändernden klimatischen Bedingungen zu erhalten und die **Biodiversität** mit vielfältigen Maßnahmen zu fördern.
- Als wichtiger Bereich stellte sich auch die **Bildungsarbeit** dar. Bisherige Erfahrungen (im der KLAR!-Umsetzungsphase, im Naturpark Jauerling-Wachau, der Schutzgebietsbetreuung und vom Welterbemanagement) zeigen, dass durch gezielte Aktionen und Vermittlungen mit SchülerInnen Bewusstsein geschaffen werden kann und Multiplikatoreffekte bei Eltern, Freunden, etc. bewirkt werden.
- Die Hänge der Wachau und des Jauerlings und speziell der Dunkelsteinerwald sind von großen Waldflächen geprägt. Die dort noch vorkommenden Wälder sind für Trockenheit und Hitze als Folgen des Klimawandels nicht geschaffen. Es braucht also Alternativen, um die Wälder langfristig zu sichern. Gezielte Beratungen und Bildungsmaßnahmen sollen zu einer **klimafitten Waldbewirtschaftung** in der Region führen.
- Die **klimawandelgerechte und ökologische Gestaltung von öffentlichen Räumen** und Flächen hat Vorbildcharakter über die Region hinaus und kann zu einer besseren Aufenthaltsqualität, Hitzeprävention und Verhinderung von Wasserknappheit beitragen. Gezielter Wissensaustausch und Planungsleistungen durch externe ExpertInnen erleichtern die bedarfsgerechte Gestaltung der Gemeinden für zukünftige Generationen.

Bei der Entwicklung der Maßnahmen lag einerseits ein starker Fokus auf der Anknüpfung an bestehende Aktivitäten unserer KLAR! und in der Region (Maßnahmen 01, 02, 04). Andererseits sollten diese um für die Region notwendige Anpassungsmaßnahmen ergänzt werden, die weiten Teilen der Bevölkerung zugutekommen., (03, 05, 06). Durch diese Herangehensweise schaffen wir es, Klimawandelanpassung nachhaltig in der Region zu verankern und langfristige Projekte zu etablieren, die auch über die KLAR! Umsetzungsphase hinaus Bestand haben. Nicht zuletzt ist ein wichtiger Faktor dafür die intensive Zusammenarbeit mit den bestehenden Institutionen zur Regionalentwicklung.

## 5.1 01\_Starkregen-Erosion-Prävention

<b>Nr.</b>	<b>Titel der Maßnahme</b>
<b>01</b>	<b>Starkregen-Erosion-Prävention</b>
<b>Start Ende</b>	<b>Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)</b>
05/24 04/27	26.190
<b>Verantwortliche/r der Maßnahme</b>	KLAR!-Management, KLAR! Projektleitung
<b>Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme</b>	<p>Fortführung</p> <p>Anknüpfend an die Aktivitäten der Maßnahme „Acker &amp; Co. trotzen Starkregen“ und „Starkregen Prävention &amp; Selbsthilfe“ in der Umsetzungsphase (Austauschtreffen zwischen GemeindevertreterInnen, Fachveranstaltung für LandwirtInnen, Starkregenfolder für private Haushalte in Kooperation mit den Feuerwehren) sind in der Fortführung weitere Maßnahmen vor allem für Gemeinden geplant. Speziell auch eine thematische Erweiterung des Themas. Damit können für alle relevanten Akteure sinnvolle Maßnahmen zur Prävention bei Starkregenereignissen gesetzt werden.</p>
<b>Art der Maßnahme</b>	
<b>Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel</b>	nein, aber in <i>anderer Maßnahme vorgesehen</i>
<b>TANDEM-Maßnahme</b>	nein
<b>Mentoring</b>	ja mit der KLAR!-Region Bucklige Welt
<b>Climate Proofing &amp; Mainstreaming</b>	nein

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

Organisation und Umsetzung einer Exkursion zu Best-Practice-Beispielen in der KLAR!-Region Bucklige Welt; Abstimmung des Mentorings und der fachlichen Begleitung mit dem KLAR!-Management; Dokumentation; Organisation Vernetzung für Beratung und Potentialerhebung in den Gemeinden; Unterstützung bei Fördergenerierung und Umsetzungen in den Gemeinden, Aufbereitung bestehender weiterer Angebote für Gemeinden

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Busunternehmen	1.200	Transport
KLAR!-Management Bucklige Welt	700	Mentoring und Begleitung der Best-Practice Exkursion
Kultur- und WassertechnikerInnen	4.800	Potenzialerhebung in den Gemeinden

**Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART<sup>10</sup>)**

Outcome: Die GemeindevertreterInnen wissen über die Risiken kleinräumiger Starkregen-Erosionen in ihren Gemeinden Bescheid, haben einen Überblick über die Möglichkeiten zur Minimierung der Risiken und kennen die Potentiale, um mit kleinen Rückhaltmaßnahmen die Schäden zu minimieren.

**Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme**

Abschwemmungen aus Äckern und aus dem Wald bei Starkregenereignissen sind neben der Landwirtschaft auch für Gemeinden relevant. Sie können erhebliche Schäden auf Siedlungsgebiete und Infrastruktur haben und so zu wesentlichen Kosten für Gemeinden führen. Nachdem in den vorangegangenen KLAR!-Phasen die Aktivitäten vor allem auf die Landwirtschaft abzielten, soll mit diesem Maßnahmenpaket der Fokus auf die Gemeinden gerichtet werden.

<sup>10</sup> SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

Dies erfolgt zum einen mit Beratung und Unterstützung bei der Planung zu kleinräumigen Regenwassermanagement und zum anderen mit gegenseitigem Austausch mit und über Best-Practice Beispiele.

Dazu ist eine Exkursion in die KLAR! Bucklige Welt geplant, wo vor allem Kleinrückhaltemaßnahmen, beispielsweise im Wald, besichtigt werden. Der Erfahrungsaustausch vor Ort und die Sichtung der Beispiele ermutigen so die Gemeinden dazu, selbst tätig zu werden. Die Erfahrungen der Buckligen Welt in der Realisierung von Kleinrückhaltemaßnahmen soll unserer Region helfen, schneller zur Umsetzung zu kommen.

Anschließende Potentialerhebungen mit KulturtechnikerInnen bieten den Gemeinden die Möglichkeit, sich intensiv mit ihren Risiken auseinanderzusetzen und Schwachstellen zu erkennen. Bestehende Anlagen können bestmöglich gewartet bzw. gepflegt werden. Mit geeigneten neuen Maßnahmen kann auf die geänderten Rahmenbedingungen reagiert werden.

#### **Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme**

Organisation einer Exkursion und Protokoll der dabei vorgestellten Maßnahmen, Organisation und Dokumentation der Beratungsleistung durch externe ExpertInnen, Begehung und Erhebungen, Recherche aller relevanten Förderprogramme

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

Fachinformationen bzgl. Erosionsschutz und Abschwemmung, etc. für die Landwirtschaft bieten die Landwirtschaftskammern/LFI (3 Kammern für die KLAR! zuständig) oder Vereine wie boden.leben (Sitz in St. Pölten) oder die HUMUSBewegung an. Ein wichtiger Partner für die Gemeinden ist auch die Lawinen und Wildbachverbauung bzw. die Landesabteilung Siedlungswasserbau. Weitere Angebote für Gemeinden sind derzeit eher in der Privatwirtschaft angesiedelt, die die Gemeinden in Eigeninitiative teilweise bereits wahrnehmen.

Eingebundene Akteursgruppen: Gemeinden, facheinschlägige Organisationen (boden.leben, Humusbewegung, ...), eNu, Landwirtschaftskammer, KulturtechnikerInnen, GrundbesitzerInnen

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

- 01\_M1 Exkursion zu Best-Practice Beispielen in der KLAR!-Region Bucklige Welt  
 → Exkursion mit interessierten GemeindevertreterInnen wurde terminlich und örtlich fixiert, alle Gemeinden und BürgermeisterInnen wurden eingeladen; Inhalte und zu besichtigende Beispiele wurden definiert und aufbereitet, Durchführung der Exkursion, Dokumentation der Ergebnisse
- 01\_M2 Potentialerhebung und Maßnahmenvorschläge in 6 Gemeinden  
 → Termine mit interessierten Gemeinden fixieren, Beratungsunternehmen engagieren, Dokumentation
- 01\_M3 Zustandserhebung und Erstellung Pflegeplan für Wasserrückhalteanlagen  
 → Bestandserhebung der Rückhaltebecken, Abstimmung mit Bauhöfen zu Pflegemaßnahmen

**LEISTUNGSINDIKATOREN**

- 1 Exkursion in die KLAR!-Region Bucklige Welt mit GemeindevertreterInnen hat stattgefunden
- 6 Potentialerhebungen zur Starkregenprävention in den Gemeinden haben stattgefunden
- Protokolle zur Bestandserhebung Wasserrückhalteanlagen in 2 Gemeinden liegen vor

**VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich**

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

--

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

Betroffenheit
---------------

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

Sektor
--------

x	Landwirtschaft
x	Forstwirtschaft

	x	Wasserwirtschaft
		Tourismus
		Energie/Elektrizitätswirtschaft
		Bauen/Wohnen
	x	Schutz vor Naturgefahren
		Katastrophenmanagement Naturschutz
		Gesundheit
		Ökosysteme und Biodiversität
		Verkehrsinfrastruktur
		Raumordnung
		Wirtschaft
	x	sektorübergreifend

Bundesland

Niederösterreich

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

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

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

Die Prävention für Starkregenerosion kommt auch den nächsten Generationen zugute, indem sie längerfristig die Gefahren für sie minimiert.

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

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Kurzfristige Maßnahmen zum Wasserrückhalt tragen zur Vermeidung von Überflutung bei. Langfristig erhöht die Wasserspeicherkapazität von Flächen zusätzlich die Wasserverfügbarkeit in der Gemeinde.

Verlagert die Maßnahme Betroffenheiten in benachbarte / andere Regionen? (z.B. durch

	trifft zu
x	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Nutzung von Wasser aus anderen Regionen)

Begründung:

Benachbarte Regionen profitieren ebenso, wenn Niederschläge am Ort des Entstehens versickern oder zurückgehalten werden und erst nach und nach abfließen.

Führt die Maßnahmen zu einer Erhöhung von Treibhausgasemissionen?  
 Erschwert die Maßnahme die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen?  
 Wird die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen beeinträchtigt?  
 Wird die Wirksamkeit von CO2-Senken (Wälder, Moore, etc.) vermindert?

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

Begründung:

Die Wirksamkeit von CO2-Senken wird durch die Maßnahmen sogar gesteigert, da das aufgefangene Wasser vor Ort verfügbar bleibt.

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

Hat die Maßnahme nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt?

Ist die Maßnahme ökologisch verträglich?

Führt die Maßnahme zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwald, Wasserspeicherkapazität, ...)?

Beeinträchtigt die Maßnahme die Biodiversität?

x	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Umwelt profitiert von mehr Wasserverfügbarkeit im Boden.

Werden durch die Maßnahme soziale Aspekte positiv beeinflusst?

Wird die Belastung verwundbarer Gruppen (z.B. einkommensschwache, alte Menschen, Kinder, chronisch Kranke) vermieden?

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Durch die Maßnahmen wird die potentielle Gefahr für die Betroffenheit von Starkregenereignissen für alle GemeindebewohnerInnen gemindert.

Wird die Maßnahme von der Bevölkerung akzeptiert?

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

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

Begründung:

Durch die Starkregenereignisse der letzten Jahre in der Region ist die Bevölkerung auf die Problematik aufmerksam geworden. Präventionsmaßnahmen sind daher äußerst akzeptiert.

## 5.2 02\_Klimafitter Wald

<b>Nr.</b>	<b>Titel der Maßnahme</b>
<b>02</b>	<b><i>Klimafitter Wald</i></b>
<b>Start Ende</b>	<b>Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)</b>
05/24 04/27	30.890
<b>Verantwortliche/r der Maßnahme</b>	KLAR!-Management, KLAR! Projektleitung
<b>Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme</b>	<p>Fortführung</p> <p>Die in der Umsetzungsphase erfolgreich durchgeführten Formate (Waldgespräch, Waldbegehungen und Beratung von KleinwaldbesitzerInnen) werden auch in der Weiterführung angeboten bzw. weiterentwickelt und durch weitere ergänzt. So soll das gewonnene Wissen noch mehr in die Breite gebracht werden und neue Zielgruppen angesprochen werden. Die Angebote zielen vor allem auf KleinwaldbesitzerInnen in der Region ab und sollen helfen, die Wälder langfristig an die Folgen des Klimawandels anzupassen.</p>
<b>Art der Maßnahme</b>	
<b>Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel</b>	nein
<b>TANDEM-Maßnahme</b>	nein
<b>Mentoring</b>	nein
<b>Climate Proofing &amp;Mainstreaming</b>	nein

<b>Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme</b>
Organisation der Exkursion; Stakeholdermanagement; Teilnahme an mind. 1 Begehung; Protokollierung der öffentlichen Waldberatung; Öffentlichkeitsarbeit; Organisation Waldgespräch

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
<i>Naturpark Jauerling-Wachau</i>	<i>675</i>	<i>Drittleistung: Fachliche Unterstützung</i>
<i>Externer Dienstleister</i>	<i>4.500</i>	<i>Beratungen Kleinwald</i>
<i>Diverse Experten</i>		<i>Vorträge, Fachinputs Exkursion und Waldgespräch</i>
<i>Busunternehmen</i>	<i>1.200</i>	<i>Bus für Exkursion</i>
<i>Busunternehmen</i>	<i>3.000</i>	<i>Bus für Schulprojekt</i>

<b>Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART<sup>11</sup>)</b>
<p>Outcome: Kleinwälder, speziell jene hofferener WaldbesitzerInnen und der Gemeinden, werden ökologisch und klimafit bewirtschaftet. Das Wissen über die Bedeutung naturnaher Waldbewirtschaftung für die Klimaresilienz der Wälder steigt.</p> <p>KleinwaldbesitzerInnen wissen über eine klimaangepasste nachhaltige Bewirtschaftung Bescheid und können sich mit anderen WaldbesitzerInnen und ExpertInnen darüber austauschen und lernen bei einer gemeinsamen Fachexkursion von einem Best-Practice-Beispiel.</p> <p>SchülerInnen sind über die Rolle von Wäldern für das Klima und im Klimawandel informiert und wissen über die Bedeutung naturnaher, klimafitter Waldbewirtschaftung Bescheid.</p>

<sup>11</sup> SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

### **Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme**

Die Hänge der Wachau und des Jauerlings und speziell der Dunkelsteinerwald sind von großen Waldflächen geprägt. Die dort noch vorkommenden Fichtenwälder sind für Trockenheit und Hitze als Folgen des Klimawandels nicht geschaffen. Es braucht also Alternativen, um die Wälder langfristig zu sichern und gleichzeitig den BesitzerInnen eine wirtschaftliche Perspektive durch die Waldbewirtschaftung zu bieten.

Bestehende Beratungsangebote von Interessensvertretungen und Fachinstitutionen erreichen primär die Selbstbewirtschaftenden. Hoffernen Waldbesitzern fehlt oftmals Zeit, Interesse oder Wissen, um sich um die Bewirtschaftung ihres Waldes zu kümmern und einen vitalen Bestand zu sichern. Beispielsweise könnte dadurch ein übersehener Borkenkäferbefall für weitere WaldbesitzerInnen zum Problem werden.

Die in der vorigen Phase, nach Einholung der Expertise der Region Elsbeere-Wienerwald, durchgeführten Waldberatungen für hofferne KleinwaldbesitzerInnen stießen auf großes Interesse. Da die Rückmeldungen dazu positiv ausfielen, soll das Angebot fortgeführt und weiterentwickelt werden. Damit werden KleinwaldbesitzerInnen für eine klimafitte Bewirtschaftung ihrer Flächen sensibilisiert und erhalten als Abschluss der Beratung einen Bericht über die besprochenen Standortcharakteristika und die zukünftigen Pflegemaßnahmen.

Das erfolgreiche Format des Waldgesprächs soll aufgrund des regen Interesses nochmals durchgeführt werden. Diesmal allerdings für WaldbesitzerInnen in der tieferen Lage der Wachau. Dabei stehen der Austausch über die geänderten Rahmenbedingungen in der Forstwirtschaft durch den Klimawandel und die Anpassungsmaßnahmen im Mittelpunkt.

Zur Vernetzung und zum Austausch findet eine Fachexkursion mit WaldbesitzerInnen und interessierten Personen aus der Region in einen Vorzeige-Forstbetrieb statt.

### **Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme**

Exkursion, Veranstaltung, Naturvermittlung, Beratung, Diskussion

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

Bestehende Beratungsangebote von Interessensvertretungen und Fachinstitutionen erreichen primär die Selbstbewirtschaftenden. Hoffernen Waldbesitzern fehlt oftmals Zeit, Interesse oder Wissen um sich um die Bewirtschaftung ihres Waldes zu kümmern und einen vitalen Bestand zu sichern. Beispielsweise könnte dadurch ein übersehener Borkenkäferbefall für weitere WaldbesitzerInnen zum Problem werden.

Es gibt Waldpädagogen in der Region, es besteht allerdings keine gezielte Zusammenarbeit mit Schulen, bzw. kein Schwerpunkt auf klimafitten Wäldern.

Eingebundene Akteursgruppen: WaldbewirtschafteterInnen, WaldbesitzerInnen, Bevölkerung, FörsterInnen, evtl. Jägerschaft, Landwirtschaftskammer, Naturpark Jauerling-Wachau, Volksschulen und Mittelschulen

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

02\_M5 Durchführung des Waldgesprächs → Planung, Organisation, Einladung, Teilnahme

02\_M1 Durchführung der-Exkursion für WaldbesitzerInnen der Region → Planung, Einladung, Teilnahme

02\_M2 Durchführung der öffentlichen Waldberatung am Jauerling

02\_M3 Durchführung der Kleinwaldberatungen → Angebot bewerben, Interessenten fixieren, externen DL beauftragen (M4); Teilnahme bei mind. 1 Begehung

02\_M4 Durchführung Schulprojekt Naturwald Dunkelsteinerwald → Sternwanderung organisieren, Exkursionen organisieren

02\_M5 Konzeption Naturwaldprogramm → externen DL beauftragen und inhaltliche Abstimmung

02\_M6 Durchführung Naturwaldprogramm → Bewerbung und externen DL beauftragen

<b>LEISTUNGSINDIKATOREN</b>
<p>1 Exkursion mit WaldbesitzerInnen und interessierten Personen der Region hat stattgefunden                  6 Waldberatungen haben stattgefunden                  1 Waldgespräch hat stattgefunden                  5 Exkursionen für die 3. Klassen haben stattgefunden (Schulprojekt Dunkelsteinerwald)                  1 Sternwanderung (Schulprojekt Dunkelsteinerwald) wurde durchgeführt                  1 Naturwaldprogramm wurde konzipiert                  6 Naturwaldprogramme wurden durchgeführt</p>
<b>VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich</b>

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

Betroffenheit	<input checked="" type="checkbox"/>	Trockenheit
	<input type="checkbox"/>	Hitze
	<input type="checkbox"/>	Erosion
	<input type="checkbox"/>	Vermurungen

		Sturm
		Starkniederschlag
		Spätfrost, Frost
	x	Schädlingsbefall
		Hochwasser
		Hagel
		Lawinen
		Auftauen Permafrost
	x	Ausbreitung Neophyten
		Steinschlag
		Sonstige

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

		Raumordnung
		Wirtschaft
		sektorübergreifend

Bundesland

Niederösterreich

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

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

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Das Ökosystem Wald als Endstadium der Sukzession benötigt lange Zeit um zu entstehen. Umso wichtiger ist es heute die Wälder nachhaltig zu bewirtschaften um sie für die Zukunft zu sichern.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des

x	trifft zu
	trifft nicht zu

Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

nicht anwendbar

Begründung:

Der Wald erfüllt eine Bufferfunktion – Wetterextreme finden in Wäldern abgemilderter statt oder werden abgeschwächt (kühler bei Hitze, Wasserspeicherung bei Starkregen, Sturmreduktion, ...). Daher ist es wichtig den Wald und seine Funktionen zu erhalten. Klimafitte Wälder sind nicht so stark von Schädlingsbefall betroffen.

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

- trifft zu
- trifft nicht zu
- nicht anwendbar

Begründung:

Großfläche Waldflächen in gutem Zustand können sogar über die Regionsgrenzen hinaus mildernd auf extreme Wetterereignisse wirken. Auch von einer Kontrolle oder Reduktion des Schädlingsbefalls profitieren angrenzende Regionen.

trifft zu

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

x	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Sicherung der CO<sub>2</sub>-Senke Wald.

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

	trifft zu
x	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Das Projekt setzt auf naturnahem Waldbewirtschaftung und fördert somit Biodiversität und stärkt das Ökosystem Wald.

Werden durch die Maßnahme soziale Aspekte positiv beeinflusst?

Wird die Belastung verwundbarer Gruppen (z.B. einkommensschwache, alte Menschen, Kinder, chronisch Kranke) vermieden?

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

Begründung:

Es werden keine Bevölkerungsgruppen belastet.

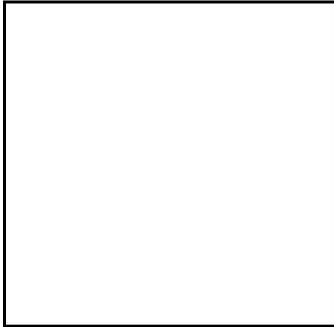
Wird die Maßnahme von der Bevölkerung akzeptiert?

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

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

Begründung:

Die Funktionen des Waldes, vor allem die Erholungsfunktion, dienen allen Menschen. Daher steht



auch die Sicherung des Ökosystems Wald im öffentlichen Interesse.

### 5.3 03\_Welterbe in der Klimakrise

<b>Nr.</b>	<b>Titel der Maßnahme</b>
<b>03</b>	<b>Welterbe &amp; Klimakrise</b>
<b>Start Ende</b>	<b>Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)</b>
01/25 04/27	15.030
<b>Verantwortliche/r der Maßnahme</b>	<b>KLAR! Management, KLAR! Projektleitung</b>
<b>Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme</b>	Teilweise Fortführung einer Maßnahme Das in der vorherigen Phase umgesetzte Forschungsprojekt „Das Wasser dem Wein“ soll im Zuge der Weiterführungsphase präsentiert und das Wissen zu den WinzerInnen und Winzern und weiteren interessierten Personen gebracht werden.
<b>Art der Maßnahme</b>	
<b>Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel</b>	nein
<b>TANDEM-Maßnahme</b>	nein
<b>Mentoring</b>	nein
<b>Climate Proofing &amp; Mainstreaming</b>	nein

<b>Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme</b>
Abstimmung mit Vinea Wachau und dem Steillagenkonferenz-Team; Öffentlichkeitsarbeit, Beauftragung und Abstimmung mit Architektenteam zur Erarbeitung der Analyse zu klimafitem Bauen im Welterbe; Organisation und Durchführung Infoveranstaltung zu klimafitem Bauen, Koordination und Beauftragung der Volksschulführungen zu Welterbe und Klimakrise

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
ArchitektInnen	4.000	Beratung und Analysebericht
Referenten für Fachvortrag	1.800	Vortragshonorar
NaturvermittlerIn / Verein Welterbegemeinden Wachau	0,-	Durchführung Volksschulexkursionen
Gemeinden	0,-	Unterstützung bei Infoveranstaltungen

#### Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART<sup>12</sup>)

Outcome: Vorbereitung des Welterbes auf die unterschiedlichen Folgen der Klimakrise im Wein- und Städtebau sowie der Bewusstseinsbildung bei der jüngsten Bevölkerung der Region.

Präsentation und Verbreitung der Ergebnisse für eine ökologische und klimawandelangepasste Bewirtschaftung der Reb-Unterstockbereiche in den Terrassenlagen des Weinbaugebiets Wachau.

Analyse der historischen Bausubstanz hinsichtlich der Potentiale einer klimafitten Bauweise und entsprechende Wissensvermittlung an zukünftige BauwerberInnen.

Sensibilisierung der SchülerInnen zu den Herausforderungen des Klimawandels auf die Kulturlandschaft im Welterbe Wachau.

<sup>12</sup> SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

### **Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme**

Das Welterbe Wachau ist durch die Folgen der Klimakrise ebenfalls betroffen. Besonders die dafür charakteristischen Aspekte wie die Natur- und Kulturlandschaft, zu denen die Naturschutzflächen, genauso wie Weinanbau- und Siedlungsflächen zählen, sind klimabedingt einem Wandel unterworfen. Um das Wissen um die Folgen des Klimawandels zu den unterschiedlichen Aspekten zu erhöhen, werden mehrere Maßnahmen gesetzt.

Hinsichtlich des Weinbaus können die Ergebnisse der Maßnahme „Das Wasser dem Wein“ aus der Umsetzungsphase präsentiert werden. Dabei wurden nach einer Bestandsaufnahme bestimmte Begrünungsmischungen getestet, um Wasserknappheit in den Weingärten entgegenzuwirken. Die Ergebnisse dieser Forschung können nun helfen mit der Trockenheit auf den Steillagen der Wachau umzugehen und gleichzeitig eine ökologische Bewirtschaftung zu ermöglichen. Bei einer Konferenz des europaweiten Netzwerkes von Steillagen-Weinbaugebieten sollen die gewonnen Erkenntnisse auch den anderen Gebieten nähergebracht werden.

Da im Welterbe Wachau die Architektur und der Umgang mit historischer Bausubstanz eine wesentliche Rolle für den Erhalt des Welterbes spielt, kommt dem klimagerechten Bauen, vor allem in der Substanz, eine große Bedeutung zu. Eine Analyse der Vorteile von klimagerechter Architektur anhand von Beispielen, bei denen aus der Vergangenheit gelernt werden kann, wird mit neuem Wissen rund um Altbestandssanierung verknüpft. Die Ergebnisse steigern damit das Bewusstsein zu klimaangepasstem Bauen in der Wachau.

Eine Welterbe-Kulturlandschaft wird durch die Klimaveränderung vor neue Herausforderungen gestellt. Bereits Volksschüler sollen für diese neuen Rahmenbedingungen sensibilisiert werden und sich mit möglichen Antworten beschäftigen.

### **Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme**

Fachvortrag, Infoveranstaltungen, Literaturrecherche und Erstellung eines Analyseberichts, Naturvermittlungen

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

Bisher nur Beschäftigung mit Bauen im Welterbe ohne Berücksichtigung des Aspektes Klimaresilienz.

Angobote zur Welterbevermittlung in Volksschulen wurden bereits angeboten. Der Fokus auf Klimawandel und Klimawandelanpassung ist ein neuer Aspekt.

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

02\_M1 Präsentation Projekt „Das Wasser dem Wein“ aus der Umsetzungsphase im Rahmen einer Fachkonferenz  
 → Planung und Organisation des Vortrags, Einladung, Teilnahme

02\_M2 Analysebericht der Klimaresilienz historischer Bausubstanz im Welterbe Wachau  
 → externe Beauftragung, inhaltliche Begleitung und Abstimmung

02\_M3 Durchführung Infoveranstaltung zu klimafitem Bauen  
 → Planung, Organisation, Einladung, Teilnahme

02\_M4 Durchführung von Volksschulvermittlungen zu Welterbe und Klimakrise

**LEISTUNGSINDIKATOREN**

1 Fachvortrag zu ökologischer Unterstockbegrünung hat stattgefunden

1 Analysebericht zu Klimaresilienz historischer Bausubstanz im Welterbe Wachau liegt vor

mind. 1 Infoveranstaltung zu klimafitem Bauen im Welterbe Wachau hat stattgefunden

28 Volksschulführungen zu Welterbe und Klimakrise haben stattgefunden

***VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich***

Art der Maßnahme



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

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

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

Betroffenheit

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

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

Bundesland

Niederösterreich

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

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen

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

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.

	nicht anwendbar
--	-----------------

Begründung:

Die Maßnahmen dienen mit der Vermittlung von Wissen allesamt dazu, das Welterbe Wachau auch noch für zukünftige Generationen in seiner Schönheit erlebbar zu machen.

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

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Ergebnisse des Forschungsprojekts zur Unterstockbegrünung und die Analyse zu klimafitem Bauen gehen beide auf die Folgen des Klimawandels ein und nutzen das gewonnene Wissen zur langfristigen Anpassung an die geänderte Klimasituation.

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

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

Begründung:

Durch eine erfolgreiche Unterstockbegrünung und klimagerechtes Bauen tritt sogar ein, dass das Wasser an Ort und Stelle effektiv genutzt wird.

Führt die Maßnahmen zu einer Erhöhung von Treibhausgasemissionen?  
 Erschwert die Maßnahme die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen?  
 Wird die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen beeinträchtigt?  
 Wird die Wirksamkeit von CO2-Senken (Wälder, Moore, etc.) vermindert?

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

Begründung:

Ökologische Unterstockbegrünung trägt sogar zur CO2 Speicherung bei, klimafittes Bauen berücksichtigt ebenso die Reduzierung von CO2 Emissionen.

Hat die Maßnahme nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt?

Ist die Maßnahme ökologisch verträglich?

Führt die Maßnahme zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwald, Wasserspeicherkapazität, ...)?

Beeinträchtigt die Maßnahme die Biodiversität?

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

Begründung:

Die Maßnahme bietet eine Alternative zum Einsatz von Herbiziden und fördert somit die Biodiversität und verringert den Chemie-Einsatz.

Werden durch die Maßnahme soziale Aspekte positiv beeinflusst?

Wird die Belastung verwundbarer Gruppen (z.B. einkommensschwache, alte Menschen, Kinder,

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

Begründung:

chronisch Kranke)  
vermieden?

Die Maßnahme ermöglicht es auch sozial schwachen Familien an einem Bildungsangebot zur Klimakrise teilzunehmen.

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

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

Begründung:

Starke Kooperation im Weinbau-Sektor. Sehr viele Personen in der Wachau sind beruflich direkt oder indirekt vom Weinbau abhängig, bzw. identifizieren sich viele WachauerInnen mit der Weinbauregion. Maßnahmen zur Sicherung von Weinbau werden daher gutgeheißen.  
  
Ebenso ist der Erhalt und die klimafitte Adaption historischer Bausubstanz ein wesentliches Thema für die Bevölkerung in der Wachau.

## 5.4 04\_Biodiversität WertSchätzen

<b>Nr.</b>	<b>Titel der Maßnahme</b>
<b>04</b>	<b><i>Biodiversität WertSchätzen</i></b>
<b>Start Ende</b>	<b>Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)</b>
09/24 12/26	39.840
<b>Verantwortliche/r der Maßnahme</b>	KLAR!-Management, KLAR! Projektleitung
<b>Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme</b>	<p>Teilweise Fortführung</p> <p>Das erfolgreich durchgeführte „Klimacamp“ wird in adaptierter Form fortgeführt und mit anderen Aspekten zur Biodiversität erweitert. Ergänzt wird die Maßnahme mit Angeboten, die neue Zielgruppen, wie Kindergarten- und Volksschulkinder, ansprechen.</p> <p>Auch private GartenbesitzerInnen erhalten mit einer Veranstaltung zu naturnahem Gärtnern und dem Heckentag Möglichkeiten zur Steigerung der Biodiversität und zum Erhalt der Artenvielfalt.</p>
<b>Art der Maßnahme</b>	
<b>Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel</b>	nein
<b>TANDEM-Maßnahme</b>	nein
<b>Mentoring</b>	nein
<b>Climate Proofing &amp; Mainstreaming</b>	nein

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

Organisatorische und inhaltliche Planung mit CampleiterIn, Unterstützung bei Durchführung des Camps, Koordination der Konzeption der Volksschul- und Kindergartenprogramme, Mitarbeit und Durchführung des Heckentags, Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung zu Biodiversität und Neophyten, Planung und Organisation einer Veranstaltung zu naturnaher Gartengestaltung und Unterstützung der Gemeinden bei der Erhebung der Biodiversitätsflächen.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Campleitung	4.000	Drittleistung
Fachhandel	400	Werkzeuge & Ausstattung
Märkte und Supermärkte	2.000	Verpflegung
Busunternehmen	3.000	Bustransfer
Naturpark Jauerling-Wachau	1.810	Konzeption Kindergartenprogramm
NaturvermittlerIn	3.060	Durchführung Kindergartenprogramm
Naturpark Jauerling-Wachau	3000	Honorar für Abwicklung Heckentag
Gemeinden	0,-	Unterstützung bei der Planung und Durchführung der Veranstaltung

**Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART<sup>13</sup>)**

Outcome:

Bewusstsein für die Auswirkungen des Klimawandels auf verschiedene Lebensräume und die damit einhergehenden Pflegeaufwände ist gestärkt.

Die Durchführung eines Volunteercamps für junge Erwachsene zeigt den Einfluss des Klimawandels auf die Lebensräume der Region und die dadurch notwendigen bzw. möglichen Maßnahmen zu deren Erhalt auf.

<sup>13</sup> SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

Wissenssteigerung bei Kindern und SchülerInnen zu Biodiversität durch Abhaltung von Programmen zu Artenvielfalt und Klimawandel ist gelungen.

Private GartenbesitzerInnen wurden mit dem Heckentag und Infoveranstaltungen bei der naturnahen Gestaltung ihrer Gärten unterstützt und ermutigt, in Zukunft mehr auf Biodiversität zu achten.

Gemeinden werden bei der Erhebung ihrer Biodiversitätsflächen (Klimaziele 2023 für NÖ Gemeinden – Ziel 6) unterstützt.

### **Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme**

Der Klimawandel beeinflusst auch die Pflanzenwelt der Region Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling. Besonders Neophyten wie Robinie und Götterbaum passen sich ideal an die geänderten Bedingungen an und verdrängen dabei heimische Arten. Aufbauend auf die vielen Maßnahmen in der Umsetzungsphase zu Neophyten (Neophytensteckbriefe, Vermittlungskonzept, Öffentlichkeitsarbeit) und Schulungen von BauhofmitarbeiterInnen zur ökologischen Grünraumpflege werden weitere Personen über das Thema Biodiversität sensibilisiert. Die Maßnahmen zielen daher auf Kindergartenkinder, SchülerInnen, Freiwillige, private GartenbesitzerInnen und Gemeindebedienstete ab.

Eine Vielzahl von Biotopen in der Region Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling ist von den Folgen des Klimawandels betroffen und diverse Pflegemaßnahmen sind für ihren Erhalt oder ihre Regeneration bzw. den Erhalt von Tier- und Pflanzenarten notwendig: unter anderem Neophytenbekämpfung und Pflanzung von standortgerechten Bäumen im Auwald, Freistellen von Baumpflanzungen nach Kahlschlägen aufgrund von Borkenkäferbefall, Errichtung von Tümpeln um die Fortpflanzung von Amphibien zu fördern und Entfernung von Neophyten auf Trockenrasen.

Mit jungen Erwachsenen ab 18 Jahren wollen wir durch Arbeitseinsätze in diesen verschiedenen Landschaften das Bewusstsein für die Folgen der Klimaveränderung und dadurch notwendige Maßnahmen schärfen und auch eine kritische Auseinandersetzung mit dem Thema fördern. So sollen auch relevante Akteure aus der Region zu Diskussionen und Vorträgen eingeladen werden. Abgewickelt wird das Camp mit der Alpenvereinsjugend Österreich. Außerdem wollen wir versuchen, auch Personen aus der Region für eine Teilnahme zu gewinnen. Geplant ist, für die Campverpflegung möglichst viele regionale Produkte zu verwenden und so auch den Aspekt der

regionalen Lebensmittelversorgung und -produktion in den Diskurs einzubringen. Die Mobilität vor Ort wird durch Leihräder und öffentliche Verkehrsmittel sichergestellt.

Um noch weitere Zielgruppen mit dem Thema Biodiversität und den Auswirkungen des Klimawandels drauf in Kontakt zu bringen, werden einige weitere Angebote gesetzt. Zum einen wird erstmals auch für Kindergartenkinder ein Programm zu Biodiversität und Klimawandel konzipiert und damit das Angebot der Naturwerkstatt des Naturparks Jauerling-Wachau um eine neue Zielgruppe erweitert. Eine Bewusstseinsbildung bei den Kleinsten bringt den Vorteil, dass relativ früh der Einfluss von Artenvielfalt auf das Ökosystem erfahrbar gemacht wird.

Zum anderen können auch die VolksschülerInnen des Dunkelsteinerwaldes mit einem Programm zu Biodiversitätshotspots in ihrer Region zum Thema sensibilisiert werden. Ein Lokalausgang mit NaturvermittlerInnen macht die Einflüsse des Klimawandels auf die Artenvielfalt vor Ort erlebbar.

Der Heckentag bietet die Möglichkeit auf niederschwellige Weise private GartenbesitzerInnen zu mehr Vielfalt in ihren Gärten zu bewegen und eine Möglichkeit Aufenthalts- und Nistmöglichkeit für unterschiedliche Insekten und Tierarten zu bieten. Im Zuge der Maßnahme soll daher die Organisation und Durchführung in Kooperation mit dem Naturpark Jauerling-Wachau unterstützt werden.

Die Unterstützung der Gemeinden bei der Erhebung ihrer Biodiversitätsflächen und eine Veranstaltung zu naturnaher Gartengestaltung für private GartenbesitzerInnen runden das Maßnahmenpaket zu Biodiversität ab.

#### **Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme**

Arbeitseinsatz, Exkursionen und Schulangebote, Aktionstage, Öffentlichkeitsarbeit, Begehungen, Diskussion/Expertengespräch

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

Freiwilligencamps zur Landschaftspflege mit einem Fokus auf Maßnahmen zum Erhalt der wertvollen Trockenrasen haben in der Wachau bereits lange Tradition. Als KLAR! ergänzten wir als

Kooperationspartner bereits in der Umsetzungsphase ein Camp um die Komponente des Klimawandels und der Anpassung daran. In der Weiterführungsphase übernehmen wir nun die Organisation und Abhaltung von 2 Camps und können so noch intensiver und auf weiteren Ebenen das Thema der Klimawandelanpassung integrieren.

Programme für Bildungseinrichtungen werden bisher durch die Naturwerkstatt des Naturparks Jauerling-Wachau angeboten. Allerdings beschränken sich diese bisher auf Volks- und Mittelschulen. Ein Angebot für Kindergärten zu Biodiversität und Klimawandel ergänzt diese um die Möglichkeit auch bei den Jüngsten zu diesem Thema zu arbeiten.

Eingebundene Akteursgruppen: (junge) Erwachsene ab 16 Jahren aus ganz Österreich, lokale Bevölkerung, Naturschutzverantwortliche, ForstbesitzerInnen, LandwirtInnen, NaturvermittlerInnen, Lehrpersonen, VolksschülerInnen, Kindergartenkinder, GemeindevertreterInnen.

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

- 04\_M1 Abhaltung der Camps mit Arbeitseinsätzen und Diskussionen/Expertengesprächen → inhaltliche und organisatorische Planung, externe Fachleute einladen & koordinieren; Abstimmung und Verantwortungsübertragung Campleitung
- 04\_M32 Abhaltung Schulprojekt Dunkelsteinerwald zum Thema Biodiversität → Beauftragung externer DL, inhaltliche Abstimmung und Abwicklung
- 04\_M3 Konzeption eines Programms für Kindergartenkinder → Beauftragung externer DL, inhaltliche Abstimmung
- 04\_M4 Durchführung der Angebote für Kindergärten → Bewerbung, Beauftragung externer DL, Koordination und Abrechnung
- 04\_M5 Organisation und Durchführung des Heckentags in der Region
- 04\_M6 Infoveranstaltung Ziel 6 Klimaanpassung der Klima Ziele 2023 für NÖ Gemeinden
- 04\_M7 Erhebung von Biodiversitätsflächen in Pilotgemeinden

<b>LEISTUNGSINDIKATOREN</b>
<p>2 Klima-Volunteercamps wurden durchgeführt</p> <p>5 Volksschul-Exkursionen haben stattgefunden</p> <p>1 Sternwanderung hat stattgefunden</p> <p>1 neues Programm zu Biodiversität für Kindergärten wurde konzipiert</p> <p>Das Programm wurde mit 9 Kindergarten-Gruppen durchgeführt</p> <p>3 Heckentage wurden durchgeführt</p> <p>mind. 1 Veranstaltung zu naturnahem Gärtnern wurde durchgeführt</p> <p>mind. 1 Veranstaltung zu den Klima Zielen 2023 für NÖ Gemeinden hat stattgefunden</p> <p>2 Erhebungsprotokolle von Biodiversitätsflächen liegt vor</p>
<b>VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich</b>

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

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

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

		Katastrophenmanagement Naturschutz
	x	Gesundheit
	x	Ökosysteme und Biodiversität
		Verkehrsinfrastruktur
		Raumordnung
		Wirtschaft
		sektorübergreifend

Bundesland

Niederösterreich

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

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

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Ein bewusster Umgang mit (potenziell) invasiven Arten und die Förderung von Biodiversität kann bestehende Ökosysteme kurz- und langfristig sichern.

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

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Das Maßnahmenbündel macht auf eine Folge der Klimaveränderung aufmerksam. Durch gesteigertes Bewusstsein kann entgegensteuerndes Handeln bewirkt werden.

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

	trifft zu
	trifft nicht zu
x	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme ist eine rein bewusstseinsbildende Maßnahme.

Führt die Maßnahmen zu einer Erhöhung von Treibhausgasemissionen?

Erschwert die Maßnahme die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen?

Wird die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen beeinträchtigt?

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

	trifft zu
x	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Mehr Wissen über die Biodiversitäts- und Neophytenproblematik kann Klimaschutzprojekte fördern.

Hat die Maßnahme nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt?

Ist die Maßnahme ökologisch verträglich?

Führt die Maßnahme zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwald,

	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Wasserspeicherkapazität, ...)?

Beeinträchtigt die Maßnahme die Biodiversität?

Wissen über die Biodiversitätskrise und die Beschleunigung durch die Klimakrise ermöglichen ein schnelleres Gegenlenken. Die Kenntnis (potenziell) invasiver Arten kann Handlungen, die deren Vermehrung begünstigen, reduzieren und somit heimische Ökosysteme fördern.

Werden durch die Maßnahme soziale Aspekte positiv beeinflusst?

Wird die Belastung verwundbarer Gruppen (z.B. einkommensschwache, alte Menschen, Kinder, chronisch Kranke) vermieden?

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Mit den Angeboten werden auch schwächere soziale Schichten erreicht und eingebunden.

Wird die Maßnahme von der Bevölkerung akzeptiert?

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

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

Begründung:

Die Volunteercamps verfügen über eine hohe Akzeptanz in der Region. Die Bildungsangebote liefern unterschiedlichen Altersgruppen sachliche Information mit Infos zur Eigeninitiative wovon jede und jeder profitieren kann.

## 5.5 05\_Klimafitte Freiräume

<b>Nr.</b>	<b>Titel der Maßnahme</b>
05	Klimafitte Freiräume
<b>Start Ende</b>	<b>Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)</b>
05/24 04/27	49.730
<b>Verantwortliche/r der Maßnahme</b>	<b>KLAR!-Management, KLAR! Projektleitung</b>
<b>Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme</b>	<p>Erweiterung bzw. neue Maßnahme</p> <p>In der Umsetzungsphase konnten Klimabäume in den Gemeinden gepflanzt und Beratungen und Planungen zur klimafitten Gestaltung von Freiräumen durchgeführt werden. Ebenso werden im Zuge des derzeit laufenden Klimaschulen-Projekts die Aufenthaltsräume der 3 teilnehmenden Schulen einem Hitzecheck unterzogen und gemeinsam mit LandschaftsarchitektInnen Empfehlungen für die Gestaltung erarbeitet.</p>
<b>Art der Maßnahme</b>	
<b>Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel</b>	nein
<b>TANDEM-Maßnahme</b>	nein
<b>Mentoring</b>	nein
<b>Climate Proofing &amp;Mainstreaming</b>	nein

<b>Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme</b>
Ausschreibung Dienstleister, Beratung der Gemeinden, bestehende Angebote vermitteln, Koordinierung der Beratungen, Unterstützung bei Förderlukrierung für weitere Umsetzungen; Veranstaltungsorganisation

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Externer DL/Planungsbüros	11.000	Planungsunterstützung für Gemeinden
Fachhandel	3.600	Material zur Umsetzung von Beschaffungsmaßnahmen
ExpertInnen	2.000	Honorare für Vortrag

<b>Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART<sup>14</sup>)</b>
<p>Outcome: Das Bewusstsein der Gemeinden für mehr Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum wird durch Veranstaltungen, Exkursionen und Infomaterial gestärkt und die unterschiedlichen Möglichkeiten der Gestaltung von klimafitten Flächen aufgezeigt.</p> <p>Durch das gestiegene Wissen beginnen die Gemeinden stark frequentierte Flächen im Ort klimafit anzupassen und alternative Gestaltungsmöglichkeiten von öffentlichen Flächen anzuwenden. Potentialerhebungen, persönliche Beratung und Umsetzungsunterstützung für Schulareale ermutigen die Gemeinden Maßnahmen umzusetzen.</p>

<b>Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme</b>
Die klimawandelgerechte und ökologische Gestaltung von öffentlichen Räumen und Flächen hat Vorbildcharakter und kann zu einer besseren Aufenthaltsqualität in den Gemeinden beitragen. Ein Bündel an Maßnahmen soll daher die Gemeinden ermutigen, innovative Lösungsansätze in ihren Gemeinden umzusetzen.

<sup>14</sup> SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

Eine Stärke der KLAR! liegt in der regionsweiten Umsetzung von Klimawandelanpassungsmaßnahmen. Bei einer Ausdehnung von 18 Gemeinden können so jene Themen behandelt werden, die gemeindeübergreifende Relevanz aufweisen. Daneben soll hinsichtlich Freiraumgestaltung und Klimawandelanpassung einzelne Gemeinden unterstützt werden, ihre individuellen Herausforderungen anzupacken, beziehungsweise jene Ansätze voranzutreiben, wo bereits erste Schritte gemacht wurden.

Aufbauend auf den Gesprächen und Projekten in der Umsetzungsphase können die Gemeinden in der Weiterführungsphase weitere Schritte hinsichtlich klimafitter Freiraumgestaltung setzen. Dazu zählt auch die Erhebung von potenziellen Flächen, die für eine Umgestaltung in Frage kommen.

Um neues Wissen zu klimafitter Freiraumgestaltung (draingarden Konzept, Schwammstadtprinzip, Schotterrasen, etc.) in die Gemeinden zu bringen, wird eine Informationsveranstaltung mit ExpertInnen dazu veranstaltet und eine Exkursion zu Best-Practice Beispielen organisiert. Hier können Fragen zur technischen Umsetzung gestellt und Kontakte geknüpft werden.

Im laufenden Klimaschulenprojekt werden Potenziale zur Verringerung von Hitzeinseln am Schulareal erarbeitet. In der Weiterführungsphase soll drei Schulen die Möglichkeit gegeben werden, Projekte daraus umzusetzen.

#### **Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme**

Fachveranstaltung, Exkursion, Planungen, Erhebung, Umsetzung

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

Ausgelöst auch durch die Konzeptions- und Umsetzungsphase haben bereits einige Gemeinden begonnen, Freiräume umzugestalten und bei einer Neugestaltung auf neueste Erkenntnisse zurückzugreifen. Diese Maßnahme möchte auch weitere Gemeinden dazu animieren, die positiven Aspekte betonen und auf innovative Gestaltungsausführungen hinweisen.

Beteiligte Akteure: GemeindevertreterInnen, Schulen und ElternvertreterInnen, Bauhöfe, LandschaftsplanerInnen, Landschaftsarchitekturbüros, BOKU, eNu, diverse ExpertInnen

<b>Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme</b>
<p>05_M1 Planungen für klimafitte Freiräume in den Gemeinden → Abstimmung mit Gemeinden, Beauftragung DL, Begehungen, Abrechnung</p>
<p>05_M2 Exkursion zu Best-Practice Beispielen → Programmerstellung, Bewerbung und Einladung, Organisation, Durchführung und Dokumentation</p>
<p>05_M3 Umsetzung der klimafitten Gestaltung der Schulhöfe → Abstimmung mit Schulen, Festlegung unterstützter Maßnahmen, Materialbestellung, Koordination</p>
<p>05_M4 Veranstaltung zu den Möglichkeiten klimafitter Freiraumgestaltung (versickerungsfähige Flächen, Entsiegelung, Beschattung) → Beauftragung ExpertInnen, Bewerbung, Organisation, Durchführung und Dokumentation</p>
<p>05_M5 Potentialerhebung von Flächen und Umsetzungsbegleitung bei Projekten für Gemeinden → regelmäßige Besprechung mit den Gemeinden, Begehungen, Dokumentation</p>

<b>LEISTUNGSINDIKATOREN</b>
<p>9 Planungen für klimafitte Freiräume in den Gemeinden wurden durchgeführt</p> <p>1 Exkursion zu Best-Practice Beispielen mit GemeindevertreterInnen und interessierten Personen hat stattgefunden</p> <p>3 Umsetzungen der Freiraumplanungen der Schulareale wurden realisiert</p> <p>1 Veranstaltung zu versickerungsfähigen Flächen und Entsiegelung hat stattgefunden</p> <p>2 Gemeinden machten eine Potentialerhebung von Flächen für klimafitte Gestaltung</p>
<p><b><i>VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich</i></b></p>

<p>Art der Maßnahme</p>	<p>x</p>	<p>„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.</p>
-------------------------	----------	---

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

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

Betroffenheit

Trockenheit

Hitze

Erosion

Vermurungen

Sturm

Starkniederschlag

Spätfrost, Frost

Schädlingsbefall

Hochwasser

Hagel

Lawinen

Auftauen Permafrost

Ausbreitung Neophyten

Steinschlag

Sonstige

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

Bundesland

Niederösterreich

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

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen

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

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.

nicht anwendbar

Begründung:

Maßnahmen zur klimafitten Gestaltung von Freiräumen können die Aufenthaltsqualität an öffentlichen Plätzen langfristig verbessern und kommt auch zukünftigen Generationen zugute.

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

trifft zu  
 trifft nicht zu  
 nicht anwendbar

Begründung:

Vorwiegend werden Freiräume im Ortsgebiet umgestaltet, wo dadurch Schatten spenden, das Klima im Orts insgesamt kühlen, Wasser speichern und eine Prävention für bei Starkregen darstellen.

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

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

Begründung:

Wasser soll durch die Umgestaltung von Flächen im Gegenteil an Ort und Stelle gespeichert werden.

Führt die Maßnahmen zu einer Erhöhung von Treibhausgasemissionen?  
 Erschwert die Maßnahme die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen?  
 Wird die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen beeinträchtigt?  
 Wird die Wirksamkeit von CO2-Senken (Wälder, Moore, etc.) vermindert?

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

Begründung:

Durch die Nutzung von Beschattungspflanzen und weniger Asphalt und Beton kommt es sogar zu weniger CO2 Emissionen.

Hat die Maßnahme nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt?

Ist die Maßnahme ökologisch verträglich?

Führt die Maßnahme zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwald, Wasserspeicherkapazität, ...)?

Beeinträchtigt die Maßnahme die Biodiversität?

	trifft zu
x	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahmen begünstigen die Wasserspeicherkapazität und schaffen bestenfalls neue Ökosysteme im Ort.

Werden durch die Maßnahme soziale Aspekte positiv beeinflusst?

Wird die Belastung verwundbarer Gruppen (z.B. einkommensschwache, alte Menschen, Kinder,

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

chronisch Kranke)  
vermieden?

Vulnerable Gruppen haben durch die Maßnahmen die Möglichkeit sich an konsumfreien Orten im Sommer abzukühlen und aufzuhalten.

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

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Umgestaltung von Flächen mit mehr Aufenthaltsqualität kommt allen in den Gemeinden zugute. Bei der Planung wird auf die unterschiedlichen Nutzungsinteressen der NutzerInnengruppen Bezug genommen.

## 5.6 06\_Klimafit in der Gemeinde

<b>Nr.</b>	<b>Titel der Maßnahme</b>
06	Klimafit in der Gemeinde
<b>Start Ende</b>	<b>Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)</b>
05/24 04/27	55.450
<b>Verantwortliche/r der Maßnahme</b>	KLAR!-Management, KLAR! Projektleitung
<b>Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme</b>	Neue Maßnahme
<b>Art der Maßnahme</b>	
<b>Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel</b>	ja
<b>TANDEM-Maßnahme</b>	Ja, Teilbereiche mit der KLAR!-Region Lainsitztal
<b>Mentoring</b>	nein
<b>Climate Proofing &amp; Mainstreaming</b>	ja

<b>Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme</b>
Rolle als Berater und Motivator für die Gemeinden, sich den Naturgefahrenchecks zu unterziehen und daraus ihre Lehren für die Zukunft und weitere Schritte zu ziehen. Organisation von diversen Veranstaltungen und Bürgerbeteiligungsformaten zu Klimawandelanpassung, Planung, Koordination und Durchführung des Beteiligungsprozesses in Melk, Abstimmung mit der KLAR!-Region Lainsitztal und anderen relevanten Akteuren.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
eNu	8.000	Honorar Naturgefahrenchecks
Druckerei	600	Druck für Broschüre
Grafikunternehmen	600	Grafik für Broschüre
Stadtgemeinde Melk	0,-	div. Formate zur BürgerInnen- und Stakeholdereinbindung

**Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART<sup>15</sup>)**

Outcome: Das Risiko für Naturgefahren und die Folgen und Auswirkungen der Klimakrise auf die Gemeinden ist den verantwortlichen VertreterInnen der Gemeinden bewusst. Sie reagieren mit adäquaten Mitteln auf unterschiedlichen Ebenen darauf und bereiten sich dementsprechend vor.

Bürgerbeteiligungsformate helfen dabei, die Bedürfnisse der Bevölkerung bei der Umsetzung der Maßnahmen bestmöglich zu berücksichtigen.

Vulnerable Gruppen und ältere Personen bzw. deren pflegende Personen können sich bei Hitzewellen besser schützen und darauf vorbereiten.

Die Gemeinden erhalten nach Abhaltung der Naturgefahrenchecks Unterstützung für weitere Schritte und Umsetzung der Empfehlungen.

**Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme**

Um langfristig die Lebensqualität auch unter den zu erwartenden klimatischen Änderungen zu erhalten, bedarf es dem Commitment der Gemeinden. Das betrifft nicht nur Politik und Verwaltung, jede und jeder einzelne ist hier gefragt und gefordert.

Die KLAR! möchte einen beispielhaften Pilotprozess in der Stadtgemeinde Melk starten, wo unter Einbindung der Bevölkerung und in intensiver Zusammenarbeit mit diversen Stakeholdergruppen (SchülerInnen, Wirtschaftstreibende, Vereine, ...) zukunftsweisende Maßnahmen zur Gestaltung einer klimafitten Stadt Melk erarbeitet werden. In Form eines Konzeptes sollen dies Maßnahmen anschließend auch einen Arbeitsauftrag und eine gewisse Verpflichtung für die Politik der Stadtgemeinde darstellen. Erste Schritte der Implementierung und die langfristige Verankerung

<sup>15</sup> SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

von Maßnahmen der Klimawandelanpassung im Alltag der Melkerinnen sind ebenso vorgesehen (z.B. Anreizsysteme, Preisverleihungen, ...).

Die Erfahrungen aus der Prozessentwicklung und Durchführung in Melk soll den Regionsgemeinden als Grundlage für weitere Partizipationsprozesse dienen. Die KLAR! möchte noch mindestens zwei weitere Gemeinden bei einem Beteiligungsprozess zur klimafitten Gemeinde (vermutlich in kleinerem Ausmaß, da kleinere Gemeinden) unterstützen.

Regionsweit soll ein Augenmerk auf die vulnerable Gruppe der SeniorInnen gelegt werden. Gemeinsam mit der KLAR! Lainsitztal soll ein Folder für das richtige Verhalten an Hitzetagen (basierend auf bestehenden Unterlagen anderer KLAR!s) adaptiert und gedruckt, sowie anschließend an relevanten Orten der Region (Arztpraxen, Kirchen, Seniorentreffs, Cafès, ...) verteilt werden.

Die eigenen Schwachstellen zu kennen ist essentiell, um Präventionsmaßnahmen zu setzen. Daher soll die Durchführung von Naturgefahrenchecks in den Gemeinden forciert werden. Mautern hat bereits auf Eigeninitiative diesen Check durchgeführt, hier ist eine Unterstützung zur Ableitung konkreter Maßnahmen geplant.

In den Klima Zielen 2030 für die NÖ Gemeinden vom NÖ Umwelt Gemeinde Service findet sich als Ziel 06 Klimaanpassung mit der Zielvorgabe „10 % der öffentlichen Flächen werden Biodiversitätsflächen“. Diese Erhebung stellt für viele Gemeinden eine Herausforderung dar. Gemeinsam mit der eNu wollen wir zwei Informationsveranstaltungen dazu für die Gemeinden organisieren. Weiters sollen beispielhaft zwei Gemeinden die Erhebung durchführen.

**Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme**

Beratungen, Organisation von Veranstaltungen, Workshops, Präsentationen, Beteiligung, Infomaterial für spezielle Zielgruppe, Konzepterarbeitung

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

Derzeit wurden nur zu ausgewählten Themen (Mobilitätskonzept, Dorfzentrum) Beteiligungsformate in den Gemeinden eingesetzt.

Beteiligte Akteure: GemeindevertreterInnen, lokale Bevölkerung, Rettungsorganisationen, eNu, Dorf- und Stadterneuerung, Elementarschaden Präventionszentrum, Klimabündnis, KLAR! Lainsitztal, eNu, Vereine, Wirtschaftstreibende

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

- 06\_M1 Durchführung der Naturgefahrenchecks  
→ Vermittlung von Beratungen, Terminabstimmungen, Unterstützung bei der Organisation, Abrechnung
- 06\_M2 Unterstützung einer Gemeinde bei weiteren Schritten nach dem Naturgefahrencheck und der Umsetzung der Empfehlungen  
→ Nachbesprechungen, Förderberatung und -lukrierung, Stakeholdertermine
- 06\_M3 Erarbeitung Konzept klimafittes Melk  
→ Abstimmungsgespräche und Anpassung der Beteiligungsmethoden, Stakeholderworkshops, Teilnehmungsformate, Veranstaltungen, Bewerbung und Organisation, Dokumentation und Pressearbeit
- 06\_M4 Implementierung erster Maßnahmen in Melk  
→ Anreizsystem überlegen, Akteure motivieren, Fördermöglichkeiten klären,
- 06\_M5 Organisation der Informationskampagne für ältere Mitmenschen  
→ Sichtung der vorhandenen Texte, Abstimmung mit KLAR! Lainsitztal, Beauftragung Grafik und Druck, Verteilung und Bewerbung
- 06\_M6 Infoveranstaltung zur Umsetzung der Klimaziele 2030 des Landes NÖ  
→ Beauftragung von Vortragenden, Bewerbung und Organisation, Durchführung, Dokumentation
- 06\_M7 Erhebung der Biodiversitätsflächen Klimaziele 2030  
→ Materialgrundlagen sichten, Besichtigungen, Eingabe, Dokumentation

**LEISTUNGSINDIKATOREN**

- 8 Naturgefahrenchecks durchgeführt
- 1 Gemeinde setzt erste Maßnahme aus dem Naturgefahrencheck um
- 6 Workshops/Beteiligungsveranstaltungen im Rahmen von klimafittem Melk wurden durchgeführt
- 1 Konzept „klimafittes Melk“ wurde erstellt
- 2 Teilnehmungsformate in den Gemeinden wurden durchgeführt
- 3 Stakeholderworkshops wurden durchgeführt

2 Infoveranstaltungen zu den Klimazielen 2030 wurden durchgeführt

2 Modellgemeinden haben Erhebungen zur Biodiversitätsflächen (Klimaziele NÖ 2030-Ziel 6) durchgeführt.

**VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich**

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

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

	<input checked="" type="checkbox"/>	Spätfrost, Frost
	<input checked="" type="checkbox"/>	Schädlingsbefall
	<input checked="" type="checkbox"/>	Hochwasser
	<input checked="" type="checkbox"/>	Hagel
	<input type="checkbox"/>	Lawinen
	<input type="checkbox"/>	Auftauen Permafrost
	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausbreitung Neophyten
	<input type="checkbox"/>	Steinschlag
	<input type="checkbox"/>	Sonstige

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

x	sektorübergreifend
---	--------------------

Bundesland

Niederösterreich

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

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

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Langfristige Planung von Präventivmaßnahmen in den Gemeinden kommen auch den nachfolgenden Generationen zugute.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

mögliche Chancen und ist wirksam.

Begründung:

Durch Bürgerbeteiligungsmaßnahmen kann gezielt auf die Bedürfnisse und die Betroffenheit der Bevölkerung eingegangen werden. Die Infokampagne für ältere und vulnerable Gruppen

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

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

Begründung:

Die Maßnahmen sind vor allem als smarte Maßnahmen in der Region geplant.

Führt die Maßnahmen zu einer Erhöhung von Treibhausgasemissionen?

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

Erschwert die Maßnahme die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen?

Wird die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen beeinträchtigt?

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

Begründung:

Die Maßnahmen erleichtern Klimaschutzmaßnahmen, da sie durch mehr Wissen in der Bevölkerung die Akzeptanz dafür erhöhen.

Hat die Maßnahme nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt?

Ist die Maßnahme ökologisch verträglich?

Führt die Maßnahme zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwald, Wasserspeicherkapazität, ...)?

Beeinträchtigt die Maßnahme die Biodiversität?

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

Begründung:

Die Maßnahme hat keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt, da kaum materielle Ressourcen dafür aufgewendet werden müssen. Beim Druck der Infofolder wird auf mögliche Ressourcenschonung geachtet.

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

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahmen trägt im Gegenteil dazu bei, dass vor allem vulnerable Gruppen vor den Folgen des Klimawandels bestmöglich geschützt werden.

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

x	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Speziell diese Maßnahme zielt mit Bürgerbeteiligung und Maßnahmen für alle darauf ab, größte Akzeptanz in der Bevölkerung zu erreichen.



## 5.7 Begleitende Maßnahmen

Zusätzlich zu den sechs Anpassungsmaßnahmen sind begleitende Aktivitäten geplant, die bedarfsorientiert stattfinden.

### 5.7.1 Veranstaltungsservice

Die sechs Maßnahmen des Anpassungskonzeptes decken nur einen Teil relevanter Bereiche für die Anpassung an den Klimawandel ab. Auch durch die Größe der KLAR! beziehungsweise die Zahl an Gemeinden kann es vorkommen, dass für einzelne Gemeinden, Gruppen von Gemeinden oder Interessensgruppen andere Themen eine wichtige Rolle spielen. In solchen Fällen steht das KLAR!-Management unterstützend zur Seite und hilft Informationsveranstaltungen und Co. für Anpassungsthemen außerhalb der Maßnahmen zu organisieren. Dies kann unter anderem die Vermittlung von bestehenden Beratungs- und Vortragsangeboten, die Suche nach ReferentInnen oder die Unterstützung bei Förderansuchen beinhalten. Zusätzlich werden diese Veranstaltungen im Rahmen der KLAR! Öffentlichkeitsarbeit mitbeworben. Sind die Voraussetzungen erfüllt, soll die Finanzierung über den NÖ Veranstaltungsscheck erfolgen.

### 5.7.2 Öffentlichkeitsarbeit

Sofern spezielle Aspekte der Öffentlichkeitsarbeit essenzieller Teil einer Maßnahme sind, sind diese dort angeführt. Abseits davon wird das KLAR!-Management laufend über die Aktivitäten berichten und relevante Infos veröffentlichen. Folgende Kanäle werden für die Öffentlichkeitsarbeit genutzt:

- Homepage: Ein Teilbereich für KLAR! ist auf der bestehenden Regionshomepage bereits eingerichtet und unter [www.klima-wdj.at](http://www.klima-wdj.at) erreichbar.
- Gemeindezeitungen: Einen wichtigen Kommunikationskanal zur Bevölkerung stellen die Gemeindezeitungen dar. Regelmäßig bespielt das KLAR!-Management diese mit Informationen zu Klimawandelanpassungsthemen beziehungsweise nutzt die Zeitungen zur Bewerbung von Veranstaltungen.
- Social Media: Für weitere öffentlichkeitswirksame Berichterstattung kann die KLAR! auf bestehende Strukturen zurückgreifen. Im Bereich Social Media (facebook) können die drei Seiten von Weltkulturerbe Wachau, Region Dunkelsteinerwald und Naturpark Jauerling-Wachau genutzt und somit knapp 3.500 Personen aus der KLAR!-Region erreicht werden. Ein eigener Social Media Auftritt ist aus diesem Grund nicht geplant.
- Newsletter: Die Newsletterverteiler vom Regionsbüro Spitz sowie dem Naturpark Jauerling-Wachau bieten ebenfalls eine Reichweite von 1.300 EmpfängerInnen.
- Regionszeitung: Der LEADER-Verein Wachau-Dunkelsteinerwald zeigt jährlich eine Zusammenschau der Projekte aus LEADER-Förderung, Welterbemanagement und Naturschutz in der Regionszeitung „einblicke“. Der Versand erfolgt an die politischen Vertreter aller Gemeinden sowie Vereine, Partner und weitere

Stakeholder (ca. 1.500 Stück). In dieser Zeitung ist, wie bereits 2021, auch in den nächsten zwei Jahren eine Doppelseite für KLAR! vorgesehen.

Regionale Presse: Regelmäßig erhalten die Regionalen Printmedien NÖN und Bezirksblatt der Bezirke Krems, Melk und St. Pölten Informationen über die Arbeit der KLAR!.

## 5.8 Zeitliche Umsetzungsplanung

KLAR! Weiterführungsphase 1

KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling

**Maßnahmen und Meilensteine**

05/24 06/24 07/24 08/24 09/24 10/24 11/24 12/24 01/25 02/25 03/25 04/25 05/25 06/25 07/25 08/25 09/25 10/25 11/25 12/25 01/26 02/26 03/26 04/26 05/26 06/26 07/26 08/26 09/26 10/26 11/26 12/26 01/27 02/27 03/27 04/27

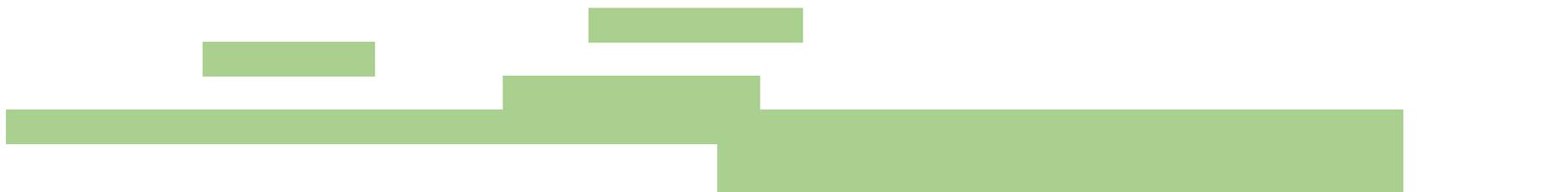
**01 Starkregen-Erosion Prävention**

- Best Practice Exkursion  
Potentialerhebungen in den  
Gemeinden
- Beratung Regenwassermanagement



**02 Klimafitter Wald**

- Waldgespräch
- Exkursion mit wesentlichen Akteuren
- Öffentliche Waldberatung
- Kleinwaldberatungen
- Schulprogramm Wald (Konzeption  
und Durchführung)



**03 Welterbe & Klimakrise**

- Analyse Klimaresilienz historischer  
Bausubstanz
- Steillagen-Konferenz: Wein & Klima  
VS Exkursionen Welterbe und  
Klimakrise
- Infoveranstaltung klimafittes Bauen



**04 Biodiversität WertSchätzen**

- Voluneer-Klimacamp
- Schulprojekt Dkstw. +  
Kindergartenprogramm
- Heckentag
- Veranstaltungen naturnahe  
Gartengestaltung



**05 Klimafitte Freiräume**

KLAR! Wachau-Dunkelsteinerwald-Jauerling



## 5.9 Erfolgskontrolle und Qualitätssicherung

Zur Evaluierung und Qualitätssicherung der Umsetzung des Anpassungskonzeptes werden die Leistungsindikatoren und Meilensteine herangezogen. Deren zeitliche Umsetzungsplanung ist im Gantt-Chart ersichtlich.

Halbjährlich finden mit dem operativen Team (siehe 6.2.1 Operatives Team) Evaluierungsbesprechungen statt. Hierbei wird der Umsetzungsfortschritt anhand des Gantt-Charts evaluiert und ggf. Anpassungen vorgenommen. Gleichzeitig ist ein fachlicher Austausch erwünscht. Herausforderungen und aktuelle klimarelevante Entwicklungen in der Region werden diskutiert und bei Bedarf Handlungsempfehlungen für das KLAR!-Management definiert.

Etwa in der Mitte der Programmumsetzung werden Sitzungen der drei regionalen Vereine (Welterbegemeinden Wachau, ARGE Dunkelsteinerwald und Naturpark Jauerling-Wachau) genutzt um Feedback der BürgermeisterInnen/GemeindevertreterInnen zur Arbeit der KLAR! einzuholen.

## 6 Managementstrukturen

### 6.1 Trägerorganisation

Als Trägerorganisation tritt der Verein Welterbegemeinden Wachau auf. Als Regionalentwicklungsverein liegt ein Augenmerk dieses Vereins auf den Belangen des Naturschutzes und der Entwicklung qualitätsvoller Rahmenbedingungen für Mensch und Umwelt. Somit zählt der Themenbereich der KLAR! zu den Zwecken der Welterbegemeinden Wachau.

14 der teilnehmenden KLAR!-Gemeinden sind in diesem Verein vertreten. Durch die langjährige Zusammenarbeit mit den Gemeinden des Dunkelsteinerwaldes (u.a. LEADER-Region) und die laufende Abstimmung der tätigen Personen im gemeinsamen Regionsbüro ist sichergestellt, dass die Interessen der Gesamtregion gewahrt werden.

#### 6.1.1 Repräsentation

Repräsentiert wird die Region durch den Obmann der Trägerorganisation gemeinsam mit den Obmännern der Vereine ARGE Dunkelsteinerwald und Naturpark Jauerling-Wachau.

Welterbegemeinden Wachau: Bgm. Dr. Andreas Nunzer, MA

ARGE Dunkelsteinerwald: Bgm. Mag. Stefan Gratzl

Naturpark Jauerling-Wachau: Bgm. Edmund Binder

Die Obmänner repräsentieren durch die drei Vereine die Gesamtheit der KLAR!-Gemeinden. Sie sind daher die erste Anlaufstelle für das KLAR!-Management bei strategischen Fragestellungen bevor diese an alle Gemeinden herangetragen werden.

### 6.2 KLAR!-Management

Das KLAR!-Management wird im Regionsbüro im Schloss Spitz angesiedelt. Dort befinden sich unter anderem auch das Welterbemanagement, das LEADER-Management, die Schutzgebietsbetreuung und die Vinea Wachau. Im Nachbarbüro ist die Tourismusdestination angesiedelt. So ist zum einen ein fachlicher Austausch mit dem interdisziplinären Team möglich. Zum anderen besteht eine über zwei Jahrzehnte angesammelte Datengrundlage zur Region und zur Regionsarbeit, auf die zurückgegriffen werden kann.

#### 6.2.1 Operatives Team

Für die Umsetzung der Maßnahmen laut regionalem Anpassungskonzept sowie die Programmabwicklung ist der KLAR!-Manager zuständig. Für den fachlichen Austausch und zur Abstimmung hinsichtlich weiterer regionaler Projekte steht der KLAR!-Manager in regem Austausch mit der Geschäftsführerin des Naturparks Jauerling-Wachau, Mathilde Stallegger, sowie mit dem LEADER-Management, hier vor allem dem LEADER-Manager Michael Wagner. Diese Kooperation hat sich bereits in Phase 1 und 2 zur erfolgreichen Einbindung von KLAR! in die Gesamtregion und ihre Regionalentwicklungsstrukturen bewährt. Sie ist im Interesse der Gemeinden und soll daher beibehalten werden.

### 6.2.2 KLAR!-Manager

Als KLAR!-Manager ist Herr Michael Tanzer, MA vorgesehen. Er hat einen Bachelorabschluss in Sozioökonomie und Volkswirtschaft an der WU Wien und einen Masterabschluss in Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement an der IMC Fachhochschule Krems. Seit 2020 ist er in der Region beim Verein Welterbegemeinden Wachau und beim LEADER-Verein Wachau-Dunkelsteinerwald beschäftigt. Zuletzt war er Projektleiter für die Welterbegemeinden Wachau für unterschiedliche Bereiche. Durch diese Tätigkeiten ist er mit den gegebenen Strukturen vertraut, verfügt über ein regionales Netzwerk und bringt die notwendige Regionskenntnis mit.

Seine Qualifikationen erfüllen die an das KLAR!-Management gestellten Aufgaben:

- Ansprechperson für die Gemeinden und die Bevölkerung zum Thema Klimawandelanpassung
- Konkretisierung und Umsetzung der Maßnahmen aus dem regionalem Anpassungskonzept
- Evaluierung der Maßnahmen mittels Erfolgsindikatoren
- Dokumentation und Berichtslegung
- Organisation von Veranstaltungen
- Budgetierung und Budgetcontrolling
- Vernetzung und Abstimmung in der Region
- Teilnahme an Fachveranstaltungen und Vernetzungstreffen
- Öffentlichkeits- und Pressearbeit
- Akquise weiterer Fördermittel
- Schnittstelle zwischen Programmverantwortlichen und regionalen AkteurInnen

Michael Tanzer war bereits bei Teilen der Phase 2 des KLAR!-Umsetzungsprogrammes involviert und auch für das Klimaschulenprojekt in der Region unterstützend tätig.

## 7 Anhang

### 7.1 Anhang 1: Lebenslauf des vorgesehenen KLAR!-Managers Michael Tanzer

Bahnhofstraße 234, 3511 Furth bei Göttweig

## Michael Tanzer

+43 660 712 19 66 michael.tanzer95@outlook.com



#### Persönliche Daten

Geburtsdatum: 1. Jänner 1995, Krems an der Donau

Staatsbürgerschaft: Österreich

#### Ausbildung

10/2019 -	<b>Masterstudium Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement</b>
02/2022	IMC Fachhochschule Krems
	Masterarbeit: Nachhaltigkeit in sozialen Hilfsorganisationen in Österreich
Ab 09/2015 -	<b>Bachelorstudium Volkswirtschaft und Sozioökonomie</b>
11/2019	Wirtschaftsuniversität Wien
	Auslandssemester in Lund (Schweden) im WS 2017
Ab 09/2015 -	<b>Bachelorstudium Europäische Ethnologie</b>
	Universität Wien
10/2014 – 06/2015	<b>Leistung des Zivildienstes beim Österreichischen Roten Kreuz</b>
	Dienststelle Krems
	Ausbildung zum Rettungssanitäter und sicheren Einsatzfahrer
09/2009 – 06/2014	<b>Handelsakademie Krems an der Donau</b>
	Bürokaufmann mit Fachrichtung „Internationale Wirtschaft und interkulturelle Beziehungen

#### Berufserfahrung

Juni 2020 bis	<b>Verein Welterbegemeinden Wachau (20h bis 30h)</b>
heute	Projektleitung und -abwicklung (Leitsystem Wachau, Schulprojekte, Bauen im Welterbe, Neophytenprojekt, Klimaschulen)
Oktober 2022 bis	<b>LEADER-Verein Wachau -Dunkelsteinerwald (10h)</b>
Dezember 2023	Projektleitung für Projekte im Bereich Regionalentwicklung
Oktober 2019 bis	<b>Kath. Jugend der Diözese St. Pölten (30h)</b>
Juni 2020	Referent für Schulworkshops, Bildung und Regionalisierung
April 2016	<b>Teamassistent im Marketing bei TPA Steuerberatung Wien (10h):</b>

bis Juli 2019                      Pflege der Datenbank, Publikationsmanagement, Aktualisierung der Website (Wordpress), Mitorganisation von Seminaren und Marketingveranstaltungen

### Sprachkenntnisse

Deutsch:                              Muttersprache  
 Englisch:                             fließend in Wort und Schrift  
 Spanisch:                            Schulkenntnisse, Maturaniveau: B2

### EDV-Kenntnisse

Allgemein:                          MS Office, Basiskenntnisse Photoshop, WordPress,  
 Kaufmännische EDV:            WinLine  
     BMD NTCS  
 Statistik:                            Grundzüge in R, SPSS, E-Views

### Zusatzqualifikationen

**Ehrenamtlich**                      Obmann Stellvertreter im ehrenamtlichen Fahrdienst „Fahr Furth“  
     Mitglied im Organisationsteam von Fridays for Future Wien  
     Ehemals Mitglied im Vorstand des Alumni Club der  
     Wirtschaftspolitischen Akademie

**Jugendarbeit**                      Ehrenamtliches Mitglied der **Diözesanleitung der Kath. Jungschar** der  
     Diözese St. Pölten von 2015 bis 2017 und Organisation und  
     Durchführung von unterschiedlichen Events (Minitag, Jungscharball,  
     österreichweite Jungscharlager)  
     Langjährige ehrenamtliche Mitarbeit in der Jungschar- und Pfarrarbeit in  
     Furth bei Göttweig

**Weiterbildung**                      Teilnehmer des 11. Jahrgangs der Wirtschaftspolitischen Akademie:  
     einjähriger, von Studierenden organisierter Lehrgang mit rund 60  
     TeilnehmerInnen mit Workshops, Seminaren, Soft-Skill Trainings und  
     Diskussionsveranstaltungen über wirtschaftspolitische Themen

**Sport und Vereinsarbeit**        Mehrmaliger Österreichischer Meister im Orientierungslauf und  
     Teilnahme an der Europameisterschaft im Orientierungslauf (2012)  
     Planung und Organisation von Orientierungslaufbewerben

**Führerschein Klasse B**

Krems, Jänner 2024