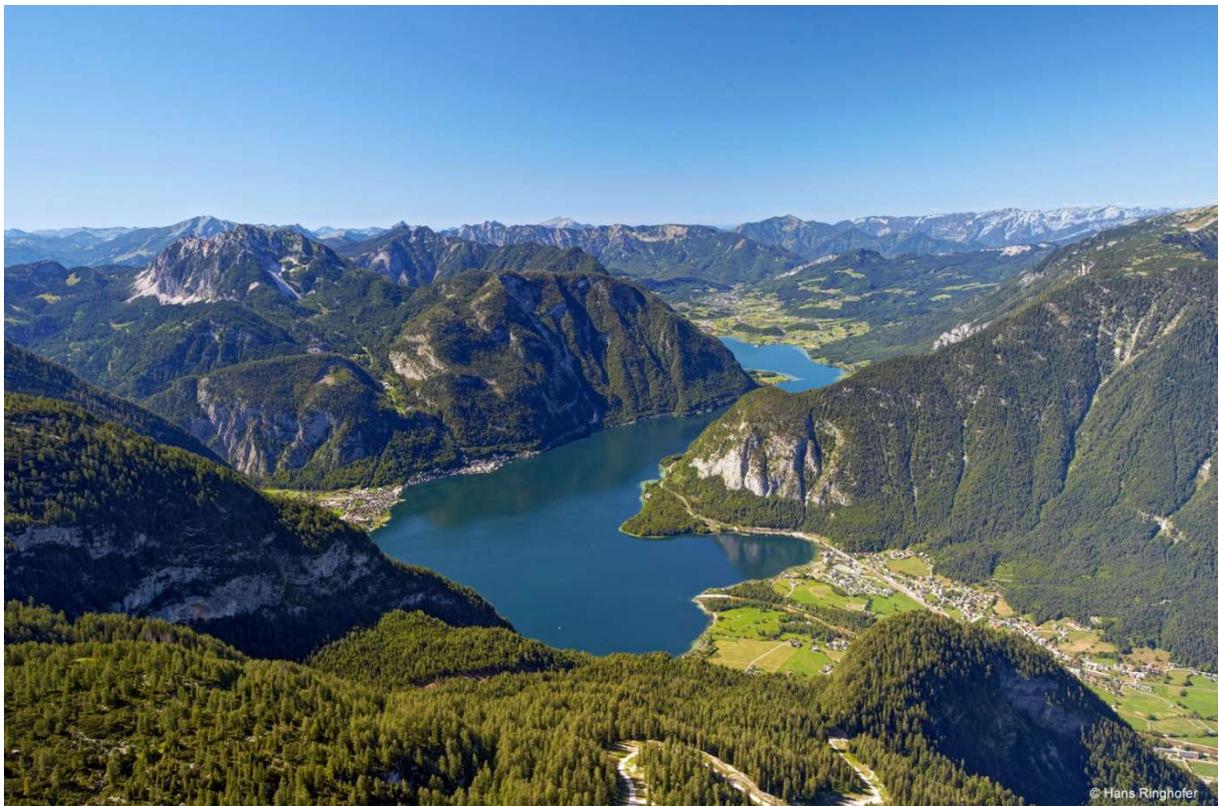




Klimawandel-Anpassungskonzept

KLAR! Inneres Salzkammergut



Wir müssen vermeiden, was sich nicht bewältigen lässt,
und bewältigen, was sich nicht vermeiden lässt.
(Klima- und Energiefonds)

Bad Goisern am Hallstättersee, Jänner 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Motivation.....	5
2	Region KLAR! Inneres Salzkammergut.....	6
2.1	UNESCO Weltkulturerbe	6
2.2	Bevölkerung.....	7
2.3	Wirtschaft.....	8
2.4	Tourismus	10
2.5	Verkehr	12
3	Region KLAR! Inneres Salzkammergut – Klimawandel	13
3.1	Status Quo	13
3.1.1	Temperatur.....	13
3.1.2	Niederschlag.....	14
3.1.3	Gletscher	15
3.2	Klimaszenarien 2050	16
3.2.1	ÖKS15 – Klimaszenarien für Österreich und Oberösterreich.....	16
3.2.3	ZAMG-Klimaszenarien für KLAR! Inneres Salzkammergut	18
4	Identifizierte Herausforderungen und Chancen aufgrund des Klimawandels für das Innere Salzkammergut	21
4.1	Tourismus	21
4.2	Land- und Forstwirtschaft	23
4.3	Katastrophenschutz/Schutz vor Naturgefahren/Raumordnung.....	24
4.4	Bauen.....	25
4.5	Gesundheit	26
4.6	Wasserwirtschaft.....	27
5	Entwicklung, Darstellung und Bewertung von regionalen Anpassungsoptionen	29
6	Anpassungsmaßnahmen.....	32
6.1	Schwerpunktsetzung	32
6.2	Maßnahmenkatalog	33
6.2.1	Maßnahme 1: Mediale Präsenz.....	33
6.2.2	Maßnahme 2: KLAR!-Veranstaltungen und bewusstseinsbildende Kulturveranstaltungen in der Region	34
6.2.3	Maßnahme 3: Nächste Generation – Schul- und Kindergartenprojekte	35
6.2.4	Maßnahme 4: Urlaub im Klimawandel.....	36
6.2.5	Maßnahme 5: Tourismus im Klimawandel.....	36
6.2.6	Maßnahme 6: Garten, Obstgarten und Landschaftspflege im Klimawandel	37
6.2.7	Maßnahme 7: Schutzwald im Klimawandel	38

6.2.8	Maßnahme 8: Klimawandel, Katastrophenschutz und Schutz vor Naturgefahren.....	39
6.2.9	Maßnahme 9: Raumordnung – Auswirkungen durch den Klimawandel	39
6.2.10	Maßnahme 10: Wasserwirtschaft im Klimawandel	40
6.2.11	Maßnahme 11: Gesund trotz Klimawandel.....	41
6.2.12	Maßnahme 12: Klimafittes und sommertaugliches Bauen und Sanieren.....	42
6.3	Kriterien guter Anpassung.....	42
7	Kommunikations- und Bewusstseinsbildungskonzept	45
7.1	Mediale Präsenz	45
7.2	KLAR! Website www.welterbe-klar.at	45
7.3	Bevölkerung/Schulen	46
7.4	Gemeinden	46
7.5	Regionale Entscheidungsträger	46
7.6	Tourismusbetriebe	47
8	Zeitliche Planung.....	48
9	Abstimmung mit Klimawandel-Anpassungsstrategien.....	49
9.1	Tourismus	49
9.2	Land- und Forstwirtschaft	49
9.3	Katastrophenschutz/Raumordnung/Wasserwirtschaft	50
9.4	Bauen.....	52
9.5	Gesundheit	52
9.6	Wasserwirtschaft.....	53
10	Struktur und Management der KLAR! Inneres Salzkammergut	54
10.1	Einbettung der KLAR! Inneres Salzkammergut in RHV-Struktur	54
10.2	Budget 2020	55
10.3	KLAR!-Managerin.....	56
11	Abbildungsverzeichnis	59
12	Tabellenverzeichnis.....	60
13	Literaturverzeichnis	61

Aus Gründen der Lesbarkeit verzichten wir auf geschlechtsspezifische Formulierungen. Soweit personenbezogene Bezeichnungen nur in männlicher oder weiblicher Form angeführt sind, beziehen sie sich auf Männer und Frauen in gleicher Weise.

1 Motivation

Das Innere Salzkammergut ist im Klimawandel. Die Folgen spürt die UNESCO Weltkulturerberegion mit steigender Häufigkeit und Intensität. Sturzbäche und Waldbrand in Hallstatt, Überschwemmungen in Obertraun, Gosau und Bad Goisern am Hallstättersee, Traun und Seen des Salzkammergutes auf Tiefststand, trockene Almen auf wasserdurchlässigem Karst, Borkenkäfer, Eschensterben, der Einzug neuer und Rückzug alter Arten, massiver Rückgang der Dachstein-Gletscher stellen das Innere Salzkammergut vor Herausforderungen in einem bisher unbekanntem, umfassenden Ausmaß.

Die Urlaubsdestination mit einer Million Nächtigungen von Gästen aus dem In- und Ausland, wichtiger aber die einzigartige Kulturlandschaft der UNESCO Weltkulturerberegion und der Lebensraum von 11.000 „Salzkammergütlern“ stehen auf dem Prüfstand. KLAR! Inneres Salzkammergut hat sich die Aufgabe gestellt, das Bewusstsein der Region für Klimawandelanpassung zu erhöhen und konkrete Anpassungsmaßnahmen umzusetzen, um das Innere Salzkammergut als lebenswerte Region zu erhalten.

2 Region KLAR! Inneres Salzkammergut

2.1 UNESCO Weltkulturerbe

Die vier Gemeinden Bad Goisern am Hallstättersee, Gosau, Hallstatt und Obertraun bilden den südlichen Abschluss Oberösterreichs im alpinen Bereich der Nördlichen Kalkalpen mit dem Dachstein als höchste Erhebung. Natur und Wasser, Salz und Kultur sind die entscheidenden Charakteristika des Inneren Salzkammergutes. Die Region ist geprägt von Bergen, Wäldern, Wiesen, Weiden, Almen und Seen. Bei aller inneren Vielfalt ist bis heute eine kulturelle und zum Teil wirtschaftliche Einheit gewachsen. Wesentliche Grundlage der wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung war - und ist zum Teil heute noch - das Salz, das bereits in prähistorischer Zeit in Hallstatt abgebaut wurde.

Größtes Kapital des Salzkammergutes ist die Kulturlandschaft, von Bauernhand in Kleinststrukturen bearbeitet und gepflegt und Basis für den erfolgreichen Tourismus. Heute ist die Weiterführung im Nebenerwerb durch Hofnachfolger absehbar stark gefährdet und damit auch die Erhaltung des Kulturlandschafts-Erbes. Die geringe Marktleistung bringt allerdings auch die Chance der Direktvermarktung in der Region, mit den Vorteilen der Frische, Herkunftsgarantie und dem Bezug zu einer relativ intakten ökologischen Situation, die von den Gästen sehr geschätzt wird.

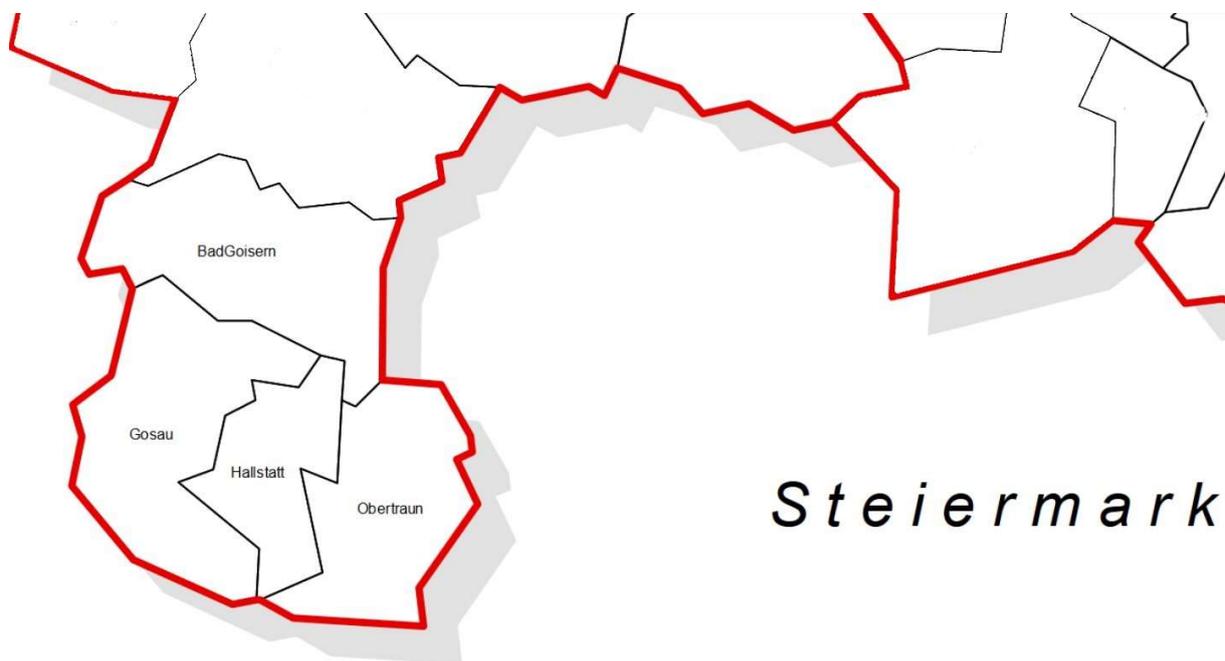


Abbildung 1: KLAR! Inneres Salzkammergut (Land Oberösterreich, DORIS, 2019)





Abbildung 2: Hallstatt. Bild: © Hansjörg Schenner

2.2 Bevölkerung

Stetig sinkende Einwohnerzahlen in Hallstatt und Obertraun gefährden die für den Erhalt von Gemeinden nötige Infrastruktur. Im Bezirk Gmunden sagt die Wirtschaftskammer bis zum Jahr 2050 eine leichte positive Bevölkerungsentwicklung vorher, wobei diese auf Zuwanderung basiert und vor allem für den nördlichen Teil des Bezirks prognostiziert wird. Speziell im südlichen Teil (Gosau, Hallstatt, Obertraun) kämpft die Region mit der Gefahr einer sinkenden Bevölkerungszahl. Die zunehmende Überalterung der Bevölkerung im Bezirk Gmunden und den KLAR!-Gemeinden wird eine der großen zukünftigen Herausforderungen.

Tabelle 1: Bevölkerungsstand der Region 2018 und Bevölkerungsentwicklung 1951-2018 (Land Oberösterreich, Statistik Austria, 2019)

Gemeinden/Bezirk	Bevölkerungsstand 2018	Veränderung 1951-2018 absolut	Veränderung 1951-2018 in %
Bezirk Gmunden	101.631	16.333	19,15
Bad Goisern am Hallstättersee	7.567	1.384	22,38
Gosau	1.787	14	0,79
Obertraun	735	15	2,08
Hallstatt	754	-668	-46,98



Abbildung 3: Bad Goisern am Hallstättersee. Bild: © Hansjörg Schenner

2.3 Wirtschaft

Während der Norden des Bezirks Gmunden wirtschaftlich stark aufgestellt ist und Industrie-, Handwerks- und Gewerbebetriebe den dynamischen Wirtschaftsraum dominieren, zeichnet sich der Süden des Bezirks (KLAR!-Gemeinden) durch kleinstrukturierte und tourismuslastige Betriebe aus. Die Betriebsansiedlung in den drei kleineren KLAR!-Gemeinden ist schwierig. Bad Goisern profitiert von zwei der lt. Wirtschaftskammer größten Arbeitgeberbetrieben des Bezirks Gmunden (Kieninger GmbH, Schunk Hoffman Carbon Technology AG) (WKO Gmunden, 2018).

Aufgrund des erfolgreichen Tourismus ist die Wirtschaft stark auf die Dienstleistungsbranche ausgerichtet. Wer in der Region bleibt, findet großteils Arbeit im Tourismus. Bis auf zwei international tätige Firmen und eine große Baufirma mit Sitz in Bad Goisern, die Bergbahnen in Gosau und Obertraun und größere Hotelbetriebe prägen KMUs mit Hang zu alten, traditionellen Handwerken die Wirtschaft. Darüber hinaus ist das Innere Salzkammergut eine klassische Auspendlerregion.

Tabelle 2: Aufteilung der Erwerbstätigen in den KLAR!-Gemeinden, absolut und in %, Berichtsjahr 2017 (Land Oberösterreich, Statistik Austria, 2019)

	Erwerbstätige absolut	Erwerbstätige in %
Primärer Sektor	117	2,19
Land- und Forstwirtschaft <A>	117	2,19
Sekundärer Sektor	1.544	28,85
Bergbau 	65	1,21
Herstellung von Waren <C>	978	18,27
Energieversorgung <D>	32	0,60
Wasserversorgung und Abfallentsorgung <E>	17	0,32
Bau <F>	452	8,45
Tertiärer Sektor	3.681	68,78
Handel <G>	670	12,52
Verkehr <H>	262	4,90
Beherbergung und Gastronomie <I>	595	11,12
Information und Kommunikation <J>	44	0,82
Finanz- und Versicherungsleistungen <K>	151	2,82
Grundstücks- und Wohnungswesen <L>	62	1,16
Freiberufliche/techn. Dienstleistungen <M>	195	3,64
Sonst. wirtschaftl. Dienstleistungen <N>	151	2,82
Öffentliche Verwaltung <O>	298	5,57
Erziehung und Unterricht <P>	322	6,02
Gesundheits- und Sozialwesen <Q>	716	13,38
Kunst, Unterhaltung und Erholung <R>	79	1,48
Sonst. Dienstleistungen <S>	120	2,24
Private Haushalte <T>	16	0,30
unbekannte Wirtschaftstätigkeit	10	0,19
Gesamtanzahl Erwerbstätiger	5.352	100
Gesamtanzahl Bevölkerung	10.773	

Anmerkung: Tertiärer Sektor = Dienstleistungssektor



Abbildung 4: Obertraun. Bild: © Hansjörg Schenner

2.4 Tourismus

Das Salzkammergut ist eine internationale Marke. Die einzigartige Landschaft, die dem Auge alles bietet – grün (Wiesen, Wald), grau (Fels), weiß (Gletscher), blau (Seen) und bunt (Wiesen), kombiniert mit uralter Geschichte und Tradition locken viele Gäste in das Salzkammergut. Der Tourismus ist Hauptarbeitgeber in den vier KLAR!-Gemeinden. Entsprechend stark ist die Region im landesweiten Tourismus-Ranking vertreten. Im Jahr 2018 wurde in der UNESCO Weltkulturerberegion Hallstatt-Dachstein/Salzkammergut, das ident ist mit den vier KLAR!-Gemeinden, die 1-Millionen-Marke bei den Nächtigungen überschritten. Die vier Gemeinden mit 11.000 Einwohnern trugen 2018 somit ein Achtel aller Übernachtungen Oberösterreichs bei und sind somit stärkste Tourismusregion Oberösterreichs. Alleine die Gemeinde Gosau belegt nach Linz, St. Wolfgang, Bad Schallerbach und Bad Ischl den fünften Platz in der Oö. Übernachtungsstatistik (Land Oberösterreich, Statistik Austria, 2019). Der Tourismus im Inneren Salzkammergut entwickelt sich sehr gut (Land Oberösterreich, 2018).

Nächtigungen in den Bezirken

Nächtigungen Kalenderjahr 2017 inkl. Vergleich zum Vorjahr in %
Gebietsstand 1.1.2018
Quelle: Land OÖ

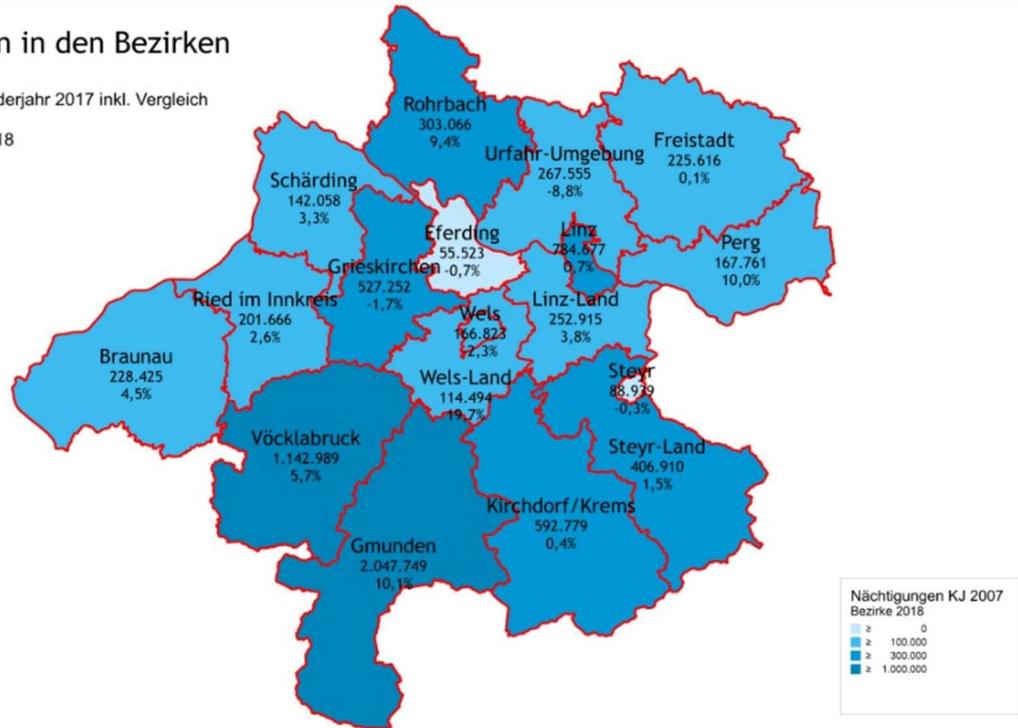


Abbildung 5: Nächtigung in den Bezirken Oberösterreichs für Kalenderjahr 2017, inkl. Vergleich zum Vorjahr in %, per 1.1.2018 (WKO Gmunden, 2018)

Die UNESCO Weltkulturerberegion lockte in letzter Zeit auch Investoren an, die der Region starke wirtschaftliche Impulse gaben (sh. 2.3. Wirtschaft) (WKO Gmunden, 2018).



Abbildung 6: Gosau. Bild: © Hansjörg Schenner

Tabelle 3: Übernachtungen 2018 in den Gemeinden der KLAR! Inneres Salzkammergut (Land Oberösterreich, Statistik Austria, 2019)

Ort	Gosau	Bad Goisern a. H.	Obertraun	Hallstatt	KLAR! Inneres Salzkammergut
Nächtigungen Kalenderjahr 2018	375.589	258.851	228.467	140.540	1.003.447

2.5 Verkehr

Das Innere Salzkammergut liegt abseits der bedeutenden Verkehrsachsen. Auf den zwei Bundesstraßen werden allerdings sowohl in der Sommer- und Wintersaison, aber auch an den Wochenenden Verkehrsstärken erreicht, die in der Regel nur in Ballungsräumen auftreten. Eine Messstelle im Bereich Anzenau in Bad Goisern zeichnet auf der B145 im Sommer Spitzenwerte von 18.000 Fahrzeugen pro Tag auf. Bis auf Gosau sind alle KLAR!-Gemeinden ans Bahnnetz angeschlossen, wobei man für die Überfahrt nach Hallstatt – das am der Bahnstation gegenüberliegenden Ufer liegt - zusätzlich die Dienste der ganzjährig verkehrenden Hallstattschiffahrt benötigt.

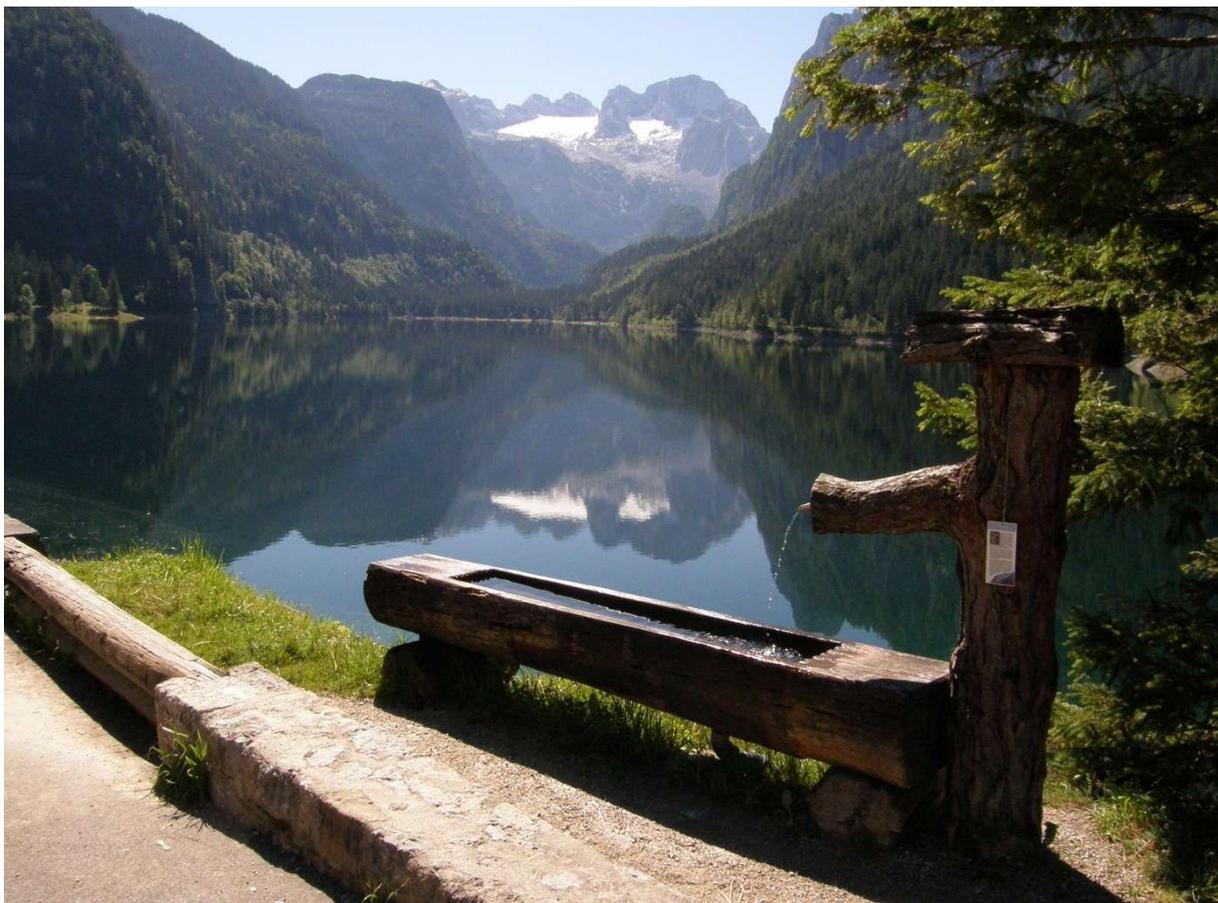


Abbildung 7: Gosausee mit Dachstein und Gletscher. Bild: © Alexandra Mayr

3 Region KLAR! Inneres Salzkammergut – Klimawandel

3.1 Status Quo

Der Klimawandel hält vor dem Salzkammergut nicht inne. Die ZAMG beschreibt die derzeitige Situation so:

„Sommerlicher lokaler Starkregen führt hier zu Sturzfluten und Murenabgängen, aber auch Hitze, Kälte und Trockenheit prägen das Innere Salzkammergut.“ (ZAMG , 2019)

Oberösterreich weist großteils ein mitteleuropäisches Übergangsklima aus. Es ist durch ozeanische und kontinentale Einflüsse geprägt. Im Süden des Landes gibt es einen raschen Übergang zum alpinen Klima. Das Salzkammergut liegt in der Nordstaulage der Alpen und hat entsprechend hohe jährliche Niederschlagsmengen (Land Oberösterreich, DORIS, ZAMG, 2019).

3.1.1 Temperatur

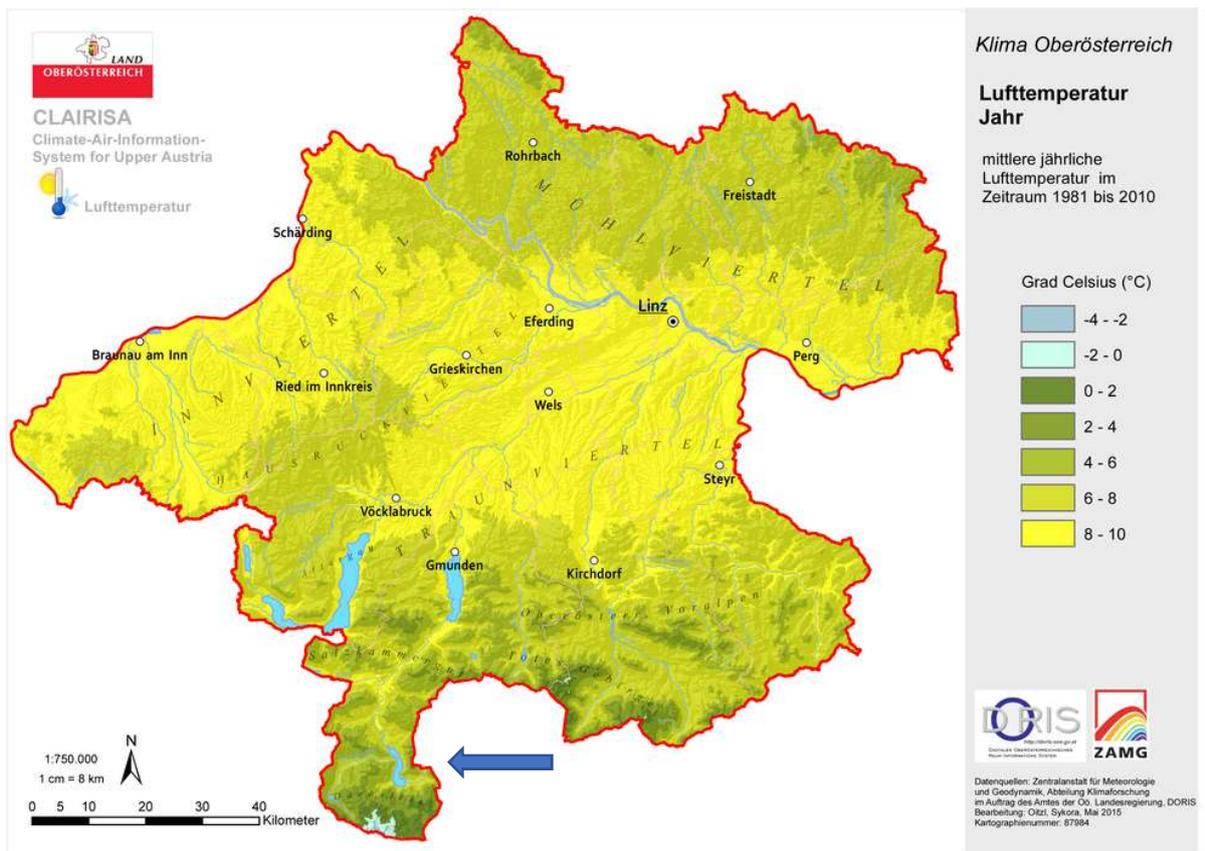


Abbildung 8: Klima Oberösterreich - mittlere jährliche Lufttemperatur im Zeitraum 1981 bis 2010 (Land Oberösterreich, DORIS, ZAMG, 2015)

Die mittlere Jahrestemperatur in der KLAR! Region lag zwischen 1971 und 2000 bei 5,1 °C (ZAMG , 2019). Laut DORIS, dem Digitalen Oberösterreichischen Rauminformationssystem, liegt die Temperatur des Inneren Salzkammerguts um 2,5 Grad unter dem oberösterreichischen Mittel von

1981-2010. Die nördlichen Bereiche der Talsohle von Bad Goisern am Hallstättersee in Richtung Bad Ischl sind hierbei die wärmsten in der KLAR! Region. Auf den die Talsohlen flankierenden meist steilen Berghängen fällt die Temperatur rasch ab, bis sie mit dem Hohen Dachstein mit -4 °C jährlicher Mitteltemperatur den kältesten Punkt von Oberösterreich erreicht (Land Oberösterreich, DORIS, ZAMG, 2019).

Messdaten zeigen, dass die Temperatur im Inneren Salzkammergut kontinuierlich steigt. Das Jahr 2018 lag zum Beispiel $2,0\text{ °C}$ über dem Mittelwert von 1971-2000 (ZAMG, 2019).

3.1.2 Niederschlag

Der durchschnittliche Niederschlag liegt in Oberösterreich bei etwa 1150 Liter pro Quadratmeter und Jahr, wobei die Niederschlagsmenge äußerst ungleich verteilt ist. Das Salzkammergut liegt in der Nordstaulage der Alpen; der jährliche Niederschlag ist entsprechend hoch. Selbst in den Tallagen werden im Salzkammergut Jahresmengen von 1600-1800 mm gemessen, wobei die Niederschläge sogar innerhalb der Ortschaften je nach Ausrichtung der Hänge variieren können. Für die KLAR! Inneres Salzkammergut gibt die ZAMG nochmal höhere Niederschlagsmengen an, nämlich 1824 mm Niederschlag pro Jahr (ZAMG, 2019). Im Dachsteinmassiv geht das Land Oberösterreich von 3000 mm jährlichem Niederschlag aus. Im Winter herrschen Situation mit flächendeckendem, beständigem Niederschlag vor, während im Sommer kleinräumigere Schauer- und Gewitterniederschläge überwiegen.

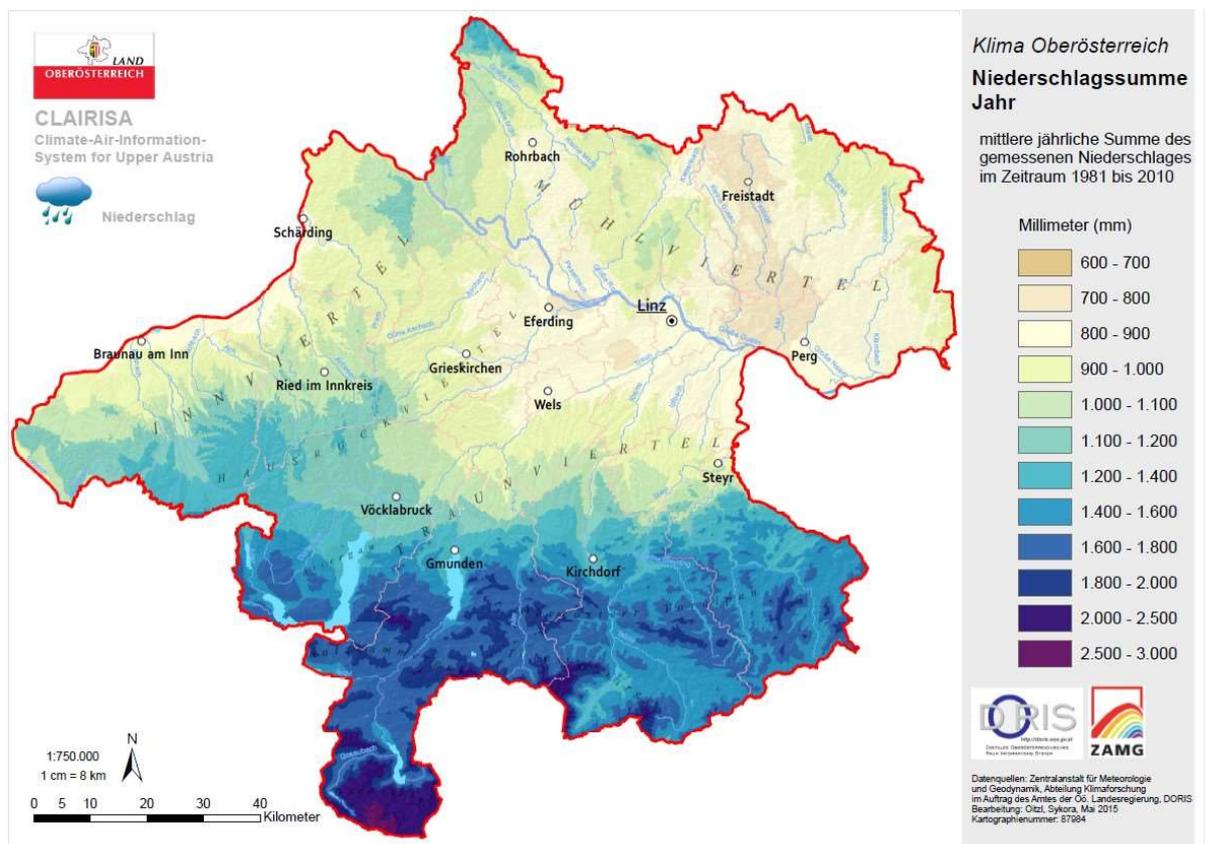


Abbildung 9: Klima Oberösterreich - mittlere jährliche Summe des gemessenen Niederschlages im Zeitraum 1981 bis 2010 (Land Oberösterreich, DORIS, ZAMG, 2015)

3.1.3 Gletscher

Am Dachstein befinden sich die östlichsten Gletscher Österreichs und der gesamten Alpen. Sie sind im Vergleich zu den Gletschern am Alpenhauptkamm relativ niedrig gelegen. Gletscher sind das Gedächtnis der Klimageschichte. Der Rückzug der Dachsteingletscher gehört zu den sichtbarsten Zeichen, dass sich das Klima weltweit und im Inneren Salzkammergut verändert. Im Vergleich zu 1850 ist der Gletscher 2014 auf 44% seiner ursprünglichen Fläche geschrumpft, wobei die kleineren Gletscher von 1850 quasi nicht mehr existieren und nur noch aus Toteis oder Firnfelder bestehen. Noch markanter ist der Volumsrückgang. So ist der größte Gletscher des Dachsteins, der Hallstätter Gletscher, von 400 Mio m³ 1850 auf 135 Mio m³ bzw. 34% im Jahr 2012 geschrumpft.

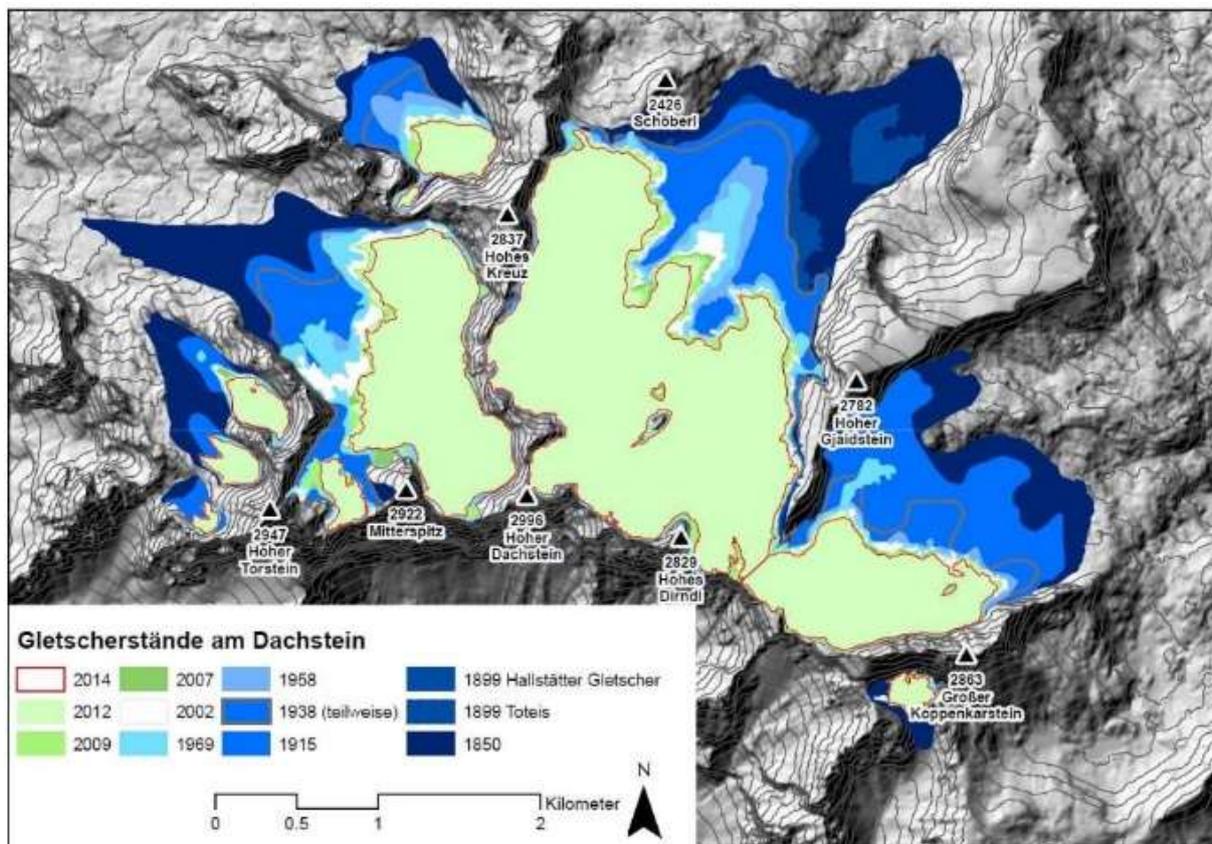


Abbildung 10: Gletscherstände am Dachstein zwischen 1850 und September 2014 (Mag. Klaus Reingruber, Bluesky Wetteranalysen)

Allein in der Periode 2018/2019 hat die Dicke der Dachsteingletscher um durchschnittlich 0,6m abgenommen, warnt Mag. Klaus Reingruber, Meteorologe von Blue Sky Wetteranalysen (Ischler Woche, 11.12.2019). Die mit den Veränderungen einhergehenden Auswirkungen sind bereits jetzt spürbar.



Abbildung 11: Volumsänderung Hallstätter Gletscher zwischen 1850 und 2012 in Millionen m³ (Mag. Klaus Reingruber, Bluesky Wetteranalysen)

3.2 Klimaszenarien 2050

3.2.1 ÖKS15 – Klimaszenarien für Österreich und Oberösterreich

Das Projekt ÖKS15 des damaligen Ministeriums für ein lebenswertes Österreich (bmlfuw) und der neun Bundesländer (ÖKS 15, 2015) stellt Klimaszenarien für Österreich und jedes Bundesland dar. Es wird im Jahr 2015 mit zwei Klimaszenarien gearbeitet, von denen eines die Auswirkungen eines business as usual darstellt (RCP8.5) und das zweite mäßige Klimaschutzmaßnahmen (RCP4.5, „Klimaschutzszenario“). Wie schnell sich im Klimaschutzbereich zur Zeit die Parameter und Paradigmen ändern, zeigt der Umstand, dass die ZAMG gemeinsam mit dem Umweltbundesamt und dem Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT) in den Factsheets der KLAR!-Regionen nur vier Jahre später nicht mehr mit Maßnahmen RCP4.5 arbeiten, da sie nicht ausreichen, um die Klimaschutzziele von Paris zu erreichen. Die ZAMG geht vielmehr in seinen Factsheets vom Szenario RCP2.6 aus, das die Erderwärmung zum derzeitigen Wissensstand bis 2100 unter +2 °C halten soll. Das RCP2.6-Szenario entspricht somit jenen gesellschaftspolitischen Entwicklungen, die nötig sind, um die Welt als lebenswerten Planeten zu erhalten.

Temperatur

Im ÖKS15 wird für Österreich mit einer signifikanten Zunahme der Temperatur bis 2050 bzw. 2100 gerechnet, wobei die Erwärmung im Winter am stärksten ausfällt. Das Szenario RCP4.5 geht bis 2100

von einer Erwärmung von 2,3 °C aus. Hitzetage werden bis 2100 auch in höher gelegenen Regionen markant ansteigen. Frosttage werden bereits bis 2050 deutlich abnehmen. Eine Änderung der Frost-Tau-Wechseltage von Oktober bis November tritt bis 2100 deutlich hervor.

Niederschlag

Beim Niederschlag ergeben sich aufgrund hoher räumlicher und zeitlicher Variabilität weniger zuverlässige Aussagen. Erst bis 2100 wird je nach Szenario von erkennbaren klein- oder großflächigeren Veränderungen ausgegangen.

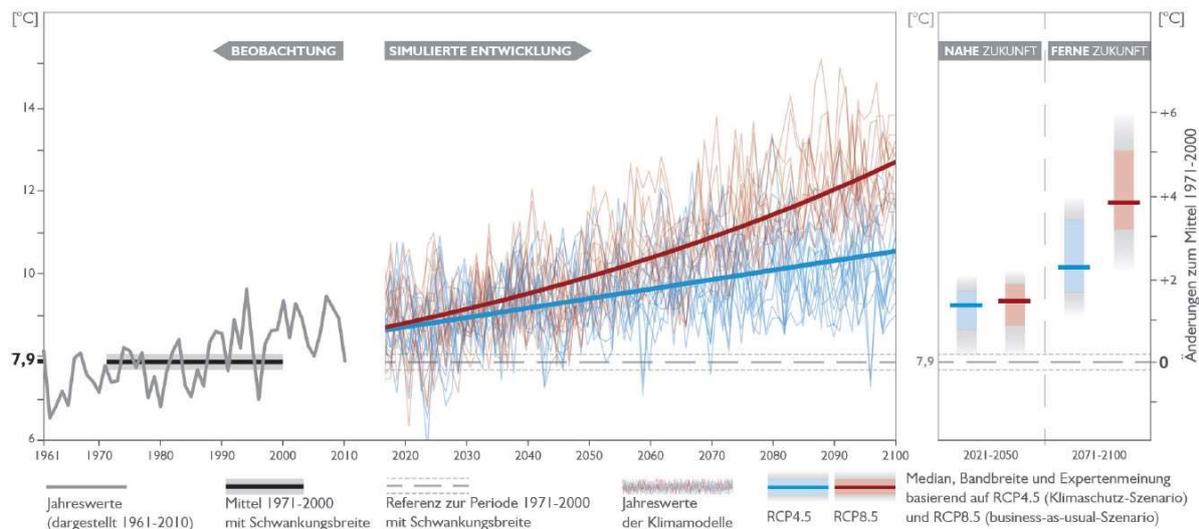


Abbildung 12: Vergangene und simulierte Entwicklung der mittleren Lufttemperatur in Oberösterreich bis 2100 (ÖKS15 Oberösterreich, 2016)

Beobachtete Werte und simulierte Änderungen der mittleren Lufttemperatur (in °C)

		1971-2000		2021-2050				2071-2100			
		Jahreswerte		RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)		RCP8.5 (business-as-usual)		RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)		RCP8.5 (business-as-usual)	
bis		8,1		+1,7		+1,9		+3,4		+5,0	
Mittel		7,9		+1,3		+1,4		+2,3		+3,9	
von		7,8		+0,8		+0,9		+1,7		+3,2	
		Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer
bis		-0,1	16,9	+2,0	+1,7	+2,1	+2,0	+3,2	+2,8	+5,2	+5,5
Mittel		-1,0	16,6	+1,4	+1,2	+1,5	+1,3	+2,4	+2,0	+4,4	+3,8
von		-1,4	16,4	+0,8	+1,0	+0,7	+1,0	+2,0	+1,6	+3,6	+3,0

Winter: Dezember - Jänner - Februar / Sommer: Juni - Juli - August

Abbildung 13: Beobachtete Werte und simulierte Änderungen der mittleren Lufttemperatur für Oberösterreich (ÖKS15 Oberösterreich, 2016)

3.2.3 ZAMG-Klimaszenarien für KLAR! Inneres Salzkammergut

Die ZAMG sieht für das Innere Salzkammergut bis 2050/2100 folgende Veränderungen (ZAMG , 2019):

Temperatur

Hitzetage (Jahr)	
Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 4 Tage	kein Klimaschutz Max +14 Tage +6 Tage Min +5 Tage
	ambitionierter Klimaschutz +4 Tage
1971-2000	2021-2050

Abbildung 14: Hitzetage (Jahr) in KLAR!-Region (Tageshöchsttemperatur erreicht mehr als 30 °C) (ZAMG , 2019)

Die bisher geringe Anzahl an Hitzetagen mit mehr als 30 °C wird sich mit den derzeitigen Maßnahmen mehr als verdoppeln. Selbst mit ambitioniertem Klimaschutz (RCP2.6) lässt sich eine markante Zunahme von Hitzetagen nicht mehr verhindern. Mit Blick Richtung 2100 bringt der Klimaschutz aber eine starke Eindämmung des Temperaturanstiegs, während ohne Bemühungen die Zahl der Hitzetage signifikant steigen wird. Tropennächte mit mehr als 20 °C werden auch weiterhin die Ausnahme bleiben. Die Hitzebelastung am Tag wird zunehmen, in der Nacht kann man sich aber weiterhin von der Tageshitze erholen, da es auch weiterhin kaum Tropennächte geben wird. Dennoch kann es zu vermehrter Hitzebelastung mit Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung kommen.

Frosttage (Frühling)	
Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 27 Tage	kein Klimaschutz Max -16 Tage -10 Tage Min -8 Tage
	ambitionierter Klimaschutz -7 Tage
1971-2000	2021-2050

Abbildung 15: Frosttage (Frühling) in KLAR!-Region (Lufttemperatur sinkt unter 0 °C im Frühling (März-Mai)) (ZAMG , 2019)

Die Zahl der Frosttage, an denen die Lufttemperatur unter 0 °C sinkt, wird im Frühling (März bis Mai) markant abnehmen, von 27 auf 17 ohne Klimaschutz. Selbst mit ambitioniertem Klimaschutz gehen die Frosttage auf 20 zurück. Die Schneedeckendauer wird sich in Lagen unter 1.000m deutlich verkürzen. Noch deutlicher werden die Auswirkungen bis 2100, wo die Zahl der Frosttage im Frühling ohne ambitioniertem Klimaschutz auf fünf bis einen fallen wird.

Kühlgradtagzahl (Jahr)	
Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 66 °C	kein Klimaschutz Max +205 % +106 % Min +86 %
	ambitionierter Klimaschutz +66 %
1971-2000	2021-2050

Abbildung 16: Kühlgradtagzahl (Jahr) in KLAR!-Region (Jährliche Summe der Differenz zwischen Raum- (+18,3 °C) und Außentemperatur an Tagen mit einer Tagesmitteltemperatur über +18,3 °C) (ZAMG , 2019)

Höhere Temperaturen bedeuten erhöhten Kühlbedarf. Im Gegensatz zu anderen Regionen Österreichs sind im Inneren Salzkammergut überhitzte Gebäude noch kein dominantes Thema. Das ändert sich mit steigender Temperatur. Der Energiebedarf zum Kühlen wird ohne Klimaschutz bis 2050 um 100% und bis 2100 Klimaschutz um 400% -700% steigen, während sich der Trend mit Klimaschutz auf unter 90% eindämmen lässt. Die benötigte Energie für das Heizen im Winter wird sinken, aber in geringerem Ausmaß.

Niederschlag

maximaler Tagesniederschlag (Jahr)	
Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 66 mm	kein Klimaschutz Max +19 % +9 % Min -4 %
	ambitionierter Klimaschutz +6 %
1971-2000	2021-2050

Abbildung 17: maximaler Tagesniederschlag (Jahr) in KLAR!-Region (ZAMG , 2019)

Niederschlagstage (Jahr)	
Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 168 Tage	kein Klimaschutz Max +8 Tage +2 Tage Min -2 Tage
	ambitionierter Klimaschutz +4 Tage
1971-2000	2021-2050

Abbildung 18: Niederschlagstage (Jahr) in KLAR!-Region (ZAMG , 2019)

Wie bei den ÖKS15 sind die Auswertungen bezüglich Änderungen im Niederschlag weniger aussagekräftig. Für das Innere Salzkammergut lässt sich aber sagen, dass die Anzahl und die Intensität von extremen großflächigen Niederschlägen zunehmen werden. Gleichzeitig werden lokale Gewitter und der Umfang ihrer negativen Folgen wie Windwurf, Hangwasser, Bodenerosion und Hagel voraussichtlich häufiger.

Vergleicht man die Steigerungszahlen in Abbildung 19 und 20, wird offensichtlich, dass die Zunahme bei den Niederschlagstagen geringer ist als die Zunahme der jährlichen Niederschlagsmenge. Daraus lässt sich schließen, dass sich der Niederschlag vermehrt auf kurzfristige, maximal mehrtägige Regenereignisse konzentriert; dazwischen liegen immer öfter lang andauernde Trockenperioden. Der meiste Niederschlag fällt im Sommer.

Die Region wird auch künftig nicht von Wasserknappheit bedroht sein.

4 Identifizierte Herausforderungen und Chancen aufgrund des Klimawandels für das Innere Salzkammergut

Der Bund in seiner Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (B) und das Land Oberösterreich in der Oö. Klimawandel-Anpassungsstrategie (L) sehen in folgenden Bereichen die stärksten Auswirkungen auf Österreich und Oberösterreich:

Tabelle 4: Maßnahmenswerpunkte von Bund (B) und Land (L) nach Aktivitätsfeldern (BMNT, 2017), (Land Oberösterreich, 2013)

Tourismus (B, L)	Landwirtschaft (B, L)
Forstwirtschaft (B, L)	Gesundheit (B, L)
Verkehrsinfrastruktur inkl. Aspekte zur Mobilität (B) Verkehr (L)	Katastrophenmanagement (B) Katastrophenschutz (L)
Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft (B) Wasserwirtschaft (L)	Energie – Fokus Elektrizitätswirtschaft (B) Energie (L)
Ökosystem/Biodiversität (B) Naturschutz (L)	Bauen und Wohnen (B) Gebäude (L)
Schutz vor Naturgefahren (B)	Raumordnung (B)
Wirtschaft (B)	Stadt – urbane Frei- und Grünräume (B)

Durch die SWOT-Analyse zur Region (sh. Kapitel 5) ergaben sich für das Innere Salzkammergut aufgrund der regionalen Gegebenheiten folgende Aktivitätsschwerpunkte:

Tabelle 5: Maßnahmenswerpunkte in der KLAR!-Region nach Aktivitätsfeldern (eigene Darstellung)

Tourismus	Land- und Forstwirtschaft
Katastrophenschutz/Schutz vor Naturgefahren	Raumordnung
Bauen	Gesundheit
Wasserwirtschaft	

4.1 Tourismus

Vor allem in Gosau mit dem Skigebiet Dachstein West, das die OÖ Seilbahnholding im Verbund mit den Liftbetreibern der Salzburger Gemeinden Russbach am Pass Gschütt und Annaberg betreibt, war traditionell der Winter die Hauptsaison. Auch Obertraun hat mit dem Skigebiet am Krippenstein (Freesports Arena Dachstein Krippenstein, Betreiber OÖ Seilbahnholding) einen Wirtschaftszweig im Wintertourismus. Gosau mit einer Seehöhe von 750m, aber auch Obertraun mit der Talabfahrt vom

Krippenstein profitieren von der vergleichsweise niedrigen Schneefallgrenze in der Nordstaulage der Alpen.

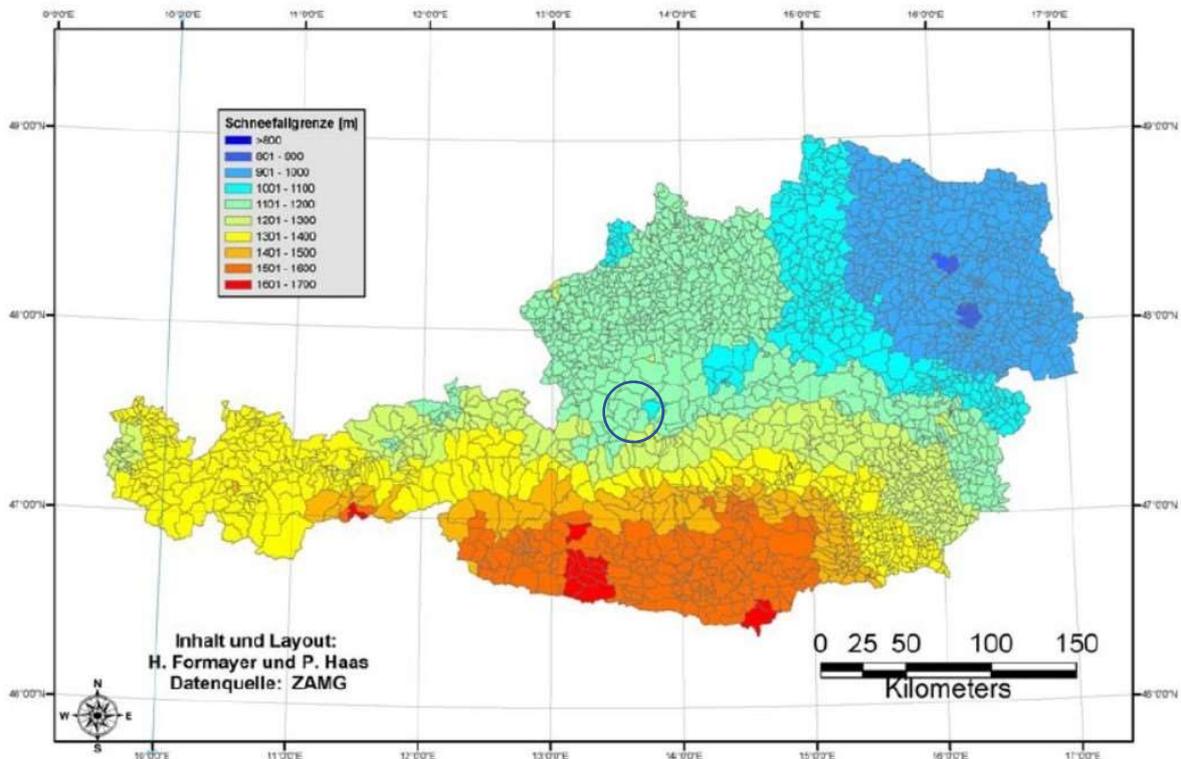


Abbildung 19: Seehöhe, ab der derzeit mehr als 90 Prozent des Winterniederschlags (Dez., Jan., Feb.) in Form von Schnee fallen (Herbert Formayer, Helga Kromp-Kolb, 2009)

Der gemeindeübergreifende Tourismusverband Inneres Salzkammergut setzt seit einiger Zeit auf den Umstieg weg vom Wintertourismus zum nachhaltigen Ganzjahrestourismus. Die schöne Landschaft bietet dafür die perfekte Kulisse. Das Salzkammergut zählt zu einer der Regionen in Österreich, die im Sommertourismus aufgrund der „kühleren“ Ausgangslage vom Klimawandel verhältnismäßig stark profitieren können. Der regionale Wintertourismus wird vom Klimawandel betroffen sein, da die Skigebiete aufgrund der Nordstaulage auf verhältnismäßig geringer Seehöhe bestehen konnten, was sich aber in Zukunft ändern wird.

Der Erhalt der umfangreichen alpinen Infrastruktur wird durch den Klimawandel aufwändiger. Aufgrund tauender Permafrostböden, Starkregenereignissen und geschwächter Schutzwälder sind Wanderwege in exponierten Lagen oder entlang steiler Waldhänge vermehrt von Steinschlag betroffen.

Wie bereits oben erwähnt, werden in der Sommer- und Wintersaison, aber auch an den Wochenenden Verkehrsstärken von 18.000 Fahrzeugen pro Tag erreicht, was dem Verkehrsaufkommen in Ballungsräumen entspricht. Ein Großteil der Urlaubsgäste kommt mit dem PKW in die Region und benutzt ihn auch vor Ort. Man kann bis auf Gosau aber auch alle Gemeinden mit der Bahn erreichen. Auch hier setzt der Tourismusverband verstärkt auf den Ausbau der öffentlichen Verkehrsmittel. Aufgrund der Strecken innerorts (vor allem Bad Goisern am Hallstättersee und Gosau) als auch zwischen einigen KLAR!-Gemeinden (vor allem Gosau) und der verhältnismäßig schlechten Erschließung mit den öffentlichen Verkehrsmitteln gibt es zur Zeit zum Individualverkehr keine ernst

zu nehmenden Alternativen. Auch dank der vermehrten touristischen Nutzung der Regionalbahn von Attnang-Puchheim Richtung Hallstatt investiert die ÖBB in den kommenden Jahren jedoch in die Erneuerung der Bahnstrecke.

4.2 Land- und Forstwirtschaft

Der Waldanteil im Inneren Salzkammergut beträgt um die 49% (18.238 ha) der Gesamtfläche, wovon nahezu der gesamte Teil der Österreichischen Bundesforste AG gehört. Privatwald spielt keine Rolle, allerdings haben die meisten Bauern Einforstungsrechte bei den Österreichischen Bundesforsten, die fast ein Drittel der Forstproduktion der Region ausmachen. Fichten dominieren diesen Wirtschaftswald. Aufgrund großteils steiler Hanglagen über Siedlungsgebiet, Infrastruktur und Wanderwegen kommt der Wildbach- und Lawinenverbauung, den Österreichischen Bundesforsten und der Straßenmeisterei die wichtige Rolle zu, den Wald als Schutzwald zu erhalten. Trotz laufend gesetzter Maßnahmen bleibt immer ein Gefahrenpotential vorhanden. Die Borkenkäferproblematik ist im Inneren Salzkammergut aufgrund der Höhen noch vergleichsweise gering aber vorhanden, aufgrund eines umfassenden Eschensterbens, eines geschwächten Schutzwaldes und Steinschlags musste aber zum Beispiel der Soleleitungsweg - ein beliebter Wanderweg im Privatbesitz der Saline, entlang dessen durch ein Rohrsystem die Sole traditionell von Hallstatt nach Bad Ischl und Ebensee zu den Sudpfannen geleitet wurde, wo durch Erhitzen Salz gewonnen wurde - von Hallstatt nach Bad Ischl gesperrt werden. Es wird von den Österreichischen Bundesforsten vermehrtes Augenmerk auf die Schaffung von klimaresistenten Mischwäldern gelegt, was sich im Landschaftsbild allerdings noch nicht sichtbar widerspiegelt. Im ganzen Inneren Salzkammergut gibt es keinen einzigen Acker, sondern nur Grünlandflächen als Weiden für Vieh. Der Verlust von Grünlandflächen durch Zersiedelung ist auch in den KLAR!-Gemeinden Thema; in den Örtlichen Raumordnungen wird jedoch auf den bewussten Erhalt noch bestehender durchgehender Grünlandflächen verstärktes Augenmerk gelegt. Aufgrund der Niederschlagsintensität in der Nordstaulage der Alpen verfügt das Innere Salzkammergut jetzt über genügend Wasser und wird auch in naher Zukunft nicht unter Wasserknappheit leiden. Die traditionelle Grünlandbewirtschaftung von Wiesen profitiert im Gegenteil eher vom Klimawandel, der die prinzipiell rauen Klimabedingungen abschwächt. Die Anzahl und Intensität von Trockenphasen nimmt jedoch auch im Inneren Salzkammergut zu. 2018 und 2019 wurden deshalb stellenweise Grünlandflächen von Engerlingen befallen worden. Neophyten wie der für die Gesundheit gefährliche Riesenbärenklau halten auch im Inneren Salzkammergut Einzug.

4.3 Katastrophenschutz/Schutz vor Naturgefahren/Raumordnung



Abbildung 20: Marktplatz Hallstatt wird 2013 nach intensiven Regenfällen von Sturzbach verwüstet. Bild: © Hansjörg Schenner



Abbildung 21: Haussuche in Bad Goisern nach zweiwöchigem Intensivschneefall Jänner 2019. Bild: © Hansjörg Schenner, FF St. Agatha

Die Kameraden von ehrenamtlichen Vereinen und Organisationen sind im Inneren Salzkammergut vermehrt gefordert. Allein in den letzten Jahren gab es eine ganze Liste an Katastrophenereignissen, die von fast jährlich wiederkehrenden Überschwemmungen, Sturzbächen, Murenabgängen, Waldbränden und verdorrten Almböden, Windwürfen als Folge von Sturmereignissen bis zu rekordverdächtigen Schneefallmengen aufgrund durchgehenden Schneefalls über knapp 14 Tage reichen. Hier werden sowohl Präventivmaßnahmen gesetzt, die Bevölkerung im Schadensfall unterstützt als auch Maßnahmen geplant, um ähnliche zukünftige Ereignisse zu verhindern oder in ihrem Umfang abzumildern. Die Wetterextreme nehmen Einzug in die Raumordnung, Flächenwidmungsplänen, örtliche Entwicklungskonzepte und Gefahrenzonenpläne; die daraus folgenden Bescheide bauen vermehrt nicht mehr auf vergangenen, sondern möglichen zukünftigen Wetterextremen auf und nehmen somit immer restriktiveren Einfluss auf individuelles Bauen und die Ortsplanung.

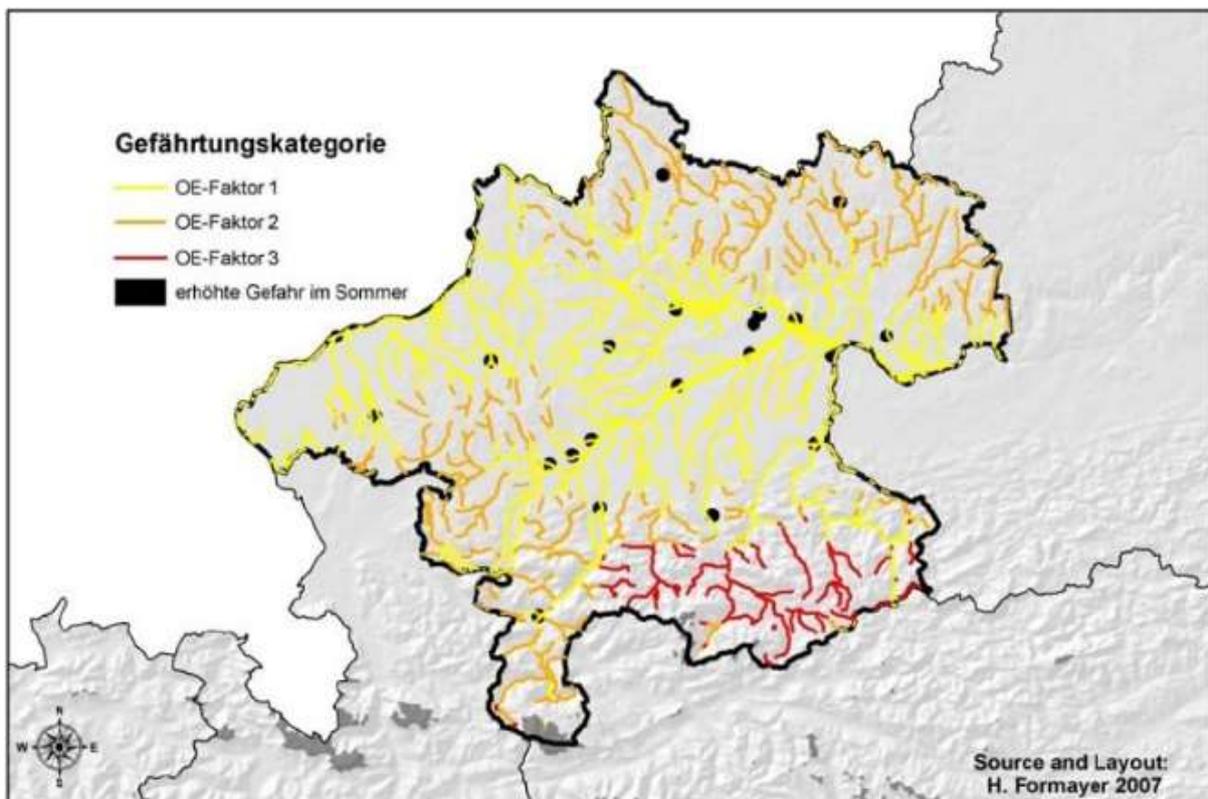


Abbildung 22: Flüsse in Oberösterreich mit erhöhtem Hochwasserrisiko infolge des Klimawandel: Rot kennzeichnet Flüsse, die von drei Prozessen betroffen sind (stärkere Gewitter, Verschiebung der Schneefallgrenze, Italien-Tiefs), braun die von jeweils zwei Prozessen und gelb die von einem der Prozesse betroffenen sind (Helga Kromp-Kolb, Herbert Formayer, 2007)

4.4 Bauen

Sommerlicher Überhitzung in Gebäuden wurde im Inneren Salzkammergut bisher wenig Stellenwert beigemessen. Die Klimamodelle sagen für unsere Region aber eine markante Zunahme an Hitzetagen und steigenden Temperaturen voraus. Wer jetzt ein Haus baut oder saniert, schafft sich optimalerweise einen neuen Lebensraum für Jahrzehnte. Das heißt, die Entscheidungen, die der Bauherr heute in Bezug auf die Substanz und die Gestaltung des Gebäudes trifft, werden sich langfristig auf das Wohnklima und die Gesundheit auswirken. Deshalb sollte die Vermeidung sommerlicher Überhitzung bereits bei der Planung berücksichtigt werden, um hier für zukünftige steigende

Temperaturen gerüstet zu sein. Die Thematik wird im Inneren Salzkammergut allerdings größtenteils weder von den Bauherren noch den regionalen Baufirmen in der Planung berücksichtigt.

Der Klimawandel wirkt sich nicht nur in Form von höheren Temperaturen auf das Wohlbefinden im Eigenheim aus, sondern auch in Form zunehmender Gefährdung durch intensivere Extremwetterereignisse wie Hochwasser, Erdbeben oder Lawinen. Diese Auswirkungen werden im Anpassungskonzept im Zuge des Katastrophenschutzes und des Schutzes vor Naturgefahren bzw. der Raumordnung behandelt.

4.5 Gesundheit

Dem Thema Gesundheit im Klimawandel wurde im Inneren Salzkammergut bisher ebenfalls wenig Aufmerksamkeit in der Bevölkerung gewidmet. Aufgrund der modellierten Temperaturenerwärmung wird jedoch die Hitzebelastung zunehmen und vor allem die Kleinsten, Ältesten und Kranken unter uns gefährden. Bewusste Flüssigkeitszufuhr, am besten in Form von Wasser, wird immer wichtiger. Es wurden bereits fremde invasive Arten wie zum Beispiel der Riesenbärenklau in Obertraun entdeckt, die sich auf die Gesundheit auswirken und Verbrennungen dritten Grades verursachen können. In Gosau gab es aufgrund der Seehöhe früher keine Gelsen; das hat sich geändert, und sie überleben dank milder Herbstzeiten immer länger, sogar bis in den November.

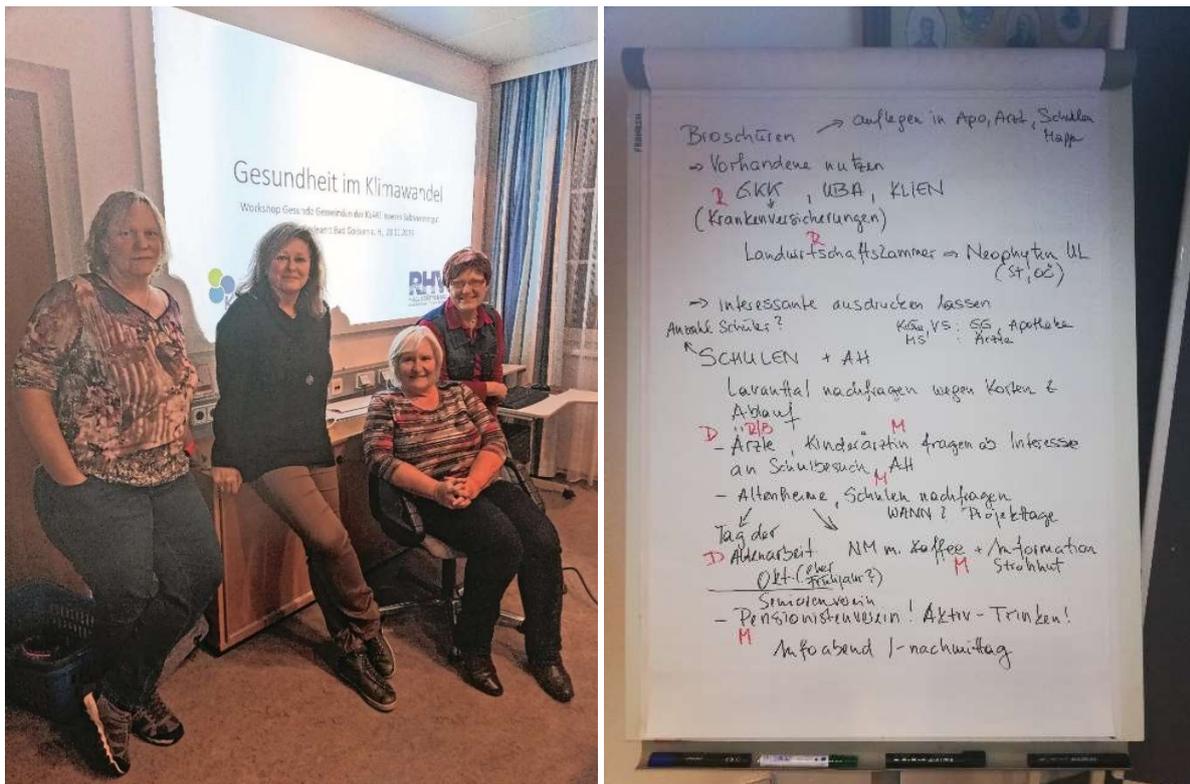


Abbildung 23: Workshop mit den Ortsleiterinnen der Gesunden Gemeinden am 28.11.2019 zur Maßnahmenfindung zu Gesundheit im Klimawandel. Bilder: © Alexandra Mayr

4.6 Wasserwirtschaft

Das Innere Salzkammergut verfügt über eine ausreichende Menge an ausgezeichnetem Wasser, das von den Dachsteingletschern und den hohen Niederschlagsmengen aufgrund der Nordstaulage der Alpen herrührt. Die ZAMG sagt der Region auch für die Zukunft keinen Wassermangel voraus, obgleich die schmelzenden Gletscher als ausgleichender Wasserpuffer immer mehr wegfallen. Die Wassertemperatur der Gewässer ist vergleichsweise gering, aber im Steigen begriffen.

Die Energie AG betreibt in Gosau und Bad Goisern eine Kraftwerkskette zur Stromerzeugung für das öffentliche Netz und den Bahnverkehr. Die Marktgemeinde Hallstatt betreibt mit den Österreichischen Bundesforsten seit 2014 ein Kleinwasserkraftwerk und seit 2019 ein Trinkwasserkraftwerk im Echerntal.

Wie in den folgenden Absätzen beschrieben, stellen der Anstieg der Wassertemperaturen und die Häufung von Starkniederschlägen nicht nur die Energieproduzenten, sondern auch die kommunale Wasserwirtschaft vor neue Herausforderungen.

Die Trinkwasserversorgung im Inneren Salzkammergut wird durch Genossenschaften und Gemeinden (Hallstatt und Obertraun) gewährleistet. Ein Großteil des Trinkwassers wird derzeit durch Quellen sichergestellt, welche empfindlich auf Trockenperioden und Starkniederschläge reagieren können. Aus diesem Grund wurden vereinzelt Tiefbrunnen angelegt bzw. die Quelfassungen mit UV-Entkeimungsanlagen ausgerüstet.

Im Bereich der Abwasserwirtschaft führen die höheren Temperaturen zu unkontrolliertem Abbau der organischen Verschmutzung, welcher sich durch Geruchsbeeinträchtigungen entlang der Kanäle und Betriebserschwernisse durch angefaultes Abwasser auf der Kläranlage bemerkbar macht. Im Gegenzug dazu führt vermehrter Regen in den Wintermonaten zu einer starken Abkühlung des Abwassers und erschwert dadurch die biologische Abwasserreinigung, was wiederum zu einem verstärkten Einsatz von Chemikalien für die Phosphorfällung führt.

Starkniederschläge stellen für Kanalisationsanlagen (Pumpwerke, Kanäle und Entlastungsbauwerke) massive Erschwernisse dar, da für diese Abflussmengen weder die Abwasser- noch die Niederschlagswasserkanäle bei der Errichtung projektiert wurden bzw. werden konnten. Anpassungsmaßnahmen sind ein Gebot der Stunde, jedoch oftmals nur schwer umzusetzen, da die benötigten Flächen häufig nicht mehr verfügbar sind. Hier findet sich die Schnittstelle mit Raumordnung und Flächennutzung, um anfallende Hang- und Niederschlagswässer möglichst nachhaltig abzuleiten bzw. dem natürlichen Grund- und Oberflächenwasserkörper wieder zuführen zu können.



Abbildung 24: RHV Hallstättersee. Bild: © Hansjörg Schenner

5 Entwicklung, Darstellung und Bewertung von regionalen Anpassungsoptionen

Im Zuge der Konzeptionsphase wurden vom Strategieteam (KLAR!-Managerin, Geschäftsführer RHV Hallstättersee, sh. unten) in einem ersten Schritt überblicksmäßig die Sektoren erfasst, die im Inneren Salzkammergut vom Klimawandel betroffen sind und deren Stakeholder das größte Potential zur erfolgreichen Umsetzung von zielführenden Maßnahmen haben. Zu diesen Sektoren wurde ebenfalls vom Strategieteam eine SWOT-Analyse durchgeführt.

Tabelle 6: SWOT-Analyse der KLAR! Inneres Salzkammergut (eigene Darstellung)

Stärken	Schwächen
<p>Tourismus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bekanntheit der Region und Marke „Salzkammergut“ • Definition über „UNESCO Weltkulturerbe“ • stärkste Tourismusdestination Oberösterreichs • Langjährige touristische Infrastruktur und Erneuerungsinvestitionen • Starker Wintertourismus mit gut ausgebauter Infrastruktur • Tourismus als Kooperationspartner für Mobilitätsprojekte (z.B. kostenloser Schibus zur Reduktion des MIV) • Tourismus als Verstärker der Qualität des heimischen Handwerks mit Naturbezug <p>Landwirtschaft, Landschaftspflege, Regionalität</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bisheriger Erhalt der regionalen kleinteiligen Landwirtschaft • Bisheriger Erhalt der regionalen Traditionen und Kulturpflege • Vermarktung heimischer Produkte <p>Katastrophenschutz, Schutz vor Naturgefahren</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 Freiwillige Feuerwehren in den Mitgliedsgemeinden, aktive Vereins- und ehrenamtliche Tätigkeit • Neue Lawinerverbauungen, laufende Arbeiten zum Steinschlagschutz entlang der B166 zwischen Bad Goisern und Gosau als auch Hochwasserschutzprojekte in Gosau, Bad Goisern am Hallstättersee und Obertraun sorgen für ein hohes Maß an Sicherheit der Bevölkerung und der Infrastruktur • Katastrophenschutzpläne liegen für alle Gemeinden auf • Vernetzung mit dem Zivilschutzverband <p>Wasserwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • RHV ist Kompetenzpartner bei Abwasserwirtschaft und Klimaschutz • mehrere Wassergenossenschaften und öffentliche Wasserversorgen bieten eine breit aufgestellte Grundversorgung. <p>Gesundheit</p>	<p>Tourismus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilweise fehlende positive Tourismusgesinnung aufgrund von Hypertourismus • Mentalität des „Abwartens“ • tlw. Qualität der Beherbergungsbetriebe • Abnahme der Nahversorger • Eigenkapitalmangel • hoher Anteil an motorisiertem Individualverkehr • öffentlicher Verkehr zu wenig ausgebaut, ist noch keine Alternative zum Individualverkehr <p>Wirtschaft, Landwirtschaft, Demographie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fehlen von Arbeitsplätzen für Nebenerwerbslandwirte • tlw. mangelnde Motivation der Jugend zur Betriebsnachfolge • älter werdende Bevölkerung, Jugend pendelt oder wandert ab <p>Forstwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gefährdung des Schutzwaldes durch Trockenschäden und Borkenbefall, Neophyten <p>Katastrophenschutz, Schutz vor Naturgefahren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Bevölkerung weiß teilweise zu wenig über die Katastrophenschutzpläne bzw. die nötigen Schritte für eine reibungslose Abwicklung im Notfall • Informationskette für den Notfall verbesserungswürdig • Lokale Starkniederschläge, Lawinen- und Murenabgänge • Einige Hochwasserschutzprojekte in Warteschleife <p>Wasserwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bereits jetzt Auswirkung auf Stromerzeugung der Wasserkraftwerke durch Starkregen und Trockenphasen mit Niederwasser <p>Raumordnung, Örtliche Entwicklungskonzepte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine zufrieden stellende Berücksichtigung der Klimaveränderungen in Örtlichen Entwicklungskonzepten • wenig Akzeptanz in der Bevölkerung zu derzeitigen Änderungen in der Raumordnung,

<ul style="list-style-type: none"> • Normalerweise geringere Hitzebelastung durch vergleichsweise moderate Temperaturen • Intakte Natur, alpines Mikroklima • großes Angebot an Freizeitmöglichkeiten – Verbindung Lebensqualität mit Arbeitsqualität 	<p>Bauordnung und Flächenwidmungsplan in Folge laufender österreichweiter Unwetterextreme</p> <p>Gesundheit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hitzebelastung an föhnigen Sommertagen
<p>Chancen</p>	<p>Risiken</p>
<p>Tourismus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bereits jetzt Anpassungsmaßnahmen des regionalen Tourismusverbandes Inneres Salzkammergut an Klimaveränderungen (Sommerfrische reloaded) <p>Tourismus, Landwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überdurchschnittliches Ausmaß an möglichen neuen Chancen im Tourismus und in der Landwirtschaft aufgrund der prinzipiell „rauheren“ Klimaverhältnisse im Inneren Salzkammergut (badetauglichere Seen, längere Outdoorsaison, weniger Salzburger Schnürlregen, längere Vegetationsphase, längere Warmwetterphasen) <p>Bewusstseinsbildung durch KLAR!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewusstes Erkennen und Nutzen der Chancen und vorzeitiges Erkennen und Annehmen der Herausforderungen dank eines ausgearbeiteten branchenübergreifenden Klimawandelanpassungskonzepts von KLAR! <p>Bereitschaft zur Aktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steigendes Bewusstsein bei regionalen Akteuren und Gemeinden zur Notwendigkeit eines „Paradigmenwechsels“ erleichtert Maßnahmenfindung und -umsetzung 	<p>Tourismus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung Wintertourismus durch Abnahme der Schneesicherheit, Anstieg der Schneefallgrenze, Abnahme der Schneedeckendauer • Gefährdung alpiner Infrastruktur • Gefahr für Wanderer durch Steinschlag und Forstschäden <p>Land- und Forstwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • unbekannte Herausforderungen für die kleinstrukturierte Landwirtschaft/Landschafts-/Ortsbildpflege • Schwächung Schutzwald • Ausbreitung Schädlinge und Neophyten <p>Gesundheit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risiko durch steigende Temperaturen vor allem für besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen (Ältere, Kinder, Kranke) durch Hitze, Neophyten, Allergene <p>Wasserwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkeimung des Trinkwassers als Folge steigender Wassertemperaturen <p>Katastrophenschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zunahme der Zahl und Intensität von Unwettern und ihrer Auswirkungen • größerer Zeitaufwand für das Ehrenamt <p>Raumordnung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zunehmende Auswirkungen von Extremwetterereignissen auf bestehende Infrastruktur und Planung zukünftiger Ortsstruktur <p>Bauen</p> <ul style="list-style-type: none"> • steigende Hitzebelastung und Schadenswahrscheinlichkeit durch Unwetter

Dienstbeginn für die KLAR!-Managerin war 1. August 2019, der knappe Zeitrahmen bis zum Abgabetermin des Umsetzungskonzeptes forderte eine gewisse Effizienz bei der Ausarbeitung der Maßnahmen. Das Grundkonstrukt möglicher Themenbereiche wurde von der KLAR!-Managerin gleich zu Beginn der Arbeit in zahlreichen Workshops mit dem Geschäftsführer des RHV Hallstättersee, der Trägerorganisation der KLAR! Inneres Salzkammergut (Strategieteam) grob umfasst. Die Schwerpunkte basieren zum einen auf dem fundierten langjährigen Wissen in den Bereichen Umwelt und Wasserwirtschaft, der ehrenamtlichen Tätigkeit bei der Freiwilligen Feuerwehr, engen Kontakten zum Tourismus und persönlichem Engagement im Gemeinderat der Gemeinde Bad Goisern am Hallstättersee. Zum anderen bringt die KLAR!-Managerin praktisches Wissen aus langjähriger Arbeit im Tourismus mit; ihre Arbeitserfahrung als Energieberaterin fließt in den Punkt Bauen ein. Als Mitglied des Gemeinderats Gosau ist sie wie der Geschäftsführer aktiv in die Belange der Raumordnung und

der Erstellung der Örtlichen Entwicklungskonzepte eingebunden und weiß von den organisatorischen und finanziellen Herausforderungen, die Unwetter für Gemeinden bringen.

Aus diesem Wissenspool und Vernetzungen zu regionalen Entscheidungsträgern wurden in Abstimmung mit der Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMNT, 2017) und der Oö. Klimawandel-Anpassungsstrategie (Land Oberösterreich, 2013) unten genannte Sektoren definiert und darauf aufbauend mit den ebenfalls unten gelisteten regionalen Entscheidungsträgern Maßnahmen umrissen, die unter Einbezug aller relevanten Akteure in den kommenden zwei Jahren umgesetzt werden sollen:

Tabelle 7: Ausarbeitung Sektoren für Maßnahmen und wichtigste Partner (eigene Darstellung)

Tourismus	<ul style="list-style-type: none"> • Tourismusverband Inneres Salzkammergut • OÖ Seilbahnholding GmbH • Wirtschaftsverein Inneres Salzkammergut
Land- und Forstwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Österreichische Bundesforste • Wildbach- und Lawinenverbauung
Katastrophenschutz/Schutz vor Naturgefahren	<ul style="list-style-type: none"> • Zivilschutzverband • Freiwillige Feuerwehren • Wildbach- und Lawinenverbauung • Gemeinden
Raumordnung	<ul style="list-style-type: none"> • Wildbach- und Lawinenverbauung • Gemeinden • Büros für Raumplanung
Bauen	<ul style="list-style-type: none"> • OÖ Energiesparverband
Wasserwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • RHV Hallstättersee • Wassergenossenschaften • Gemeinden
Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • Gesunde Gemeinden

Mit den regionalen Entscheidungsträgern werden sowohl grüne, graue, blaue als auch smarte Maßnahmen umgesetzt. Eine öffentlichkeitswirksame aktive Bewerbung der KLAR!-Maßnahmen und eine Informationsoffensive zum verhältnismäßig neuen, aber immer wichtiger werdenden Thema der Klimawandel-Anpassung soll möglichst breit streuen und möglichst viele unterschiedliche Ziel- und Altersgruppen erreichen. Diese Bewusstseinsbildung verfolgt KLAR! Inneres Salzkammergut parallel auf mehreren Ebenen:

Tabelle 8: Zielgruppen für Bewusstseinsbildungsmaßnahmen (eigene Darstellung)

Gemeinden, regionale Entscheidungsträger	Bewusstseinsbildung, Wissenstransfer und Unterstützung bei der Umsetzungsplanung durch Vorzeigen von Best-Practice-Beispielen anderer KLAR!s
Schulen	Laufende gemeinsame Projekte, mediale Verbreitung und Begleitung von Projekten zur Klimawandel-Anpassung, Unterrichtsunterlagen, Praxistage
Bevölkerung	Mediale Information bezüglich Klimawandel-Anpassung, mediale Begleitung von Projekten und Umsetzung der KLAR!-Maßnahmen, Events mit Bewusstseinsbildendem Inhalt, Veranstaltungen, Vorträge,...

Ein weiteres Ziel der Maßnahmenfindung und -umsetzung ist die Vernetzung aller oben genannten Gruppen mit entsprechendem Mehrwert für alle Beteiligten, das Innere Salzkammergut und die Umwelt. Das Prinzip der guten Anpassungspraxis wird in allen Maßnahmen umgesetzt und ist im Leistungsverzeichnis entsprechend begründet.

6 Anpassungsmaßnahmen

6.1 Schwerpunktsetzung

Die konkrete Ausarbeitung möglicher Maßnahmen erfolgte gemeinsam mit den oben genannten regionalen Entscheidungsträgern.

Da die KLAR!-Region mit vier Mitgliedsgemeinden relativ klein ist und persönlicher Kontakt im Salzkammergut wichtig, wurde mit allen Entscheidungsträgern ein Gespräch in einer Zweier- oder Dreierunde geführt. In diesem kleinen Rahmen wurden Ideen für mögliche gemeinsame Maßnahmen gesammelt, aus diesem Maßnahmenpool die für KLAR! und die Entscheidungsträger als am realistischsten umzusetzenden und zielführendsten Maßnahmen herausgearbeitet und gemeinsam nötige Schritte zur Umsetzung der Maßnahme(n) erstellt. In weiterer Folge wurden externe Experten zu Infoveranstaltungen und Vortragsabenden einbezogen. Dieser Vorgang wird auch während der Erstellung des Umsetzungskonzepts und falls sinnföhrnd auch während der Umsetzungsphase fortgeföhrt.

Beim Schwerpunkt Gesundheit wurde hingegen ein bottom-up-Ansatz verfolgt. Hier haben sich die Ortsleiterinnen der vier Gesunden Gemeinden, die auch auf Gemeindeebene und in der Bevölkerung sehr gut vernetzt sind, und die KLAR!-Managerin zu einem Workshop getroffen, um gemeinsam Maßnahmen zu finden, die für alle vier Gesunden Gemeinden umsetzbar sind. Weitere Workshops sind ab März 2020 vorgesehen.

Darüber hinaus hat sich die KLAR!-Managerin mit bestehenden KLAR!s als auch mit KLAR!s, die gerade ebenfalls das Umsetzungskonzept schreiben, telefonisch und per mail ausgetauscht.

Des Weiteren wurden die telefonischen und schriftlichen Anregungen der Expertinnen des Umweltbundesamtes ebenfalls im telefonischen Gespräch und per mail in die Konkretisierung der Maßnahmen einbezogen und Anregungen zur Anpassung des Inhalts und des Umfangs der Maßnahmen eingebaut.

Es wurden 12 Maßnahmen ausgearbeitet. Bei den angeführten Beispielen in den Maßnahmentabellen kann es im Zuge der Konkretisierung mit den jeweiligen Entscheidungsträgern noch zu Anpassungen kommen, sie werden aber zum besseren Verständnis der Maßnahmen bewusst angeführt.

Tabelle 9: Maßnahmenkatalog mit Sektoren und Klimawandel-Auswirkungen (eigene Darstellung)

	Maßnahme	Aktivitätsfeld	Betroffenheit
MN 1	Mediale Präsenz	Alle Sektoren	Alle Bereiche
MN 2	KLAR!-Veranstaltungen und bewusstseinsbildende Kulturveranstaltungen	Alle Sektoren	Alle Bereiche
MN 3	Nächste Generation – Schul- und Kindergartenprojekte	Alle Sektoren	Alle Bereiche
MN 4	Urlaub im Klimawandel	Tourismus, Öffentlichkeitsarbeit	Naturgefahren, Hitze

MN 5	Tourismus im Klimawandel	Tourismus, Öffentlichkeitsarbeit	Anstieg Durchschnittstemperatur, Hitze, Schneesicherheit
MN 6	Garten, Obstgarten und Landschaftspflege im Klimawandel	Landwirtschaft, Öffentlichkeitsarbeit	Hitze, Trockenheit, Spätfrost, Schädlingsbefall, Neophyten
MN 7	Schutzwald im Klimawandel	Forstwirtschaft, Wirtschaft, Infrastruktur, Öffentlichkeitsarbeit	Hitze, Trockenheit, Schädlingsbefall, Neophyten
MN 8	Klimawandel, Katastrophenschutz und Schutz vor Naturgefahren	Katastrophenschutz, Öffentlichkeitsarbeit	Naturgefahren, Katastrophenmanagement
MN 9	Raumordnung – Auswirkungen durch den Klimawandel	Raumordnung, Öffentlichkeitsarbeit	Naturgefahren
MN 10	Wasserwirtschaft im Klimawandel	Wasserwirtschaft, Öffentlichkeitsarbeit	Naturgefahren, Anstieg Durchschnittstemperatur, Bakterien
MN 11	Gesund trotz Klimawandel	Gesundheit, Öffentlichkeitsarbeit	Hitzewellen, Anstieg Durchschnittstemperatur, Krankheitserreger, Allergene
MN 12	Klimafittes und sommertaugliches Bauen und Sanieren	Bauen, Öffentlichkeitsarbeit	Naturgefahren, Anstieg Durchschnittstemperatur

Gewisse graue Maßnahmen sind mit hohen Investitionskosten verbunden, die so nicht im Förderrahmen von KLAR! vorgesehen sind. Hier stellt KLAR! graue Maßnahmen vor, die von diversen regionalen Entscheidungsträgern bereits umgesetzt wurden und begleitet derzeit in der Umsetzung befindliche Maßnahmen. Außerdem möchte KLAR! durch Information lenkend und positiv auf die Entstehung weiterer Maßnahmen hinwirken.

6.2 Maßnahmenkatalog

6.2.1 Maßnahme 1: Mediale Präsenz

Tabelle 10: MN 1, Mediale Präsenz - Inhalte und Ziele (eigene Darstellung)

Maßnahme	1
Titel	Mediale Präsenz
Start	01.04.2020
Ende	31.03.2022
Inhaltliche Beschreibung	Diese Maßnahme umfasst die Bewerbung aller umzusetzenden Maßnahmen und generelle Öffentlichkeitsarbeit. Es gibt drei Schwerpunkte: <ol style="list-style-type: none"> 1. KLAR! in Ton und Bild - Schaltungen im Regionalradio und -TV-Kanälen 2. KLAR! in Wort und Schrift - Zusammenarbeit mit regionalen Zeitungen, Aufbau und Betreuung Bibliothek mit Themenschwerpunkt Klimawandelanpassung im RHV Hallstättersee 3. KLAR! voll vernetzt - Social Media
Aktivitätsfeld	Öffentlichkeitsarbeit
Art der Maßnahme	Smart
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Breite öffentliche Wahrnehmung der KLAR!-Aktivitäten und KLAR! als solche • Vernetzung von Entscheidungsträgern und Gemeinden • Entwicklung weiterführender Projekte

Partner	<ul style="list-style-type: none"> • Freies Radio Salzkammergut • Salz TV, STV 1 • Herausgeber der Ortszeitungen und regionale Zeitungen mit Schwerpunkt Ischler Woche • RHV Hallstättersee • Verein Energiezukunft Gosau • Tourismusverband Inneres Salzkammergut (Homepage), Gemeinden (Homepages), Facebook • Wirtschaftsverein Inneres Salzkammergut, Wirtschaftskammer
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • KLAR! wird von Entscheidungsträgern, Gemeinden und der Bevölkerung als wichtiger Partner bei und Vermittler von Klimawandelanpassungsthemen, aber auch als Anlaufstelle für breiter aufgestellte Klimaagenden gesehen
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • 6x/2a im Radio • 2x/2a im TV • 10 Beiträge in regionalen Zeitungen • Updates auf KLAR!-Website mit Verlinkung zu Gemeinden und Tourismus
Kosten	€ 11.000,-

6.2.2 Maßnahme 2: KLAR!-Veranstaltungen und bewusstseinsbildende Kulturveranstaltungen in der Region

Tabelle 11: MN 2, KLAR!-Veranstaltungen und bewusstseinsbildende Kulturveranstaltungen in der Region (eigene Darstellung)

Maßnahme	2
Titel	KLAR!-Veranstaltungen und bewusstseinsbildende Kulturveranstaltungen in der Region
Start	01.04.2020
Ende	31.03.2022
Inhaltliche Beschreibung	<p>Auch diese Maßnahme wird sich in drei Hauptpunkte gliedern:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erlebnisfest der Klimawandel-Anpassung mit Einbezug relevanter regionaler Entscheidungsträger (z.B. Wildbach- und Lawinerverbauung, Österreichische Bundesforste), Blaulichtorganisationen und Gesunden Gemeinden, evtl. in Kombination mit der HTBLA Hallstatt, die in ihrer Abschlussarbeit 2020 "Mensch im Klimawandel" thematisiert, oder den RHV-Umwelttagen. 2. Katastrophenübungstage über den RHV Hallstättersee oder lokale Feuerwehren mit Einbezug Feuerwehren, Bergrettung, Ärzte, weiterer relevanter Entscheidungsträger. 3. Bewusstseinsbildende „Nahversorgung“ – national bekannte Kabarettisten und Vortragende werden in die Region geholt (2019 z. B. Werner Gruber); Veranstaltungen in der „Kunstmue“ zur Unterstützung regionaler Künstler (z. B. Kunstmue-Festival mit alternativer Musik im Salzkammergut), ...
Aktivitätsfeld	Öffentlichkeitsarbeit
Art der Maßnahme	Smart
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Der Klimawandel, seine Auswirkungen und Maßnahmen zur Klimawandel-Anpassung sollen der Bevölkerung haut- und praxisnah vermittelt, Bewusstseinsbildung in den Ort geholt werden.
Partner	<ul style="list-style-type: none"> • HTBLA Hallstatt • Schulen • Blaulichtorganisationen (im Katastrophenfall) • Ärzte (Vorsorge und Katastrophenfall)

	<ul style="list-style-type: none"> • Wildbach- und Lawinenverbauung (Vorstellung bereits umgesetzter und weiterer geplanter vorbeugender Schutzmaßnahmen, Kreislaufdarstellung) • Österreichische Bundesforste (Vorstellung bereits umgesetzter und weiterer geplanter vorbeugender Schutzmaßnahmen) • Gesunde Gemeinden (Hitze, Vektoren und Allergene) • RHV Hallstättersee • Wassergenossenschaften (sauberes Wasser im Katastrophenfall) • Medien
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Erlebnisfest und Katastrophenübungstag haben Bewusstsein geschaffen und Kommunikation zwischen den Entscheidungsträgern bzw. den Beteiligten im Katastrophenfall verbessert
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Abhaltung Erlebnisfest • Abhaltung zwei Katastrophenübungstage (Bad Goisern, Gosau) • 2 bewusstseinsbildende Nahversorger
Kosten	€ 13.500,-

6.2.3 Maßnahme 3: Nächste Generation – Schul- und Kindergartenprojekte

Tabelle 12: MN 3, Nächste Generation - Schul- und Kindergartenprojekte - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)

Maßnahme	3
Titel	Nächste Generation – Schul- und Kindergartenprojekte
Start	01.04.2020
Ende	31.03.2022
Inhaltliche Beschreibung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurzfristiger Einbezug der Abschlussarbeit der HTBLA Hallstatt 2019/20 (einzige berufsbildende höhere Schule des Inneren Salzkammerguts) zum Thema "Mensch im Klimawandel", entweder im Zuge des Erlebnisfests oder einer anderen Veranstaltung, auf jeden Fall mit medialer KLAR!-Begleitung und Preisverleihung; Bereitschaft des Direktors zu weiteren Abschlussarbeitsthemen für das Schuljahr 2020/21 2. Laufende Projekte mit den Neuen Mittelschulen, Volksschulen, als auch - im jeweilig möglichen Ausmaß - Kindergärten bzw. Sommerkindergärten (z. B. Waldführungen und/oder klimafitte Bäumchen pflanzen mit den jeweiligen örtlichen Förstern der Österreichischen Bundesforste (sh. MN 7); Schulbesuch der ZAMG (sh. MN 8); Klimatheater; Besuch der Gesunden Gemeinden (sh. MN 11); Straßenmalen der Volksschule Gosau und evtl. des (Sommer-) Kindergartens in Obertraun zum Thema Klimawandel und Klimawandel-Anpassung; Klimaworkshops/Projekte, evtl. mit Preisverleihung; Bereitstellung Infomaterial (Biber Berti der Wildbach- und Lawinenverbauung, Schul-Unterlagen der KLAR! Pongau mit Schwerpunkt Klimawandel-Anpassung)) Bei den angeführten Projekten in Punkt 2. ist das Einverständnis der jeweiligen regionalen Entscheidungsträger bereits vorhanden; Umfang und Art der tatsächlich umgesetzten Projekte gehören noch mit den Schulen und Kindergärten konkretisiert.
Aktivitätsfeld	Öffentlichkeitsarbeit
Art der Maßnahme	Grün, blau, smart
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung Abschlussarbeit HTBLA Hallstatt • Bereitschaft zu weiteren themenmäßig relevanten Abschlussarbeiten der HTBLA • Bereitschaft der Schulen zu gemeinsamen Projekten mit KLAR!
Partner	<ul style="list-style-type: none"> • HTBLA Hallstatt • Neuen Mittelschulen, Volksschulen der Region

	<ul style="list-style-type: none"> • Kindergärten • Wildbach- und Lawinenverbauung • ZAMG • Gesunde Gemeinden • RHV Hallstättersee • Gemeinden • Medien
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Die Schüler wissen über Auswirkungen des Klimawandels und Anpassungsmöglichkeiten Bescheid und vermitteln das Bewusstsein an die Eltern.
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung Abschlussarbeit HTBLA Hallstatt • Waldführungen bzw. Aktion mit Bäumchen pflanzen mit Österreichischen Bundesforsten • Straßenmalen • Mind. 2 weitere Schulprojekte • Einbau Klimathemen im Lehrplan (z.B. Biber Berti der Wildbach- und Lawinenverbauung, Unterlagen der KLAR! Pongau, ...)
Kosten	€ 4.800,-

6.2.4 Maßnahme 4: Urlaub im Klimawandel

Tabelle 13: MN 4, Urlaub im Klimawandel - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)

Maßnahme	4
Titel	Urlaub im Klimawandel
Start	01.06.2020
Ende	30.09.2021
Inhaltliche Beschreibung	<p>2 geplante Maßnahmen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planung Trinkbrunnen an touristischen Hotspots bzw. Ausgangspunkten für Wanderungen, z. B. im Zuge der Umbauarbeiten einer Bergbahnen-Talstation der OÖ Seilbahnholding. Der Trinkbrunnen soll fix vorgesehen sein, auch wenn die Umbauarbeiten bis März 2022 nicht abgeschlossen sein sollten. 2. Erhebung und Dokumentation bestehender Trinkbrunnen in der Region, einheitliche Kennzeichnung als "Trinkwasserbrunnen" und mediale Bewerbung
Aktivitätsfeld	Tourismus, Öffentlichkeitsarbeit
Art der Maßnahme	Grau, blau, smart
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisierung hinsichtlich der wertvollen Ressource Wasser • Vermittlung der Qualität des Wassers aus dem Hahn oder Brunnen • steigende Wichtigkeit des Trinkens
Partner	<ul style="list-style-type: none"> • Tourismusverband Inneres Salzkammergut • OÖ Seilbahnholding GmbH • Gesunde Gemeinden
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Bewusstsein zum Thema Trinken im Sommerurlaub ist geschaffen
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Errichtung von mind. 1 Trinkbrunnen • Dokumentation und Kennzeichnung von bestehenden Trinkbrunnen • Bewerbung aller Brunnen
Kosten	€ 12.000,-

6.2.5 Maßnahme 5: Tourismus im Klimawandel

Tabelle 13: MN 5, Tourismus im Klimawandel - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)

Maßnahme	5
Titel	Tourismus im Klimawandel
Start	01.06.2020
Ende	31.03.2022
Inhaltliche Beschreibung	<p>Gemeinsam mit KLAR! wird der Tourismusverband Inneres Salzkammergut den Weg weg vom Schwerpunkt Winter- zum nachhaltigen Ganzjahrestourismus fortsetzen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Als KLAR!-Maßnahme sollen mind. zwei neue Angebote entstehen, die als Klimawandel-Anpassungsmaßnahme erkennbar sind und entsprechend beworben werden (z. B. wetterabhängiger Aktivitätenplan mit konkreten Vorschlägen, um sommerlicher Hitze zu entkommen) 2. Die Homepage des Tourismusverbands wird mit der KLAR!-Website verlinkt, optimalerweise inkl. Popup für aktuelle KLAR!-Info. <p>Darüber hinaus soll abgeschätzt werden, inwieweit und auf welche Weise Projekte mit Tourismus-, Umwelt- und KLAR!-Aspekten für eine mögliche Umsetzung im Zuge der Kulturhauptstadt 2024 vorbereitet werden können.</p>
Aktivitätsfeld	Tourismus, Öffentlichkeitsarbeit
Art der Maßnahme	Smart
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Angebot an klimawandel-angepassten Aktivitäten • gute Vernetzung KLAR! – Tourismusverband Inneres Salzkammergut
Partner	<ul style="list-style-type: none"> • Tourismusverband Inneres Salzkammergut
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Tourismusverband denkt Klimawandel bei Entscheidungen mit
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • 2 neue Klimawandel-Anpassungs-Angebote mit Bewerbung über Tourismus • Verknüpfung mit KLAR!-Website
Kosten	€ 6.700,-

6.2.6 Maßnahme 6: Garten, Obstgarten und Landschaftspflege im Klimawandel

Tabelle 14: MN 6, Garten, Obstgarten und Landschaftspflege im Klimawandel - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)

Maßnahme	6
Titel	Garten, Obstgarten und Landschaftspflege im Klimawandel
Start	01.06.2020
Ende	31.12.2021
Inhaltliche Beschreibung	<p>Die Herausforderungen des Klimawandels für Garten, Obstgarten und damit der Kulturlandschaft im Inneren Salzkammergut sollen mit diversen Aktionen erörtert und Anpassungen dargestellt werden. Folgende Aktionen sind angedacht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infokampagnen zu klimafitten Obstbäumen und Wechselwirkung mit Bienen, auch an Schulen • Vorstellung von Neophyten im Garten • Bepflanzungsaktion klimafitter Bäume • Vortrag zum Thema • Erstellung Broschüre zu den Bereichen: Klimawandel im Obstgarten, Wildsträucher, Obstbäume, Bienen, Neophyten; ...
Aktivitätsfeld	Landwirtschaft, Öffentlichkeitsarbeit
Art der Maßnahme	Grün, smart
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Alte, traditionelle und neue, klimafitte Obstbäume als auch Bienen sollen auf die Bühne geholt, Bewusstsein zu Neophyten soll geschaffen werden • Der Erhalt der Kulturlandschaft im Inneren Salzkammergut wird unterstützt
Partner	<ul style="list-style-type: none"> • Obst- und Gartenbauverein • Siedlervereine

	<ul style="list-style-type: none"> • Oberösterreichischer Landesverband für Bienenzucht • Imkerei IMEGO • Organisatoren lokaler Pflanzenmärkte • Gemeinden • Schulen • Landwirtschaftskammer Oberösterreich
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Gartenliebhaber und die Bevölkerung berücksichtigen beim Kauf klimafitte Obstbäume und vermeiden Neophyten • Schüler sind für das Thema sensibilisiert
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellen Infobroschüre • Verkauf/Bepflanzungsaktion klimafitter Bäume • Infoveranstaltung zum Thema
Kosten	€ 5.800,-

6.2.7 Maßnahme 7: Schutzwald im Klimawandel

Tabelle 15: MN 7, Schutzwald im Klimawandel - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)

Maßnahme	7
Titel	Schutzwald im Klimawandel
Start	01.06.2020
Ende	31.03.2022
Inhaltliche Beschreibung	<p>Hervorheben der Bedeutung eines gesunden Schutzwaldes für Gesundheit, Tourismus, Infrastruktur. Angedachte Maßnahmen mit den Österreichischen Bundesforsten, Wildbach- und Lawinenverbauung und Bundesforschungszentrum für Wald umfassen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anbringung Thementafeln an bestehenden Wanderwegen, u.a. durch Wildbach- und Lawinenverbauung, mit der Beschreibung von realisierten und zukünftig nötigen Klimawandel-Anpassungsmaßnahmen bezüglich Schutzwald, Infrastruktur und Wandern 2. Vortrag zum Thema "klimafitter Wald" 3. Vorstellung bereits durchgeführter und geplanter Maßnahmen zum Schutz des Waldes und der darunter gelegenen Infrastruktur durch die Wildbach- und Lawinenverbauung und Österreichische Bundesforste (sowohl bauliche Maßnahmen als auch Forcierung von klimaresistenteren Mischwäldern) – z. B. im Zuge des Erlebnisfestes und medial 4. Waldführungen mit Waldpädagogen der Österreichischen Bundesforste
Aktivitätsfeld	Forstwirtschaft, Wirtschaft, Infrastruktur, Öffentlichkeitsarbeit
Art der Maßnahme	Grau, grün, blau, smart
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Hervorheben der Bedeutung eines gesunden Schutzwaldes • Errichtung von Thementafeln, u.a. durch die Wildbach- und Lawinenverbauung • Vorstellung Schutzerhaltungsmaßnahmen • Waldwanderungen
Partner	<ul style="list-style-type: none"> • Österreichische Bundesforste • Wildbach- und Lawinenverbauung • Bundesforschungszentrum für Wald • Tourismusverband Inneres Salzkammergut • OÖ Seilbahnholding • Schulen
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Das Wort "Schutzwald" ist den Menschen dank gesetzter Infomaßnahmen ein Begriff, sie sind sensibilisiert • Kinder haben Bezug zum Wald
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Errichtung Thementafeln

	<ul style="list-style-type: none"> • Vortrag zu klimafitem Wald durch Bundesforschungszentrum für Wald • Vorstellung Schutzerhaltungsmaßnahmen • Waldführungen mit Waldpädagogen und lokalem Revierförster der Österreichischen Bundesforste
Kosten	€ 7.000,-

6.2.8 Maßnahme 8: Klimawandel, Katastrophenschutz und Schutz vor Naturgefahren

Tabelle 16: MN 8, Klimawandel, Katastrophenschutz und Schutz vor Naturgefahren - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)

Maßnahme	8
Titel	Klimawandel, Katastrophenschutz und Schutz vor Naturgefahren
Start	01.09.2020
Ende	31.12.2021
Inhaltliche Beschreibung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Bevölkerung soll auf etwaige Katastrophenfälle durch diverse Veranstaltungen, Vorträge des Zivilschutzverbandes bzw. ZAMG und Medienschalungen vorbereitet werden. Es sollen konkrete Möglichkeiten der Hilfe zur Selbsthilfe aufgezeigt werden, z. B. zu präventiven Baumaßnahmen am Eigenheim zum Schutz vor zunehmenden Naturgefahren oder Vorbereitungen für den Fall eines Blackouts. 2. Klimawandel-Anpassungsmaßnahmen der regionalen Entscheidungsträger zum Schutz der örtlichen und verkehrstechnischen Infrastruktur im Bereich Katastrophenschutz sollen über das Erlebnisfest hinaus (sh. MN 1) medienwirksam vorgestellt werden 3. Die Wichtigkeit ehrenamtlicher Tätigkeit soll hervorgehoben werden
Aktivitätsfeld	Katastrophenschutz, Öffentlichkeitsarbeit
Art der Maßnahme	Grau, grün, smart
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bewohner werden zu Klimawandel-Auswirkungen informiert • Möglichkeiten zum Selbstschutz werden aufgezeigt. • Ehrenamtliche Tätigkeit wird hervorgehoben
Partner	<ul style="list-style-type: none"> • Zivilschutzverband • Blaulichtorganisationen • ZAMG • Wildbach- und Lawinenverbauung • Österreichische Bundesforste • Straßenmeisterei
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bewohner fühlen sich für den Katastrophenfall besser gerüstet und sind zu konkreten Maßnahmen zum Selbstschutz informiert.
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Vorträge Zivilschutzverband zu Klimawandelauswirkungen und Selbsthilfe • Vortrag ZAMG • Infomaterial zum Selbstschutz
Kosten	€ 4.800,-

6.2.9 Maßnahme 9: Raumordnung – Auswirkungen durch den Klimawandel

Tabelle 17: MN 9, Raumordnung - Auswirkungen durch den Klimawandel - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)

Maßnahme	9
Titel	Raumordnung – Auswirkungen durch den Klimawandel
Start	01.04.2020
Ende	31.03.2022

Inhaltliche Beschreibung	In Bad Goisern a. H. wird ab 2021 die örtliche Raumordnung überarbeitet, in die die Beschlüsse des in MN 10 beschriebenen Oberflächenwasserbewirtschaftungskonzepts der Gemeinde Bad Goisern einfließen werden. In Gosau ist die Überarbeitung des ÖEK mit aktiver Beteiligung der KLAR!-Managerin im Gange. Darüber hinaus soll in absehbarer Zeit der überarbeitete Gefahrenzonenplan der Wildbach- und Lawinenverbauung erscheinen. Die Auswirkungen des Klimawandels resultieren in strengeren Auflagen für die örtliche Raumordnung und das private Bauen. In Bad Goisern a. H. wirkt KLAR! über das Projektteam direkt an der Umarbeitung der örtlichen RO mit; Aspekte der Klimawandel-Anpassung sollen in die örtliche RO einfließen. Die Bevölkerung wird über die geänderten klimatischen Rahmenbedingungen, die in strengeren Vorgaben beim Bauen und Widmen resultieren, informiert.
Aktivitätsfeld	Raumordnung, Bauen und Wohnen, Infrastruktur, Katastrophenschutz
Art der Maßnahme	Grau, grün, smart
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Information zu klimawandelanpassungsrelevanten Themen im Zuge der Überarbeitung • Information der Bevölkerung zu den Auswirkungen des Klimawandels auf das Bauen
Partner	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden • Wildbach- und Lawinenverbauung • Technische Büros für Raumplanung (z. B. Terra Cognita)
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Die in die Überarbeitung Eingebundenen wissen über KLAR! Bescheid • Die Bevölkerung ist über die Gründe für strengere Vorgaben informiert
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung klimawandelanpassungsrelevanter Themen im Zuge der Überarbeitung • Mediale Information der Bevölkerung
Kosten	€ 1.000,-

6.2.10 Maßnahme 10: Wasserwirtschaft im Klimawandel

Tabelle 18: MN 10, Wasserwirtschaft im Klimawandel - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)

Maßnahme	10
Titel	Wasserwirtschaft im Klimawandel
Start	01.04.2020
Ende	31.03.2022
Inhaltliche Beschreibung	<p>Es werden folgende Schwerpunkte gesetzt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • KLAR! ist über die Projektsteuerungsgruppe bei der Planung und Umsetzung des für 2020 angesetzten Oberflächenwasserbewirtschaftungskonzepts der Gemeinde Bad Goisern a. H. aktiv eingebunden und unterstützt die Umsetzung medial. • Der RHV Hallstättersee wird sich an die Auswirkungen des Klimawandels anpassen müssen um eine nachhaltige, effektive und effiziente Abwasserreinigung auch in Zukunft sicherstellen zu können. • KLAR! und der RHV Hallstättersee werden die Wasserversorger und Gemeinden bei der Öffentlichkeitsarbeit rund um den „Wert des Wassers“ unterstützen.
Aktivitätsfeld	Wasserwirtschaft, Katastrophenschutz, Gesundheit
Art der Maßnahme	Grau, grün, blau, smart
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen von Starkregenereignissen sollen für die Projektsteuerungsgruppe „greifbar“ werden • Unterstützung von Gemeinden und Wasserversorgern bei Anpassung und Infomaßnahmen • Sicherstellung der Abwasserentsorgung
Partner	<ul style="list-style-type: none"> • RHV Hallstättersee

	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden • Wassergenossenschaften • „Sarsteiner Gold - die Wasseringenieure“ – Ingenieurbüro für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhtes Bewusstsein zum Thema Klimawandel und nötiger Klimawandel-Anpassungen im Zuge der Planung des Bewirtschaftungskonzepts • Betriebsanpassung von Kanal und Kläranlage
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung der KW-Auswirkungen im Oberflächenwasserbewirtschaftungskonzept Bad Goisern • Einhaltung der behördlichen Auflagen von Kanal und Kläranlage • Infokampagne zum „Wert des Wassers“
Kosten	€ 3.300,-

6.2.11 Maßnahme 11: Gesund trotz Klimawandel

Tabelle 19: MN 11, Gesund trotz Klimawandel - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)

Maßnahme	11
Titel	Gesund trotz Klimawandel
Start	01.06.2020
Ende	31.03.2022
Inhaltliche Beschreibung	<p>Planung und Ausarbeitung von Maßnahmen nach dem bottom-up Prinzip mit den Gesunden Gemeinden. Zu dem Zweck erfolgte am 28. 11. 2019 ein Workshop mit den ehrenamtlichen Arbeitskreisleiterinnen der Gesunden Gemeinden. Folgende Auswirkungen steigender Temperaturen wurden festgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belastung für den Körper durch Hitzewellen • Zunahme Krankheitsbelastung durch längere Insektensaison, neue Arten, gesundheitsgefährdende Neophyten, Vektoren, Allergene <p>Es sollen folgende Maßnahmen umgesetzt werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Infoveranstaltungen zum Trinken und Zunahme von Krankheiten in Altenheimen und Schulen (Schulen sh. MN 3). Hier wollen die Gesunden Gemeinden mit Ärzten/Apothekern Schüler, Eltern, Lehrer, Heimbewohner und deren Angehörige sensibilisieren. Falls finanziell möglich sind kleine „Goodies“ in Altenheimen (Stroh Hüte) und Schulen (kinderverträgliche Sonnencreme-Proben, Kapperl) angedacht 2. Organisation und Auflegen von Broschüren in Altenheimen, bei Ärzten, Apotheken, evtl. auch für den Unterricht. 3. Teilnahme am Klimawandel-Anpassungs-Erlebnisfest (sh. MN 1) 4. Bewerbung Trinkbrunnen <p>Alle Maßnahmen wurden und werden medial begleitet.</p>
Aktivitätsfeld	Gesundheit
Art der Maßnahme	Smart
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Bewusstseinsbildung der Bevölkerung und der Gesunden Gemeinden zur richtigen Anpassung an Klimawandel-Auswirkungen auf die Gesundheit
Partner	<ul style="list-style-type: none"> • Gesunde Gemeinden • Altenheime • Extramurale Pflege • Schulen • Ärzte, Apotheken, evtl. Rotes Kreuz
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bevölkerung weiß über mögliche negative gesundheitliche Auswirkungen durch den Klimawandel Bescheid und passt ihr tägliches Leben an
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Besuche Altenheime und Schulen • Auflage Broschüren bei Gesundheits- und Sozialeinrichtungen

	<ul style="list-style-type: none"> • Bewerbung Trinkbrunnen (sh. MN 1) • Teilnahme am Klimawandel-Anpassungs-Erlebnisfest
Kosten	€ 5.300,-

6.2.12 Maßnahme 12: Klimafittes und sommertaugliches Bauen und Sanieren

Tabelle 20: MN 12, Klimafittes und sommertaugliches Bauen und Sanieren - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)

Maßnahme	12
Titel	Klimafittes und sommertaugliches Bauen und Sanieren
Start	01.09.2021
Ende	31.03.2022
Inhaltliche Beschreibung	Die Bevölkerung und Firmen werden über die zukünftigen klimatischen Herausforderungen bei Neubau und Sanierung durch einen Vortrag des OÖ Energiesparverbandes und Auflage von Broschüren informiert. Durch strategische Planung kann einer Überhitzung der Gebäude entgegengewirkt und evtl. Klimaanlage vermieden werden. Mögliche Vorbeugemaßnahmen zum Schutz vor Naturgefahren werden vorgestellt. Die Informationsoffensive ist an zwei Gruppen gewandt: <ol style="list-style-type: none"> 1. Bauherren sollen zum Thema sensibilisiert werden. 2. Regionale Baufirmen, Planungsbüros und Bauämter sollen sensibilisiert werden, das Thema aktiv an die Bauherren heran zu tragen und bei der Erstellung von Plänen zu berücksichtigen.
Aktivitätsfeld	Bauen, Wirtschaft
Art der Maßnahme	Smart
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bevölkerung soll sich der Sinnhaftigkeit klimafittes Bauens und Sanierens und der langfristigen Auswirkungen heutiger Bautätigkeiten bewusst werden • Bauträger sollen sich ihrer Verantwortung als Wissensvermittler bewusst werden.
Partner	<ul style="list-style-type: none"> • OÖ Energiesparverband • Regionale Banken • Gemeinden
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Bauherren erkundigen sich nach klimafittem Bauen • Bauträger behandeln das Thema fix bei Baugesprächen und Planerstellung
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Vortrag des OÖ Energiesparverbandes, KLAR! und regionaler Bank zum Thema • Information der regionalen Bau- und Planungswirtschaft
Kosten	€ 1.800,-

6.3 Kriterien guter Anpassung

Die im Rahmen des vorliegenden Anpassungskonzepts geplanten Bewusstseinsbildungs- und Klimawandel-Anpassungsmaßnahmen beinhalten nur Maßnahmen der guten Anpassungspraxis. Dadurch wird Fehlanpassung soweit wie möglich vermieden. Um diese gute Anpassungspraxis zu gewährleisten, wurden sämtliche (potenzielle) Maßnahmen im Vorfeld aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet und überprüft. Die Einhaltung der Kriterien ist im Leistungsverzeichnis im Detail begründet.

Die geplanten Anpassungsmaßnahmen der KLAR! Inneren Salzkammergut

- ... entsprechen den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achten darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entsprechen, ohne die Möglichkeiten künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.
- ... reduzieren die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzen mögliche Chancen und sind wirksam.
- ... verlagern die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/ andere Regionen.
- ... führen weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschweren weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.
- ... haben keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Maßnahmen sind ökologisch verträglich und führen nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.
- ... denken soziale Aspekte mit. Maßnahmen belasten verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke...) nicht überproportional.
- ... finden Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.

Zusätzlich treffen für die Anpassungsmaßnahmen folgende Eigenschaften zu:

- Die geplanten Anpassungsmaßnahmen haben über ihr eigentliches Ziel hinaus weitere positive Effekte auf Umwelt und/oder Gesellschaft und verringern Konflikte um die Nutzung von natürlichen Ressourcen. Diese Eigenschaft basiert vor allem auf dem intensiven und effizienten Vorantreiben von breitenwirksamen Bewusstseinsbildungsaktivitäten und dem Bestreben, alle relevanten regionalen Entscheidungsträger, überregionalen Kompetenzpartnern und die Experten des Umweltbundesamtes und Klima- und Energiefonds in die Maßnahmen einzubeziehen. Vor allem den Schulen kommt ein überaus wichtiger Multiplikatoreffekt zu, der zum Wohle der Umwelt und zum zukünftigen Wohl der Kinder maximiert werden soll. Für Präsentationen und die Verbreitung des Umsetzungskonzepts durch die Fördergeber steht die KLAR!-Managerin gerne zur Verfügung. Es besteht bereits in der Erstellung des Umsetzungskonzepts ein Kontakt mit bereits bestehenden und in der Entstehung begriffenen KLAR!-Regionen (KLAR! Freistadt; KLAR! Pongau, KLAR! Ennstal, KLAR! Südkärnten, KLAR! Lavanttal, KLAR! Unteres Traisental und Fladnitztal, KLAR! Waldviertler Kernland, KLAR! Thayaland, KLAR! Horn); der Gedankenaustausch und die Zusammenarbeit mit den KLAR!s soll intensiviert werden.
- Die Anpassungsmaßnahmen berücksichtigen und nutzen positive Wechselwirkungen mit anderen Bereichen/Sektoren. Die Verweise innerhalb des Umsetzungskonzepts zeigen, dass ein Großteil der Maßnahmen über die Maßnahme hinaus in andere Maßnahmen einwirkt. Vor allem im Zuge der Bewusstseinsbildung und dem persönlichen Austausch mit den Entscheidungsträgern und Gemeinden entstehen Netzwerke, Synergien und ein Informationsfluss über KLAR!, der bisher im Bereich Klimaschutz und Klimawandel-Anpassung nicht vorhanden war.
- Weisen eine gewisse Flexibilität auf; d.h. können nötigenfalls (mit relativ geringen Kosten) nachgesteuert, modifiziert oder optimiert werden. Aufgrund des späten Starts der KLAR! Inneres Salzkammergut mit August 2019 laufen noch Gespräche mit regionalen

Entscheidungsträgern; darüber hinaus sind die regionalen Entscheidungsträger verhältnismäßig flexibel bezüglich Umfang und genauem Inhalt der geplanten Maßnahmen. Falls sinnvoll wird von der Möglichkeit der nachträglichen Änderungen Gebrauch gemacht werden. Nachdem der Maßnahmenkatalog 12 Punkte enthält, können zwei Maßnahmen aus diesem Umsetzungskonzept gestrichen und in den Maßnahmenkatalog der nächsten KLAR!-Periode aufgenommen werden.

7 Kommunikations- und Bewusstseinsbildungskonzept

Der RHV Hallstättersee ist als Träger der KLAR-Region seit vielen Jahren im Bereich der regionalen und überregionalen Bereich Öffentlichkeitsarbeit erfolgreich tätig. Auch in der Kommunikation und Vernetzung von Umweltthemen ist im Inneren Salzkammergut bereits viel geschehen, vor allem dank des persönlichen Engagements des RHV-Geschäftsführers Hansjörg Schenner. Aufgrund dieser zwei Faktoren verfügt der RHV Hallstättersee über sehr gute Kontakte zu den entsprechenden Medien (Regional, landesweit), zu den Gemeinden, zu Schulen oder zum Tourismussektor, und darüber hinaus auf Landes- und Bundesebene.

Die erwähnten Netzwerke wurden intensiv gepflegt, was der KLAR! Inneres Salzkammergut einen wertvollen Startvorteil bei der Kontakthanbahnung mit den Gemeinden und regionalen Entscheidungsträgern verschafft. Diese Tradition der wertschätzenden Kommunikation will die KLAR!-Managerin im Sinne von KLAR! zum beiderseitigen Mehrwert weiter fortführen und im Bereich Klimawandel und Klimawandel-Anpassung noch intensivieren.

Der Wichtigkeit der Kommunikation wird bereits im Maßnahmenkatalog Rechnung getragen. MN 1-3 haben den Schwerpunkt der Informationsverbreitung und Bewusstseinsbildung, entweder direkt über Medien, über öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen oder Schulen. Um dem Thema Klimawandel-Anpassung eine größtmögliche Bühne mit maximalem Hebeleffekt zu geben, liegen die Zielgruppen breit über einem Großteil der Bevölkerung und der Interessensvertreter gestreut.

7.1 Mediale Präsenz

Die mediale Präsenz ist bereits in MN 1 erläutert. Die KLAR!-Managerin möchte hier besonderes Augenmerk darauf legen, über verschiedene Kanäle Bevölkerungsgruppen jeden Alters zu erreichen. Dies reicht von traditionellen Kanälen wie Zeitungen und Radio über regionales TV und Betreuung der KLAR!-Website bis hin zu Facebook. Um auch die Jugend zu erreichen, wird sich die KLAR!-Managerin mit der KLAR!-Managerin der KLAR! Rosental in Verbindung setzen, die hier über gute Erfahrungen verfügt. Eine Bücherei auf dem Areal des RHV Hallstättersee mit Büchern, Videos und Spielen zum Thema Bewusstseinsbildung, Umwelt, Klimawandel und Klimawandel-Anpassung für Klein und Groß soll öffentlich zugänglich sein und entsprechend beworben werden.

Hier wurden die Kanäle bereits intensiv in Phase 1 der Bewusstseinsbildung genutzt und zukünftig hilfreiche persönliche Kontakte zwischen der KLAR!-Managerin und den jeweiligen Ansprechpartnern geknüpft.

7.2 KLAR! Website www.welterbe-klar.at

Lief am Anfang die KLAR! Website verlinkt über die Website des RHV Hallstättersee, ist inzwischen eine eigene KLAR!-Website am Wachsen. Diese Website wird mit den Gemeinde-Homepages, der Website des Tourismusverbands Inneres Salzkammergut und dem Wirtschaftsverein Inneres Salzkammergut verlinkt, vorerst mit den wichtigsten Parametern und Verknüpfungen versehen und in regelmäßigen Zeitabständen ausgebaut und ergänzt.

7.3 Bevölkerung/Schulen

Aus Tradition steht das Innere Salzkammergut allem „Neuen“ am Anfang skeptisch gegenüber. Das macht die Eigenheit, aber auch den Charme der Region und ihrer Bewohner aus. Und ohne diese Eigenschaft würde das Salzkammergut so, wie die Welt es heute kennt, nicht mehr existieren. Auch die Tatsache eines Klimawandels muss bei einigen noch richtig ankommen, und über die Notwendigkeit einer Klimawandel-Anpassung haben sich bisher die allerwenigsten Leute Gedanken gemacht. Hier ist der wichtigste Hebel und die wichtigste Aufgabe der KLAR!. Über Vorträge, Veranstaltungen und Schulinitiativen werden die Einwohner direkt angesprochen. Darüber hinaus erstreckt sich das Kommunikationskonzept mit seinen diversen medialen Kanälen und den Kanälen der regionalen Entscheidungsträger über alle geplanten Maßnahmen. Breit gestreute und immer wieder kehrende Information zu den Themen Klimawandel/Klimaschutz und Klimawandel-Anpassung geplant soll Bewusstsein schaffen, sich in den Köpfen der Menschen etablieren und schlussendlich zum persönlichen Handeln mobilisieren. In dem Zug sollen den Einwohnern Möglichkeiten des Selbstschutzes und der Selbstinitiative aufgezeigt werden, ohne die Politik aus ihrer Verantwortung zu nehmen. Eine Art „Klimafrühstück“ oder ein Treffen, zu der interessierte Bürger zusammen kommen und sich zum Thema austauschen wäre eine zusätzliche anzudenkende Vernetzungsmaßnahme oder eine Maßnahme für die nächste KLAR!-Periode, aus der interessante neue Ideen und Initiativen entstehen können und die Wahrnehmung von KLAR! in der Bevölkerung steigert.

7.4 Gemeinden

Die KLAR!-Managerin hat gleich zu Beginn ihrer Tätigkeit das persönliche Gespräch mit den Amtsleitern und/oder Bürgermeister*innen der vier Mitgliedsgemeinden gesucht und sich, die Pläne von KLAR! und die Art einer für beide Seiten nutzbringenden Zusammenarbeit vorgestellt. Dabei signalisierten die Gemeinden ihre Überzeugung von der Sinnhaftigkeit von koordinierten Klimawandel-Anpassungsmaßnahmen und sprachen nochmals ihre Unterstützung aus. Sämtliche Gemeinden haben schon in Phase 1 Informationen von KLAR! auf ihre Homepages verlinkt bzw. Infomaterial wie die ZAMG-Klimaszenarien für das Innere Salzkammergut in den Gemeindeämtern aufgelegt. Sobald die endgültige KLAR!-Website fertig gestellt ist, wird sie mit den Gemeindehomepages verlinkt. Zu klären ist, ob und auf welche Art aktuelle KLAR!-Infos gleich bei Öffnen der Gemeindegseite auf dem Bildschirm aufpoppen sollen. Weiters ist noch fest zu legen, ob und wie die Nachbargemeinden über KLAR!-Aktivitäten bzw. den daraus entstehenden Informationsflüssen teil haben sollen.

7.5 Regionale Entscheidungsträger

Wie bei den Gemeinden waren die persönlichen Gespräche mit allen regionalen Entscheidungsträgern positiv. Die Sinnhaftigkeit einer KLAR!-Initiative im Inneren Salzkammergut wurde zumindest in allen bisherigen Gesprächen ohne Ausnahme anerkannt. Viele Entscheidungsträger haben sich bereits selbst in der Vergangenheit Gedanken über die Notwendigkeit von Klimawandel-Anpassungsmaßnahmen gemacht bzw. haben solche Überlegungen aus wirtschaftlichen Gründen in die jeweilige Unternehmensphilosophie Einzug gehalten. Deshalb war die Bereitschaft und der Ideenreichtum für gemeinsame Projekte groß, fehlende zeitliche und finanzielle Ressourcen setzen gewisse Grenzen. Die Zusammenarbeit soll

zur Verfeinerung und Umsetzung der Maßnahmen, aber auch zur Findung neuer Gedankenreize und möglicher gemeinsamer Projekte über 2022 hinaus (z.B. Kulturhauptstadt 2024) fortgesetzt oder intensiviert werden.

7.6 Tourismusbetriebe

Der neue Geschäftsführer der OÖ Seilbahnholding GmbH hat in einer ersten Anfrage Interesse an gemeinsamen Maßnahmen gezeigt, das Gespräch ist aus terminlichen Gründen für Jänner angesetzt. Ergeben sich hier tatsächlich gemeinsame Ziele, hat KLAR! bereits den wichtigsten Tourismusbetrieb der Region mit an Bord. Es sollen aber noch weitere Tourismusbetriebe, wie Beherbergungsbetriebe, ins Boot geholt werden. Dabei sollen vor allem die Chancen und Handlungsmöglichkeiten, die sich aus dem Klimawandel ergeben, dargestellt werden. Hier ist vor allem die Zusammenarbeit mit dem Wirtschaftsverein Inneres Salzkammergut, der Wirtschaftskammer Gmunden und dem Tourismusverband Inneres Salzkammergut ein wichtiger Türöffner.

8 Zeitliche Planung

Tabelle 21: Zeitliche Planung der Maßnahmenswerpunkte

MN	Bezeichnung	Apr. 20	Mai. 20	Jun. 20	Jul. 20	Aug. 20	Sep. 20	Okt. 20	Nov. 20	Dez. 20	Jan. 21	Feb. 21	März. 21	Apr. 21	Mai. 21	Jun. 21	Jul. 21	Aug. 21	Sep. 21	Okt. 21	Nov. 21	Dez. 21	Jan. 22	Feb. 22	März. 22
MN 1	Mediale Präsenz																								
MN 2	KLAR!-Veranstaltungen und bewusstseinsbildende Kulturveranstaltungen																								
MN 3	Nächste Generation - Schul- und Kindergartenprojekte																								
MN 4	Urlaub im Klimawandel																								
MN 5	Tourismus im Klimawandel																								
MN 6	Garten, Obstkärten und Landschaftspflege im Klimawandel																								
MN 7	Schutzwald im Klimawandel																								
MN 8	Klimawandel, Katastrophenschutz und Schutz vor Naturgefahren																								
MN 9	Raumordnung - Auswirkungen durch den Klimawandel																								
MN 10	Wasserwirtschaft im Klimawandel																								
MN 11	Gesund trotz Klimawandel																								
MN 12	Klimafittes und sommertaugliches Bauen und Sanieren																								

9 Abstimmung mit Klimawandel-Anpassungsstrategien

9.1 Tourismus

Maßnahme	4
Titel	Urlaub im Klimawandel
Inhaltliche Beschreibung	2 geplante Maßnahmen: <ol style="list-style-type: none"> 1. Einplanung Trinkbrunnen an touristischen Hotspots bzw. Ausgangspunkten für Wanderungen, z. B. im Zuge der Umbauarbeiten einer Bergbahnen-Talstation der OÖ Seilbahnholding. 2. Dokumentation bestehender Trinkbrunnen, einheitliche Kennzeichnung als "Trinkwasserbrunnen" und mediale Bewerbung
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisierung hinsichtlich der wertvollen Ressource Wasser • Vermittlung der Qualität des Wassers aus dem Hahn oder Brunnen • steigende Wichtigkeit des Trinkens

Maßnahme	5
Titel	Tourismus im Klimawandel
Inhaltliche Beschreibung	Gemeinsam mit KLAR! wird der Tourismusverband Inneres Salzkammergut den Weg weg vom Schwerpunkt Winter- zum nachhaltigen Ganzjahrestourismus fortsetzen.
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Angebot an klimawandel-angepassten Aktivitäten • gute Vernetzung KLAR! – Tourismusverband Inneres Salzkammergut

Die regionale Entwicklung deckt sich mit dem touristischen Zielen der Oö. Klimawandelanpassungsstrategie. Dazu zählen die verminderte Anfälligkeit gegenüber Witterung (Winter, Hitze) bzw. dem Nutzen der sich neu bietenden Chancen und Sicherstellung Trinkwasserversorgung.

Auch laut Österreichischer Strategie zur Anpassung an den Klimawandel soll der Klimawandel in den Tourismusstrategien berücksichtigt und darauf basierend klimaschonende Anpassungsmaßnahmen entwickelt werden. Dem Erhalt alpiner Infrastruktur auch in Zeiten des Klimawandels wird höchste Priorität gegeben. Hier, aber auch generell, sollen entsprechende Datengrundlagen geschaffen werden, aufgrund derer sinnvolle langfristige Investitionsentscheidungen getroffen werden können. Nachhaltige Freizeitangebote sollen eventuell auch mithilfe staatlicher Förderung ausgebaut werden, gemeinsam mit Gemeinden zukunftsfähige touristische Angebote erstellt werden.

9.2 Land- und Forstwirtschaft

Maßnahme	6
Titel	Garten, Obstgarten und Landschaftspflege im Klimawandel
Inhaltliche Beschreibung	Die Herausforderungen des Klimawandels für Garten, Obstgarten und damit der Kulturlandschaft im Inneren Salzkammergut sollen mit diversen Aktionen erörtert und Anpassungen dargestellt werden.
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Alte, traditionelle und neue, klimafitte Obstbäume als auch Bienen sollen auf die Bühne geholt, Bewusstsein zu Neophyten soll geschaffen werden • Der Erhalt der Kulturlandschaft im Inneren Salzkammergut wird unterstützt

Maßnahme	7
Titel	Schutzwald im Klimawandel
Inhaltliche Beschreibung	Hervorheben der Bedeutung eines gesunden Schutzwaldes für Gesundheit, Tourismus, Infrastruktur
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Hervorheben der Bedeutung eines gesunden Schutzwaldes • Errichtung von Thementafeln, u.a. durch die Wildbach- und Lawinenverbauung • Vorstellung Schutzerhaltungsmaßnahmen • Waldwanderungen

Hier gibt es zahlreiche Überschneidungen mit den Schwerpunkten der Oö. Klimawandel-Anpassungsstrategie und der Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Die Grünflächen im Alpenvorland und im Inneren Salzkammergut profitieren von der verlängerten Vegetationsperiode und höheren Temperaturen, die Gefahr von Schädlingsbefall und Beikräutern als auch Erosion in Folge von Wetterereignissen steigt. In der Forstwirtschaft wird der Verjüngung und dem Setzen klimafitter Bäume zur Schaffung klimaresistenterer Mischwälder als auch bodenschonender Bewirtschaftung viel Bedeutung beigemessen. Ziel sind Wälder, die eine erhöhte Plastizität gegenüber Klima- und Wetterextremen aufweisen. Als Werkzeug werden unter anderem Information und Beratung angesehen. Auch das Problem des Borkenkäfers wird behandelt. Das Land Oberösterreich sieht ein Hindernis auf dem Weg zum klimafitten Wald in kurzfristigen wirtschaftlichen Interessen der Holzindustrie. Beratungskonzepte sollen Waldbesitzer (eventuell auch die Bevölkerung) über Möglichkeiten der Anpassung des Waldes an den Klimawandel informieren.

Die Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel sieht zusätzlich zwei Maßnahmen als wichtig, die sich im Inneren Salzkammergut aus Tradition wiederfinden und das typische Landschaftsbild bestimmen: Integrierte Landschaftsgestaltung zur Bodensicherung und der Agrarökologie inklusive der Erhaltung und Pflege von Landschaftselementen als auch der Erhalt bestehender Almflächen und Revitalisierung aufgelassener Almen. Der Bund sieht auch den Schutz von traditionellen Kulturlandschaften wie Grünland, Streuobstwiesen, Almen und Wald als wichtigen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität.

9.3 Katastrophenschutz/Raumordnung/Wasserwirtschaft

Maßnahme	8
Titel	Klimawandel, Katastrophenschutz und Schutz vor Naturgefahren
Inhaltliche Beschreibung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Bevölkerung soll auf etwaige Katastrophenfälle durch diverse Veranstaltungen, Vorträge des Zivilschutzverbandes bzw. ZAMG und Medienschalungen vorbereitet werden. Es sollen konkrete Möglichkeiten der Hilfe zur Selbsthilfe aufgezeigt werden. 2. Klimawandel-Anpassungsmaßnahmen der regionalen Entscheidungsträger zum Schutz der örtlichen und verkehrstechnischen Infrastruktur im Bereich Katastrophenschutz sollen über das Erlebnisfest hinaus (sh. MN 1) medienwirksam vorgestellt werden 3. Die Wichtigkeit ehrenamtlicher Tätigkeit soll hervorgehoben werden
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bewohner werden zu Klimawandel-Auswirkungen informiert • Möglichkeiten zum Selbstschutz werden aufgezeigt. • Ehrenamtliche Tätigkeit wird hervorgehoben

Maßnahme	9
Titel	Raumordnung – Auswirkungen durch den Klimawandel

Inhaltliche Beschreibung	Die Auswirkungen des Klimawandels resultieren in strengeren Auflagen für die örtliche Raumordnung und das private Bauen. Die Bevölkerung wird über die geänderten klimatischen Rahmenbedingungen, die in strengeren Vorgaben beim Bauen und Widmen resultieren, informiert.
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> Information der Bevölkerung zu den Auswirkungen des Klimawandels aufs Bauen.

Maßnahme	10
Titel	Wasserwirtschaft im Klimawandel
Inhaltliche Beschreibung	<p>Es werden folgende Schwerpunkte gesetzt.</p> <ul style="list-style-type: none"> KLAR! ist über die Projektsteuerungsgruppe bei der Planung und Umsetzung des für 2020 angesetzten Oberflächenwasserbewirtschaftungskonzepts der Gemeinde Bad Goisern a. H. aktiv eingebunden und unterstützt die Umsetzung medial. ...
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhtes Bewusstsein zum Thema Klimawandel und nötiger Klimawandel-Anpassungen im Zuge der Planung des Bewirtschaftungskonzepts Betriebsanpassung von Kanal und Kläranlage

Die Oö. Klimawandel-Anpassungsstrategie sieht ein vermehrtes Hochwasserrisiko im Salzkammergut. Das Land sieht Katastrophenmanagement und Information als wichtige Werkzeuge bei der effektiven Abwicklung im Katastrophenfall. Es wird aber auch ein Fokus darauf gelegt, Gebäude „katastrophensicherer“ zu machen und so Auswirkungen abzuschwächen oder ganz abzuwehren. Dies soll zu einer Entlastung der Versicherungsbranche beitragen und sich abschwächend auf ständig steigende Prämien und eine steigende Anzahl von nicht mehr versicherbaren Objekten auswirken. Hier sieht das Land auch die Bauwirtschaft in der Verantwortung. Es gibt somit legistische Vorgaben im Baurecht (hochwassersicheres Bauen, Sommertauglichkeit) als auch Normen und Richtlinien (OIB-RL 6, Normen zu Schneelast). Die Wahl des Bauplatzes spielt eine entscheidende Rolle.

Zudem wird auf die Gefahren, die extreme Wetterereignisse für die Energieerzeugung mit sich bringen, hingewiesen. Darüber hinaus sieht es in der regionalen Verschiebung der Hochwasserabflüsse in das Winterhalbjahr und der Niederschläge in das Frühjahr eine Herausforderung für die EVUs, vor allem, da sich aufgrund des Klimawandels der Energiebedarf eher Richtung Sommer verschieben wird.

In der Österreichischen Strategie zur Klimawandel-Anpassung bildet der Schutz vor Naturgefahren ein eigenes Kapitel. Das Gefahren- und Risikobewusstsein der Bevölkerung soll gesteigert werden, unter anderem durch Beratungsmodelle. Wie beim Land wird auch hier die Notwendigkeit der versicherungsgestützten Eigenvorsorge genannt, da der staatlich organisierte Schutz vor Naturgefahren limitiert ist. Raumentwicklungsstrategien sollen nachhaltig sein und verstärkt die Gefahrenzonenplanung und zukunftsorientierte Risikodarstellungen einbeziehen. Wasserrückhalteflächen sollen geschaffen, natürliche Überschwemmungsflächen reaktiviert werden. Wo nötig werden temporäre oder permanente technische Objektschutzmaßnahmen empfohlen. Frühwarnsysteme sollen verbessert werden. Kommt es dennoch zur Katastrophe, kommt die Strategie des Staatlichen Krisen- und Katastrophenmanagements des BMI (SKKM-Strategie) zur Geltung. Unter die zehn Herausforderungen, die die SKKM-Strategie im Bereich des Katastrophenschutzes sieht, fallen die Schaffung von Rahmenbedingungen für das Ehrenamt, verbesserte Risikokommunikation im Bereich der Katastrophenvorsorge und Entwicklung partizipativer Methoden zur Integration aller Akteurinnen und Akteure im Bereich des Katastrophenmanagements. Überschüssige versiegelte

Verkehrsflächen sollen in Zukunft verringert werden, um lokale Überflutungen zu vermeiden oder zu verringern.

9.4 Bauen

Maßnahme	12
Titel	Klimafittes und sommertaugliches Bauen und Sanieren
Inhaltliche Beschreibung	Die Bevölkerung und Firmen werden über die zukünftigen klimatischen Herausforderungen bei Neubau und Sanierung durch einen Vortrag des OÖ Energiesparverbandes und Auflage von Broschüren informiert. Mögliche Vorbeugemaßnahmen zum Schutz vor Naturgefahren werden vorgestellt. Die Informationsoffensive ist an zwei Gruppen gewandt: <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Bauherren sollen sensibilisiert werden. 2. Regionale Baufirmen, Planungsbüros und Bauämter sollen das Thema aktiv an die Bauherren herantragen und bei der Erstellung von Plänen berücksichtigen.
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bevölkerung soll sich der Sinnhaftigkeit klimafitten Bauens und Sanierens und der langen Auswirkungen heutiger Bautätigkeiten bewusst werden • Bauträger sollen sich ihrer Verantwortung als Wissensvermittler bewusst werden.

Auf die Berücksichtigung sommerlicher Hitze bereits bei der Planung weist auch die Oö. Klimawandel-Anpassungsstrategie hin. So will man auch dem übermäßigen Kauf von Klimageräten vorgreifen. Außerdem fließen hier Faktoren der Raumordnung und des oben erwähnten präventiven Selbstschutzes bei Gebäuden im Falle von Wetterextremen ein.

Auch der Bund setzt den Fokus auf sommertaugliches Bauen und dem baulichen Schutz vor Extremwetterereignissen. Normen und Baustandards sollen weiter an den Klimawandel angepasst werden und Förderungen entsprechend neu ausgerichtet werden.

9.5 Gesundheit

Maßnahme	11
Titel	Gesund trotz Klimawandel
Inhaltliche Beschreibung	Folgende Auswirkungen steigender Temperaturen wurden festgestellt: <ul style="list-style-type: none"> • Belastung für den Körper durch Hitzewellen • Zunahme Krankheitsbelastung durch längere Insektensaison, neue Arten, gesundheitsgefährdende Neophyten, Vektoren, Allergene Hier werden umfangreiche Informations- und Bewusstseinsbildende Maßnahmen gesetzt. Alle Maßnahmen wurden und werden medial begleitet.
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Bewusstseinsbildung der Bevölkerung und der Gesunden Gemeinden zur richtigen Anpassung an Klimawandel-Auswirkungen auf die Gesundheit

In der Oö. Klimawandel-Anpassungsstrategie wird dem Thema Gesundheit ein hoher Stellenwert eingeräumt. Aufgrund der Seehöhe und der nördlichen Lage sind die bisherigen Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit gering, es wird jedoch von einer steigenden Gefährdung durch höhere Durchschnittstemperaturen, Hitzewellen und Extremwetterereignisse ausgegangen. An kontinuierlich steigenden Temperaturen kann sich die Bevölkerung anpassen, indem der Wohnbau sowie die Regional-, Raum- und Stadtplanung an die veränderten Bedingungen adaptiert werden. Bei Hitzewellen nützen weniger bauliche Präventionsmaßnahmen, sondern vielmehr kurzfristige Aktionen

mit Aufklärung der Bevölkerung und verstärkter Obsorge und Bereitschaft im Gesundheitswesen. Das Land hält in diesem Fall einen Hitzeplan als sinnführend. Darüber hinaus wird ein Fokus auf sich verändernde Flora und Fauna und die damit verbundenen möglichen Risiken gelegt.

Die Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel sieht hier ebenso breite Öffentlichkeitsarbeit beim Thema Hitze, Krankheitserregern, Neophyten als auch die spezifische Vorbereitung auf Extremereignisse als wichtig an. Als gutes Beispiel wird der Hitzeschutzplan des Landes Steiermark angeführt, an einem nationalen Hitzeaktionsplans wird gearbeitet. Trinkbrunnen sollen den guten Zugang zu Trinkwasser ermöglichen, Arbeitszeiten falls nötig flexibilisiert werden. Den relativ neuen Themen Erreger/Infektionskrankheiten und Ausbreitung allergener und gesundheitsgefährdender Arten wird besonderes Augenmerk geschenkt.

9.6 Wasserwirtschaft

Maßnahme	10
Titel	Wasserwirtschaft im Klimawandel
Inhaltliche Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> • ... • Der RHV Hallstättersee wird sich an die Auswirkungen des Klimawandels anpassen müssen um eine nachhaltige, effektive und effiziente Abwasserreinigung auch in Zukunft sicherstellen zu können. • KLAR! und der RHV Hallstättersee werden die Wasserversorger bei der Öffentlichkeitsarbeit rund um den „Wert des Wassers“ unterstützen.
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsanpassung von Kanal und Kläranlage • Gesicherte Trinkwasserversorgung im Inneren Salzkammergut

Bei der Wasserwirtschaft sieht das Land Oberösterreich mögliche Betroffenheit in den Bereichen Hochwasserschutz, dem Schutz und der Nutzung der Oberflächengewässer und des Grundwassers. Die Erhöhung der Lufttemperatur führt zu einer Erhöhung der Oberflächengewässertemperatur und der Grundwassertemperatur.

Die Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel legt Schwerpunkte beim bewussten Umgang mit der Ressource Wasser, dem Erhalt sauberen Wassers trotz steigender Temperaturen, der Bewirtschaftung der Wasserressourcen bei Niedrigwasser und der Adaptierung des Hochwassermanagements.

10 Struktur und Management der KLAR! Inneres Salzkammergut

10.1 Einbettung der KLAR! Inneres Salzkammergut in RHV-Struktur

KLAR! Inneres Salzkammergut ist sowohl örtlich als auch organisatorisch in die vorhandene Struktur des RHV Hallstättersee integriert. RHV steht für Reinhaltungsverband.

Der RHV Hallstättersee wird durch entsendete Delegierte der vier Mitgliedsgemeinden auf politischer Ebene durch die Gremien Mitgliederversammlung, Vorstand und Obmann geführt. Ein Geschäftsführer leitet die Geschäfte, übernimmt und koordiniert die Arbeiten im Auftrag des Vorstandes.

Die Tätigkeiten für Klima- und Umweltschutz werden durch einen erweiterten Verbandszweck im Rahmen der Satzungen des RHV Hallstättersee nach dem Wasserrechtsgesetz ermöglicht.

Im Budget für den RHV Hallstättersee werden die benötigten Personal- und Finanzmittel für diese Tätigkeiten im Sinne einer langfristigen Planung und Umsetzung zur Verfügung gestellt.

Mit 1. August 2019 wurde Mag. Alexandra Mayr als KLAR!-Managerin mit 20 Wochenstunden beim RHV Hallstättersee angestellt. Sie ist zumindest bis Ende der Phase 2 für die Umsetzung der KLAR!-Ziele verantwortlich. Da Ing. Hansjörg Schenner die KLAR!-Ziele vor allem mit seinem Wissen und seinem sozialen und beruflichen Netzwerk, aber auch aktiv in der Umsetzung von MN 9 und MN 10 unterstützt, ist ein kleiner Teil des KLAR!-Budgets für seine personelle Ressource vorgesehen.

Die Finanzierung wird über das in der Mitgliederversammlung des RHV Hallstättersee am 3.12.2019 bewilligte Budget des RHV Hallstättersee aufgestellt. Für die weiteren Jahren ist eine Fortschreibung des Budgets im mittelfristigen Finanzplan veranschlagt.

Das Anpassungskonzept der KLAR! Inneres Salzkammergut wurde mit REGIS, der LEADER-Region im Salzkammergut, abgestimmt.

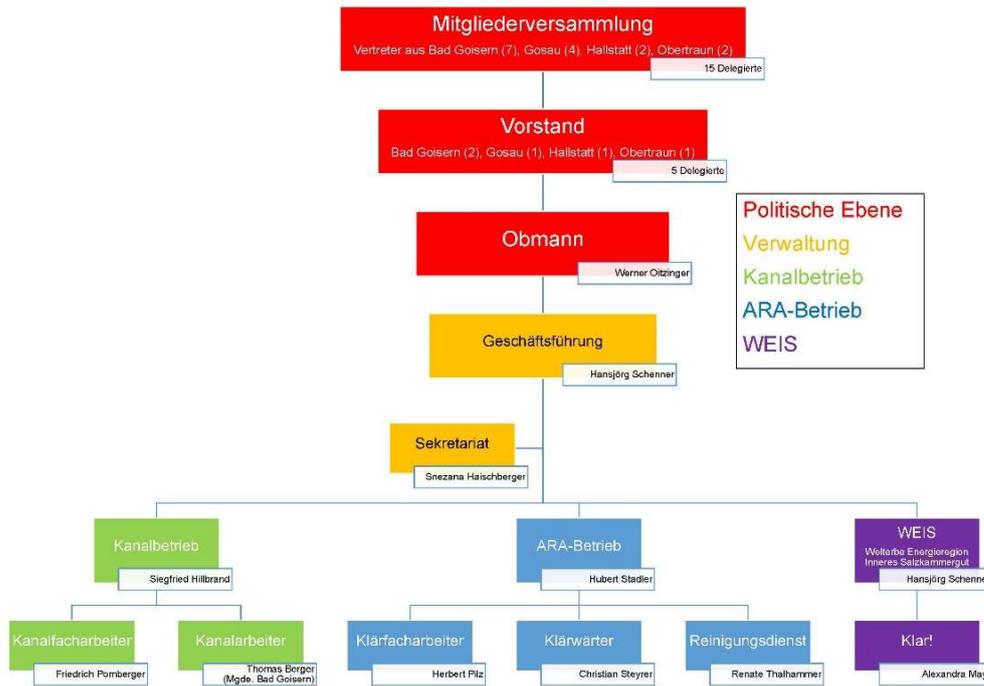


Abbildung 25: Einbettung der KLAR! Inneres Salzkammergut in die Struktur des RHV Hallstättersee

10.2 Budget 2020

Der RHV Hallstättersee rechnet im Budget 2020 mit folgenden Aufwendungen für KLAR! Inneres Salzkammergut:

Tabelle 22: Budget 2020 RHV Hallstättersee für KLAR! Inneres Salzkammergut

Budget 2020	
Bezeichnung	Kosten
Personalaufwendungen	€ 35.000,-
Projektaufwände	€ 33.900,-
Sonstige Ausgaben	€ 3.500,-
Summe	€ 72.400,-

10.3 KLAR!-Managerin



MAG. ALEXANDRA MAYR

ZUR PERSON

Geburtsdatum & -ort	6. Juli 1975, Bad Ischl
Staatsangehörigkeit	Österreich

BEWERBUNG FÜR

Managerin für KLAR! Inneres Salzkammergut im Netzwerk des RHV Hallstättersee

BERUFSERFAHRUNG

- Winter 2001-2009, 2010-2017 Dachstein Tourismus AG, Gosau
- Sommer 2005, 2006 Fremdenführer in den Salzwelten Hallstatt
- 2009-2010 Energieberatung, EVN AG, Niederösterreich
- 2014-2017 Projektentwicklung für KEM-Region „weis“, Fokus auf Einführung Energiebuchhaltung in Mitgliedsgemeinden
- 2017- Fortführung Energiebuchhaltung in Gemeinden, Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit

WEITERBILDUNG

ESV OÖ Klimabündnis OÖ WIFI Steiermark	zertifizierte Energieberaterin A, F, B Klima- und Energiecoach für Gemeinden Maschinistenausbildung für Seilbahnbedienstete
--	---

AUSBILDUNG

2010	Studium Internationale Wirtschaftswissenschaften, Leopold Franzens Universität Innsbruck; Auslandsjahr in Sydney, Australien an der University of New South Wales
1989-1994	Handelsakademie Bad Ischl

ENGAGEMENT IN UMWELT UND SOZIALEM

Vereinsobfrau "EnergieZukunft Gosau" - Bewusstseinsbildung im Bereich Erneuerbare Energie, Energiesparen, Medienarbeit, Organisation von Veranstaltungen
Mitglied im Gemeinderat Gosau

SPRACHEN

Verhandlungsfähig in Englisch
Grundkenntnisse in Russisch, Französisch, Spanisch, Italienisch

DARÜBER HINAUS... HOBBIES, BESONDERE INTERESSEN

Snowboarden, Wandern, Fotografieren, Umwelt, Mensch; Kulturen, Länder & Sprachen

Mag. Alexandra Mayr Kirchenstr. 4, 4824 Gosau Tel. +43 676 6062887 E-mail: yglotok@hotmail.com

Abbildung 26: Lebenslauf Mag. Mayr Alexandra, Managerin KLAR! Inneres Salzkammergut

Zu den Aufgaben der KLAR!-Managerin, Mag. Mayr Alexandra, gehören:

- Betreuung der Klimawandel-Anpassungsmodellregion vor Ort.
- Einrichtung und Betreuung einer Informationsstelle.
- Erhebung, Darstellung und Bewertung von regionalen Anpassungsoptionen, auch im Austausch mit der Serviceplattform.
- Initiierung, Koordinierung und Umsetzung von Projekten im Bereich Klimawandelanpassung; insbesondere jene Maßnahmen aus dem vorliegenden regionalen Anpassungskonzept.
- Planung weiterer Umsetzungsprojekte (außerhalb des Anpassungskonzeptes), die eine Kontinuität der Klimawandel-Anpassungsmodellregion sicherstellen.
- Erstellen von Förderanträgen und Akquisition neuer Fördermöglichkeiten.
- Öffentlichkeitsarbeit zur Bewusstseinsbildung sowie zur Verbreitung der Projektergebnisse. Ggf. Anpassung von Informationen auf die regionalen Bedürfnisse und Besonderheiten.
- Durchführung von Vernetzungsworkshops und Informationsveranstaltungen für die Bevölkerung, Betriebe und öffentliche Stakeholder in Bezug auf die Schwerpunktsetzung der KLAR!
- Teilnahme an Schulungs- und Vernetzungstreffen der Klimawandel-Anpassungsmodellregionen.
- Festigung von geeigneten Strukturen für regionale Klimawandelanpassung.
- Austausch und Abstimmung mit der Serviceplattform.
- Budgetverantwortung für die KLAR!
- Zusammenarbeit mit Politik, Verwaltung und lokalen Stakeholdern im Klimabereich.

Mag. Alexandra Mayr und Ing. Hansjörg Schenner, Geschäftsführer des RHV Hallstättersee bilden das Strategieteam der KLAR! Inneres Salzkammergut.

In diesem Zusammenhang kann Ing. Hansjörg Schenner auch als zweiter KLAR!-Manager gesehen werden, welcher durch die Trägerschaft des RHV Hallstättersee beigestellt wird.

LEBENS LAUF

PERSÖNLICHE DATEN

Name:	Hansjörg Schenner
Geburtsdatum:	24. Mai 1975
Geburtsort:	Bad Ischl, OÖ
Staatsbürgerschaft:	Österreich
Familienstand:	verheiratet
Kinder:	2 Kinder (* 2001, * 2005)
Adresse:	Gschwandt 29, 4822 Bad Goisern a. H.
Telefon:	+43 (0)676 / 839 40 450
E-Mail:	h.schenner@rhv.at, schenner.h@gmail.com
1981 – 1985	Volksschule, St. Agatha / Bad Goisern a. H.
1985 – 1989	BRG Bad Ischl
1989 – 1992	Fachschule f. Chem. Betriebstechnik, Wels
	Fachabschlussprüfung am 25. Juni 1992
1992 – 1995	HTBLA f. Chem. Betriebstechnik, Wels
	Reifeprüfung am 21. Juni 1995
1996 – 1998	Speziallehrgang für Berufstätige für Umwelttechnik, Wels
1999	Berechtigung zur Führung der Standesbezeichnung Ingenieur



BERUFLICHER WERDEGANG:

Okt. 1995 – Mai 1996	Präsenzdienst ABC-Abwehrgzug StbKp Milkdo Salzburg
Juni 1996 – Okt. 1996	Laborant, SGL Carbon GmbH, Bad Goisern a. H.
Nov. 1996 – Mai 1998	Techn. Innendienst und Produktentwicklung, VTA Engineering und Umwelttechnik GmbH, Weibern
Juni 1998 – Sept. 1998	Mitarbeiter in der Materialentwicklung, Hoffmann & Co. Elektrokohle AG, Bad Goisern a. H.
Okt. 1998 – heute	Geschäftsführer, RHV Hallstättersee, Bad Goisern a. H. regionaler Abwasserentsorger der UNESCO-Welterberegion Hallstatt-Dachstein / Salzkammergut

WEITERBILDUNGEN:

1999	Unternehmerprüfung am WIFI Bad Ischl
2009 – 2010	Ausbildung zum kommunalen Klimaschutzbeauftragten
laufend	div. Fachkurse und Seminare zu Siedlungswasserwirtschaft, Umwelt- und Klimaschutz div. Fortbildungen als Aufsichtsrat der Sparkasse Salzkammergut AG

ZUSÄTZLICHE TÄTIGKEITEN

seit 1988	Mitglied der FF St. Agatha / Bad Goisern a. H.
seit 2003	Gemeinderat in Bad Goisern a. H. Themenschwerpunkte: Wasser und Abwasser, Umwelt, Energie, Regis- Leader, Abfallwirtschaft, Straßen und Wege
seit 2012	Aufsichtsrat der Sparkasse Salzkammergut AG
seit 2018	Gemeindevorstand in Bad Goisern a. H. (Verkehr und Sicherheit, Rettungswesen, Feuerwehr und Bauhof)
laufend	Vortragender bei diversen Fachveranstaltungen im Themenbereich Siedlungswasserwirtschaft, Umwelt, erneuerbare Energie und Klimaschutz
laufend	Vortragender an lokalen Kindergärten und Schulen im Themenbereich Wasser, Umwelt- und Klimaschutz
abgeschlossen:	
2003 – 2015	Delegierter im Bezirksabfallverband Gmunden
2006 – 2015	Mitglied Regelblattausschuss 22 des ÖWAV
2014 – 2015	Gemeindevorstand in Bad Goisern a. H. (Abfallwirtschaft und Energie)
2013 – 2017	Klima- und Energieregionsmanager KEM Inneres Salzkammergut

Abbildung 27: Lebenslauf Ing. Hansjörg Schenner, Geschäftsführer RHV Hallstättersee

11 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: KLAR! Inneres Salzkammergut (Land Oberösterreich, DORIS, 2019).....	6
Abbildung 2: Hallstatt. Bild: © Hansjörg Schenner	7
Abbildung 4: Bad Goisern am Hallstättersee. Bild: © Hansjörg Schenner	8
Abbildung 6: Obertraun. Bild: © Hansjörg Schenner	10
Abbildung 7: Nächtigung in den Bezirken Oberösterreichs für Kalenderjahr 2017, inkl. Vergleich zum Vorjahr in %, per 1.1.2018 (WKO Gmunden, 2018)	11
Abbildung 8: Gosau. Bild: © Hansjörg Schenner	11
Abbildung 9: Gosausee mit Dachstein und Gletscher. Bild: © Alexandra Mayr	12
Abbildung 10: Klima Oberösterreich - mittlere jährliche Lufttemperatur im Zeitraum 1981 bis 2010 (Land Oberösterreich, DORIS, ZAMG, 2015)	13
Abbildung 11: Klima Oberösterreich - mittlere jährliche Summe des gemessenen Niederschlages im Zeitraum 1981 bis 2010 (Land Oberösterreich, DORIS, ZAMG, 2015)	14
Abbildung 12: Gletscherstände am Dachstein zwischen 1850 und September 2014 (Mag. Klaus Reingruber, Bluesky Wetteranalysen).....	15
Abbildung 13: Volumsänderung Hallstätter Gletscher zwischen 1850 und 2012 in Millionen m ³ (Mag. Klaus Reingruber, Bluesky Wetteranalysen)	16
Abbildung 14: Vergangene und simulierte Entwicklung der mittleren Lufttemperatur in Oberösterreich bis 2100 (ÖKS15 Oberösterreich, 2016).....	17
Abbildung 15: Beobachtete Werte und simulierte Änderungen der mittleren Lufttemperatur für Oberösterreich (ÖKS15 Oberösterreich, 2016)	17
Abbildung 16: Hitzetage (Jahr) in KLAR!-Region (Tageshöchsttemperatur erreicht mehr als 30 °C) (ZAMG , 2019)	18
Abbildung 17: Frosttage (Frühling) in KLAR!-Region (Lufttemperatur sinkt unter 0 °C im Frühling (März-Mai)) (ZAMG , 2019)	18
Abbildung 18: Kühlgradtagzahl (Jahr) in KLAR!-Region (Jährliche Summe der Differenz zwischen Raum- (+18,3 °C) und Außentemperatur an Tagen mit einer Tagesmitteltemperatur über +18,3 °C)) (ZAMG , 2019)	19
Abbildung 19: maximaler Tagesniederschlag (Jahr) in KLAR!-Region (ZAMG , 2019).....	19
Abbildung 20: Niederschlagstage (Jahr) in KLAR!-Region (ZAMG , 2019)	19
Abbildung 21: Seehöhe, ab der derzeit mehr als 90 Prozent des Winterniederschlags (Dez., Jan., Feb.) in Form von Schnee fallen (Herbert Formayer, Helga Kromp-Kolb, 2009)	22
Abbildung 23: Marktplatz Hallstatt wird 2013 nach intensiven Regenfällen von Sturzbach verwüstet. Bild: © Hansjörg Schenner	24
Abbildung 24: Haussuche in Bad Goisern nach zweiwöchigem Intensivschneefall Jänner 2019. Bild: © Hansjörg Schenner, FF St. Agatha	24
Abbildung 25: Flüsse in Oberösterreich mit erhöhtem Hochwasserrisiko infolge des Klimawandel: Rot kennzeichnet Flüsse, die von drei Prozessen betroffen sind (stärkere Gewitter, Verschiebung der Schneefallgrenze, Italien-Tiefs), braun die von jeweils zwei Prozessen und gelb die von einem der Prozesse betroffenen sind (Helga Kromp-Kolb, Herbert Formayer, 2007)	25
Abbildung 27: Workshop mit den Ortsleiterinnen der Gesunden Gemeinden am 28.11.2019 zur Maßnahmenfindung zu Gesundheit im Klimawandel. Bilder: © Alexandra Mayr.....	26
Abbildung 28: RHV Hallstättersee. Bild: © Hansjörg Schenner	28
Abbildung 29: Einbettung der KLAR! Inneres Salzkammergut in die Struktur des RHV Hallstättersee	55
Abbildung 30: Lebenslauf Mag. Mayr Alexandra, Managerin KLAR! Inneres Salzkammergut	56
Abbildung 31: Lebenslauf Ing. Hansjörg Schenner, Geschäftsführer RHV Hallstättersee.....	58

12 Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Bevölkerungsstand der Region 2018 und Bevölkerungsentwicklung 1951-2018 (Land Oberösterreich, Statistik Austria, 2019)</i>	7
<i>Tabelle 2: Aufteilung der Erwerbstätigen in den KLAR!-Gemeinden, absolut und in %, Berichtsjahr 2017 (Land Oberösterreich, Statistik Austria, 2019)</i>	9
<i>Tabelle 3: Übernachtungen 2018 in den Gemeinden der KLAR! Inneres Salzkammergut (Land Oberösterreich, Statistik Austria, 2019)</i>	12
<i>Tabelle 4: Maßnahmenswerpunkte von Bund (B) und Land (L) nach Aktivitätsfeldern (BMNT, 2017), (Land Oberösterreich, 2013)</i>	21
<i>Tabelle 5: Maßnahmenswerpunkte in der KLAR!-Region nach Aktivitätsfeldern (eigene Darstellung)</i>	21
<i>Tabelle 6: SWOT-Analyse der KLAR! Inneres Salzkammergut (eigene Darstellung)</i>	29
<i>Tabelle 7: Ausarbeitung Sektoren für Maßnahmen und wichtigste Partner (eigene Darstellung)</i>	31
<i>Tabelle 8: Zielgruppen für Bewusstseinsbildungsmaßnahmen (eigene Darstellung)</i>	31
<i>Tabelle 9: Maßnahmenkatalog mit Sektoren und Klimawandel-Auswirkungen (eigene Darstellung)</i> .	32
<i>Tabelle 10: MN 1, Mediale Präsenz - Inhalte und Ziele (eigene Darstellung)</i>	33
<i>Tabelle 11: MN 2, KLAR!-Veranstaltungen und bewusstseinsbildende Kulturveranstaltungen in der Region (eigene Darstellung)</i>	34
<i>Tabelle 12: MN 3, Nächste Generation - Schul- und Kindergartenprojekte - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)</i>	35
<i>Tabelle 13: MN 5, Tourismus im Klimawandel - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)</i>	36
<i>Tabelle 14: MN 6, Garten, Obstgarten und Landschaftspflege im Klimawandel - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)</i>	37
<i>Tabelle 15: MN 7, Schutzwald im Klimawandel - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)</i>	38
<i>Tabelle 16: MN 8, Klimawandel, Katastrophenschutz und Schutz vor Naturgefahren - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)</i>	39
<i>Tabelle 17: MN 9, Raumordnung - Auswirkungen durch den Klimawandel - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)</i>	39
<i>Tabelle 18: MN 10, Wasserwirtschaft im Klimawandel - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)</i>	40
<i>Tabelle 19: MN 11, Gesund trotz Klimawandel - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)</i>	41
<i>Tabelle 20: MN 12, Klimafittes und sommertaugliches Bauen und Sanieren - Inhalt und Ziele (eigene Darstellung)</i>	42
<i>Tabelle 21: Zeitliche Planung der Maßnahmenswerpunkte</i>	48
<i>Tabelle 22: Budget 2020 RHV Hallstättersee für KLAR! Inneres Salzkammergut</i>	55

13 Literaturverzeichnis

- BMNT. (8. 2017). *Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel*. Von BMNT: https://www.bmnt.gv.at/umwelt/klimaschutz/klimapolitik_national/anpassungsstrategie/strategie-kontext.html abgerufen
- Helga Kromp-Kolb, Herbert Formayer. (2007). *Auswirkungen des Klimawandels auf Hochwasserereignisse in Oberösterreich*. Von Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, BOKU Wien: https://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/us_klimawandelanpass.pdf abgerufen
- Herbert Formayer, Helga Kromp-Kolb. (2009). *Klimawandel und Tourismus in Oberösterreich*. Von Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, BOKU Wien, con.os Tourismus: https://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/us_klimawandelanpass.pdf abgerufen
- Ischler Woche. (11.12.2019). Dramatische Schmelze der Dachstein Gletscher setzt sich fort. *Ischler Woche*, 6-7.
- Josef Eitzinger, Gerhard Kubu, Sabina Thaler, Mirekt Trnka. (2009). *Der Klimawandel, seine absehbaren Folgen für die Landwirtschaft in Oberösterreich und Anpassungsstrategien*. Von Amt der Oö. Landesregierung, BOKU Wien: https://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/us_klimawandelanpass.pdf abgerufen
- Land Oberösterreich. (7. 2013). *Oö. Klimawandelanpassungsstrategie*. Von Amt der Oberösterreichischen Landesregierung: <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/111202.htm>, https://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/us_klimawandelanpass.pdf abgerufen
- Land Oberösterreich. (20. 2 2018). *Tourismusbericht Kalenderjahr 2018*. Von Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Abt. Statistik: https://www.land-oberoesterreich.gv.at/Mediendateien/Formulare/Dokumente%20PraesD%20Abt_Stat/Saiso nbericht%20KJ%202018.pdf abgerufen
- Land Oberösterreich, DORIS. (1.. 1. 2019). *Gemeinden in Oberösterreich*. Von Amt der Oberösterreichischen Landesregierung; DORIS: http://doris.ooe.gv.at/download/pdf/gemeinde_a3_mit_gemnam_ohne_gewaesser.pdf abgerufen
- Land Oberösterreich, DORIS, ZAMG. (5. 2015). *Clairisa - Klima Oberösterreich, Lufttemperatur Jahr*. Von Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, DORIS, ZAMG: https://www.land-oberoesterreich.gv.at/Bilder/UWD%20Abt_US/us_Lufttemperatur_Jahresmittel.jpg abgerufen

Land Oberösterreich, DORIS, ZAMG. (5. 2015). *Clairisa - Klima Oberösterreich, Niederschlagssumme Jahr*. Von Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, DORIS, ZAMG: https://www.land-oberoesterreich.gv.at/Bilder/UWD%20Abt_US/us_Niederschlag_Jahresmittel.jpg abgerufen

Land Oberösterreich, DORIS, ZAMG. (19. 12 2019). *Klima in Oberösterreich*. Von Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, DORIS: <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/18479.htm> abgerufen

Land Oberösterreich, Statistik Austria. (2019). *Aufteilung der Erwerbstätigen in den Gemeinden Bad Goisern, Hallstatt, Gosau, Obertraun absolut und in %, Berichtsjahr 2017*. Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Abt. Statistik; Statistik Austria, Registerzählung; zugesandt per Email am 12.12.2019.

Land Oberösterreich, Statistik Austria. (15. 10 2019). *Bevölkerungsstand - Kennzahlen aller oberösterreichischen Gemeinden Teil I, Teil III*. Von Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Abt. Statistik; Statistik Austria: <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/120944.htm> abgerufen

Land Oberösterreich, Statistik Austria. (2019). *Tourismusstatistik - Basisdaten - Ankünfte und Nächtigungen*. Von Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Statistik Austria: https://www.land-oberoesterreich.gv.at/Mediendateien/Formulare/Dokumente%20PraesD%20Abt_Stat/Tour_Internet_Basisdaten.pdf abgerufen

Mag. Klaus Reingruber, Bluesky Wetteranalysen. (kein Datum). *Clairisa - Langfristige Temperaturentwicklung und Gletscher in Oberösterreich*. Von Land der Oberösterreichischen Landesregierung, Institut für Meteorologie/Geophysik Universität Innsbruck, Blue Sky Wetteranalysen: http://www.doris.at/themen/umwelt/pdf/clairisa/clairisa_gletscher_end.pdf abgerufen

ÖKS 15. (2015). *Endbericht ÖKS15 - Klimaszenarien für Österreich*. Von BMNT, ZAMG: https://www.bmnt.gv.at/umwelt/klimaschutz/klimapolitik_national/anpassungsstrategie/klimaszenarien.html abgerufen

ÖKS15 Oberösterreich. (9. 2016). *Klimaszenarien für das Bundesland Oberösterreich bis 2100*. Von BMNT, Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, ZAMG: https://www.bmnt.gv.at/umwelt/klimaschutz/klimapolitik_national/anpassungsstrategie/klimaszenarien.html abgerufen

WKO Gmunden. (7.. 8. 2018). *WKO Gmunden - Zahlen/Daten/Fakten Wirtschaftsregion Gmunden*. Von WKO Gmunden: <https://www.wko.at/service/ooe/bezirksstellen/BST-Statistikbroschüre-Gmunden-082018.pdf> abgerufen

ZAMG . (10. 2019). *Klima im Wandel - KLAR! Inneres Salzkammergut*. Von ZAMG, Umweltbundesamt, Klima- und Energiefonds:

<https://www.rhv.at/files/downloads/KLAR/ZAMG%20Factsheet%20Inneres%20Salzkammergut.pdf> abgerufen