

Klimawandelanpassungs-Modellregion

TERRA FUTURE

Bericht über die Umsetzungsphase

Zwischenbericht

Endbericht

Reportingperiode (von - bis): 02.05.18 – 01.05.19

1. Fact-Sheet zur KLAR!-Region

Facts zur KLAR!	
Name der Klimawandel-Anpassungsregion (KLAR!): (Offizielle Regionsbezeichnung)	Terra Future
Geschäftszahl der KLAR!	B860423
Trägerorganisation, Rechtsform	Umwelt und Innovation Arnoldstein GmbH
Facts zur KLAR!: - Anzahl der Gemeinden: - Anzahl der Einwohner/innen: - geografische Beschreibung (max. 400 Zeichen)	3 ca. 20.080 Die Region befindet sich im Dreiländereck Österreich, Italien und Slowenien. Die südliche Grenze, welche auch gleichzeitig die Grenze zu Slowenien bildet, ist der Gebirgszug der Karawanken, welcher mit dem Mittagskogel die höchste Erhebung (2.143m) erreicht. Im Norden der Marktgemeinde Arnoldstein befindet sich ein Teil des Dobratschmassivs.
Website der KLAR!:	http://www.kem-terra.at/klar-terra-future.html
Büro der/s Modellregions-Manager/in (KAM): - Adresse - Öffnungszeiten	Marktplatz 21, 9584 Finkenstein In Absprache in den drei Gemeinden
Modellregions-Manager/in (KAM): Name: e-mail: Telefon: Qualifikation, Referenzen, Tätigkeitsprofil des/r Modellregions-Manager/in:	DI Bernhard Reinitzhuber kem.terra@ktn.gde.at +43 699 81237066 <ul style="list-style-type: none"> •Technisches, einschlägiges Studium (Maschinenbau / Energie- und Umwelttechnik) vorhanden •Umfangreiche Weiterbildungsmaßnahmen z.B. ÖWAV-Seminar, im Bereich geothermischer Heiz- und Kühlanlagen. •Fundiertes Fachwissen in den Bereichen Klimaschutz, Klimawandel oder Klimawandel-Anpassung vorhanden (langjähriger Energie- und Klimaschutzberater der KLAR-Gemeinden sowie in Kärnten). •Umfassende Erfahrung im Projektmanagement verfügbar, da bereits zahlreiche Projekte erfolgreich geleitet wurden. •Gute Erfahrung im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit. •Sehr guter Einblick in die österreichische Förderlandschaft, da seit vielen Jahren als Berater bei Fördereinreichungen unterstützt wird bzw. diese durchgeführt wurden. •Durchsetzungsvermögen und Verhandlungsgeschick gegeben.

<p>Wochenarbeitszeit (in Stunden als KAM):</p> <p>Dienstgeber des/r Modellregions-Manager/in:</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Hohe Präsentations- und Kommunikationsfähigkeiten durch die vorhergehende Beraterfunktion. •Hands-on-Mentalität wird seit vielen Jahren bewusst gelebt. •Regionale Verbundenheit und sehr gute Regionskenntnisse vorhanden (durch langjährige berufliche Tätigkeit in der Region) •Selbstständige und eigenverantwortliche Aufgabenausführung als Selbständiger gegeben. •Sehr gute Erfahrungen mit Politik und öffentlicher Verwaltung auf Gemeindeebene, da diese in der Vergangenheit die Hauptkunden darstellten. <p>20 Stunden/Woche bis 31.07.2018 ab 01.08.2018 10 Stunden pro Woche / 10 Stunden Fr. Susanne Maier Projektassistenz (Öffentlichkeitsarbeit)</p> <p>Trägerorganisation: Umwelt und Innovation Arnoldstein GmbH</p>
<p>Startdatum der KLAR! Aktivitäten der aktuellen Phase (TT.MM.JJ):</p>	<p>02.05.18</p>

2. Ziele der Klimawandel-Anpassungs-Modellregion (KLAR!)

Der Klimawandel hat nicht nur negative Folgen, sondern es sollen entsprechende Chancen genutzt werden.

Es sollen Referenzschaffung in der (Hoch)Baubranche durch die Planung und Umsetzung von intelligenten Maßnahmen zur Gebäudeüberhitzung geschaffen werden

Die örtliche Tiefbaubranche (Wildwasserverbauung, Abführung von Oberflächenwasser usw.) soll durch die Gewinnung von Know-how zusätzliche Aufträge erfahren.

Durch das angedachte KLAR!-Projekt soll ein Know-how-Aufbau in verschiedenen Branchen (örtliche Tief- und Hochbaubranche, Landwirtschaft, Tourismus etc.) erfolgen, wodurch eine bessere Wettbewerbsfähigkeit geschaffen werden soll.

Das Projekt soll eine nachhaltige Sicherheit für die Wohnbevölkerung und Tourismusbetriebe in Hinblick auf Muren, Überschwemmungen aber auch gegenüber Trinkwasser- und Lebensmittelverkeimungen schaffen.

Durch Vermeidung von sommerlicher Überhitzung in Gebäuden soll dies auch die Lebensqualität und auch gesundheitliche Risiken, insbesondere von älteren Menschen abwenden.

Die Region soll eine Themen-Führerschaft nicht nur im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energie, sondern auch im Bereich der Klimawandelanpassung übernehmen.

Zusätzliche Arbeitsplätze sollen geschaffen werden, wobei insbesondere folgende Branchen hierfür profitieren sollen: Baubranche, Installationsunternehmen, Sommer- und Wintertourismus, Alm- und Hüttenwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Planungsbereich

Es besteht die Vision, dass durch den Klimawandel neue Produkte und Dienstleistungen in der Region aufgebaut werden sollen, welche in der Region und darüber hinaus vermarktet werden sollen und dadurch weitere Arbeitsplätze geschaffen werden sollen.

Weitere Ziele und Schwerpunkte:

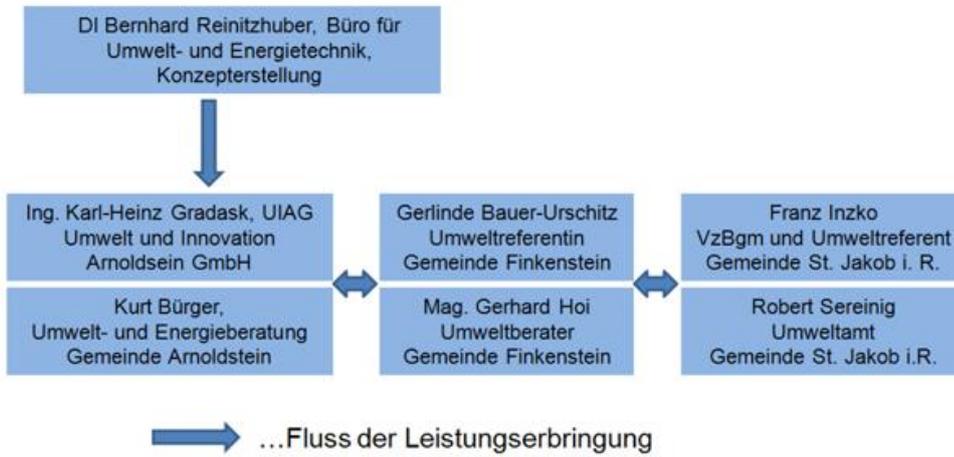
- Erhöhtes Bewusstsein der Bevölkerung gegenüber dem Klimawandel und entsprechender Anpassungsmaßnahmen.
- Erhöhung der Resilienz der Region gegenüber den Klimawandel
- Verringerung der Heizkosten durch angepasste Systeme (eher Unterdimensionierung als Überdimensionierung von Heizanlagen und Fernwärmeanschlüssen).
- Forcierung passiver Kühlmöglichkeiten.
- Erschließung des land- und forstwirtschaftlichen Potenzials (neue Kulturen und Produkte).
- Auslastung der Fernwärme-Infrastruktur auch im Sommer durch wärmegetriebene Kühlung.
- Technologieführerschaft im Bereich der passiven und (ab-) wärmegetriebenen (energieneutralen) Kühlung.
- Verlässliche und hygienische Trinkwasserversorgung
- Know-how-Vorsprung und Referenzschaffung für die Wirtschaft im Allgemeinen
- Vernetzte Akteure und Stakeholder zur gebündelten Bewältigung der regionalen Herausforderungen
- Synergien zu anderen themenverwandten Projekten und Initiativen
- Belebung Sommertourismus
- Gebäude und deren Installationen klimafit machen
- Hygienisch einwandfreie Trinkwasserversorgung (bis zur Entnahmestelle) auch bei höheren Klimatemperaturen sicherstellen
- Maßnahmen im Bereich Forstwirtschaft (Schädlingsbefall, Wind- und Schneebruch)
- Maßnahmen im Bereich Hochwasserschutz
- Maßnahmen im Gesundheitsbereich

3. Eingebundene Akteursgruppen

Folgende Akteursgruppen wurden eingebunden:

- Bürgermeister, Umweltreferenten und Amtsleiter der Region
- Forstreferat der Bezirkshauptmannschaft
- Lokale Schulen
- Michaela Widnig-Tiefenbacher, Tourismusverband Finkenstein am Faaker See: Input für Belebung des Sommertourismus, Technologieführerschaft im Bereich Klimawandelanpassung Marketingmäßig für Tourismus einsetzen
- Mag. Irene Primosch, LAG Managerin Villach Umland: Input für das geplante Projekt „SMART Region II“ (LAG Projekt „Stadt Umland“)
- Mag. Christoph Salmhofer, Klimabündnis Kärnten: Einbindung im Bereich neuer landwirtschaftlicher Produkte im Klimawandel
- Mag. Dr. Markus Kottek, Geschäftsführer Kärntner Institut für Klimaschutz (KIKS): Abstimmung der Klimawandelanpassungsstrategie auf Landesebene
- e5-Team Arnoldstein
- Klimabündnis-Team Finkenstein
- Ausgewählte Unternehmen und Aktivbürger
- Private / Haushalte
- Betriebe / Unternehmen (inkl. Landwirte)
- Lokale Stakeholder
- Gemeindemitarbeiter und -politiker
- SchülerInnen / LehrerInnen / Eltern

Im Detail wird nachfolgend die einbezogene Steuerungsgruppe näher dargestellt:



4. Aktivitätsbericht

4.a Darstellung des Umsetzungsstandes der Maßnahmen

<p>Maßnahme</p> <p>Titel:</p>	<p>1</p> <p>Klimawandel im Tourismus und Freizeit</p>
<p>Start (TT.MM.JJ)</p> <p>Ende (TT.MM.JJ)</p>	<p>02.05.2018</p> <p>01.05.2020</p>
<p>Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSETZUNG.</p>	<p>Informationskampagne für die Tourismusbetriebe (Info-Blatt, Workshops, Internet und Newsletter) zur Belegung des Sommertourismus ohne die Umwelt zu belasten bzw. die sogar zu entlasten. Dazu gehört der Informationstransfer bzgl. der aktuellen und zukünftigen Klimadaten (Ausschilderung eines „kühlen“ Wanderweges zur Nutzung des kühlen Mikroklimas in den Karawanken). Forcierung eines klimafitten Wintertourismus.</p>
<p>Ziele</p>	<p>Belegung Sommertourismus, keine Mehrbelastung Umwelt, Entlastung Umwelt durch entsprechende Lenkungsmaßnahmen, Wintertourismus mit "sanften" Sportarten</p>
<p>Meilensteine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Touristisches Sommerpotential aufgezeigt • "Kühler" Wanderweg der Region umgesetzt • Klimafites Angebot Wintertourismus • Informationsweitergabe
<p>Leistungsindikatoren</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ein "kühler" Wanderweg in der Region • 12 Tourismusbetriebe erreicht/eingebunden (8 offen) • 1 klimafittes Angebote des Wintertourismus (1 offen)
<p>Gute Anpassung</p>	<p>Es handelt sich um eine nachhaltig ausgerichtete Maßnahme, welche eine längerfristige Wirkung hat.</p> <p>Diese touristische Anpassungsmaßnahme reduziert die Klimawandel-Betroffenheit sowohl kurz-, als auch langfristig.</p> <p>Die Maßnahme ist im direkten regionalen Wirkungsbereich adressiert. Die THG-Emissionen sollen sogar reduziert werden, da diese Maßnahme auf den regionalen Tourismus ausgerichtet ist und Fernreisen verhindern soll.</p> <p>Diese Maßnahme hat positive Auswirkungen auf die Umwelt, da Grünflächen unterstützt werden. Das Ökosystem wird dadurch nicht beeinträchtigt.</p> <p>Verwundbare soziale Gruppen werden durch diese touristische Maßnahme nicht nachteilig beeinflusst.</p> <p>Da der Tourismus in der Region einen sehr hohen Stellenwert hat, wird eine sehr hohe Akzeptanz erwartet.</p>

Maßnahme
Titel:

Start (TT.MM.JJ)
Ende (TT.MM.JJ)

Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSETZUNG.
--

Ziele

Meilensteine

Leistungsindikatoren

Gute Anpassung

2
Trinkwasser und Klimawandel

02.05.2018
01.05.2020

Maßnahmen zur Vermeidung von Trinkwasserverkeimung mit Schwerpunkt Tourismus- und Gastronomiebetriebe und öffentliche Gebäude wie Sportstätten. Durch höhere Lufttemperaturen im Klimawandel erwärmt sich auch das Trinkwasser in den Kaltwasserleitungen im Gebäudebereich. Mehrere Trinkwasserinstallationsanlagen mussten in Kärnten bereits behördlich gesperrt werden.

<ul style="list-style-type: none"> • Risikoabwendung von gesundheitlichen Risiken • wirtschaftliche und strafrechtliche Risiken abwenden
--

<ul style="list-style-type: none"> • Erste Maßnahmen gegen die Trinkwasserverkeimung umgesetzt. • Beratungsaktion sowie Informationswelle hinsichtlich Trinkwasserverkeimung umgesetzt.

<ul style="list-style-type: none"> • 30 Beratungen gegen die Trinkwasserverkeimung (20 offen) • 6.000 EinwohnerInnen mit dieser Maßnahme erreicht (4.000 offen)

<p>Die effiziente und hygienische Trinkwasserversorgung ist besonders nachhaltig.</p> <p>Es wird die Betroffenheit durch höhere Temperaturen hinsichtlich der hygienischen Auswirkungen auf das Trinkwasser wesentlich reduziert. Durch eine effiziente und hygienische Trinkwasserversorgung erfolgt keine Verlagerung der Betroffenheit in andere Bereiche.</p> <p>Eine effiziente Trinkwassernutzung hat direkte Auswirkungen auf einen geringeren Energieverbrauch. Es werden daher THG-Emissionen reduziert.</p> <p>Eine effiziente Trinkwassernutzung hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt oder das Ökosystem.</p> <p>Eine hygienische und effiziente Trinkwassernutzung unterstützt soziale Aspekte und belastet auch keine sozialen Gruppen.</p> <p>Eine hygienische Trinkwasserversorgung ist im Interesse eines jeden einzelnen Bürgers/Bürgerin und weist daher besonders hohe Akzeptanz auf.</p>
--

Maßnahme
Titel:

Start (TT.MM.JJ)
Ende (TT.MM.JJ)

Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSETZUNG.
--

Ziele

Meilensteine
Leistungsindikatoren

Gute Anpassung

3
Gemeinden als Vorbilder für klimafitte Gebäude

02.05.2018
01.05.2020

Im Klimawandel ist ohne Gegenmaßnahmen mit einer sommerlichen Übererwärmung der Gebäude zu rechnen. So führen Temperaturen über 25°C zu Konzentrationsschwächen, zu Leistungseinbußen von Bediensteten in Büro- und Amtsgebäuden, in der Nacht zu Schlafproblemen in Wohngebäuden, bis hin zu ernsten gesundheitlichen Belastungen in Gebäuden wo ältere Menschen untergebracht sind. Statt aktive Klimaanlage sollen gebäudetechnische Maßnahmen oder passive Kühlsysteme installiert werden.
--

Vorbildmaßnahmen im direkten Wirkungsbereich der Gemeinden (z.B. Nachtlüftung)
--

<ul style="list-style-type: none"> • Vorbildmaßnahmen der Gemeinden öffentlichwirksam verbreitet. • Intelligentes Lüftungs- Kühlkonzept in einem öffentlichen Gemeindegebäude umgesetzt
<ul style="list-style-type: none"> • 1 Informationswellen hinsichtlich Best Practice-Beispielen (2 offen). • 2.000 EinwohnerInnen erreicht (8.000 offen). • 1 passives Kühlsystem

<p>Eine effiziente und passive Kühlung ist besonders nachhaltig und hat keine negativen Auswirkungen auf zukünftige Generationen. Intelligente bzw. passive Lüftungs- und Kühlkonzepte sind ein wesentlicher Beitrag zur Reduktion der Betroffenheit durch die Klimawandelfolgen.</p> <p>Mit einer passiven Kühlung bzw. intelligenten Lüftung erfolgt keine Verlagerung der Betroffenheit in andere Regionen.</p> <p>Im Gegensatz zu aktiven Kühlanlagen führt eine passive Kühlung zu keinen höheren THG-Emissionen.</p> <p>Ein intelligentes Lüftungskonzept hat keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt oder das Ökosystem.</p> <p>Eine intelligente Kühlung oder Lüftung belastet verwundbare soziale Gruppen nicht.</p> <p>Durch ein angenehmeres Raumklima über eine intelligente Lüftung bzw. eine passive Kühlung wird die Akzeptanz wesentlich gesteigert.</p>
--

<p>Maßnahme</p> <p>Titel:</p>	<p>4</p> <p>Prävention und Optimierung im Baubereich hinsichtlich Klimawandelanpassung für Bauwerber</p>
<p>Start (TT.MM.JJ)</p> <p>Ende (TT.MM.JJ)</p>	<p>01.06.2018</p> <p>01.05.2020</p>
<p>Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSETZUNG.</p>	<p>Einen Großteil des alltäglichen Lebens verbringen wir in Gebäuden. Die Ausgestaltung, Bauform, Technik und das eingesetzte Baumaterial sind an die klimatische Situation der Region abgestimmt. Durch eine Veränderung der klimatischen Rahmenbedingungen, wie die der Temperatur oder Luftfeuchtigkeit bzw. das Auftreten von Extremwetterereignissen, werden Gebäude auf eine harte Probe gestellt.</p>
<p>Ziele</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abgestimmtes Bündel an Maßnahmen für Häuslbauer. • Erdreichkollektoren gegenüber Luftwärmepumpen forciert
<p>Meilensteine</p> <hr/> <p>Leistungsindikatoren</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beratung für Häuslbauer und Sanierer als Service etabliert • Best Practice für Verschattungsmöglichkeiten, richtige Gebäudepositionierungen usw. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • 25 Beratungen für Häuslbauer / Sanierer durchgeführt (25 offen). • 1.800 EinwohnerInnen erreicht (1.200 offen). • 4 Informationswellen durchgeführt (2 offen).
<p>Gute Anpassung</p>	<p>Klimafitte Gebäude haben auch positive Auswirkungen auf die zukünftige Generation, da Gebäude eine sehr lange Nutzungsdauer aufweisen. Ein klimawandelangepasstes Gebäude reduziert wesentlich die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels (kurz- und langfristig). Ein klimafittes Gebäude hat keine negativen Auswirkungen auf andere Regionen / Bereiche.</p> <p>Ein klimafittes Gebäude weist idR einen sehr effizienten und hohen Gebäudestandard auf. Dies ist auch im Sinne des Klimaschutzes.</p> <p>Es bestehen durch ein klimawandelangepasstes Gebäude keine nachteiligen Auswirkungen auf Umwelt oder die Biodiversität.</p> <p>Ein klimafittes Gebäude belastet keine sozialen Gruppen und weist aufgrund einer höheren Wohnqualität auch eine soziale Akzeptanz auf.</p> <p>Ein klimawandelangepasstes Gebäude erhöht die Lebensqualität und schafft eine höhere Akzeptanz.</p>

<p>Maßnahme</p> <p>Titel:</p>	<p>5</p> <p>Know-how-Vermittlung, Kompetenzaufbau und Sensibilisierung hinsichtlich Klimawandel der regionalen Bau- und Planungswirtschaft</p>
<p>Start (TT.MM.JJ)</p> <p>Ende (TT.MM.JJ)</p>	<p>01.06.2018</p> <p>01.05.2020</p>
<p>Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSETZUNG.</p>	<p>Es erfolgt mit dieser Maßnahme ein Einbezug der regionalen Bau- und Planungswirtschaft hinsichtlich Know-how-Vermittlung, Kompetenzaufbau und Sensibilisierung hinsichtlich Klimawandel. Das Projektteam ist davon überzeugt, dass sämtliche Wirtschaftsbetriebe hierfür das nötige Grundlagen-Know-how im Wesentlichen bereits aufweisen, doch diese sind dahingehend noch zu wenig sensibilisiert.</p>
<p>Ziele</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Einbezug der regionalen Bau- und Planungswirtschaft • Klimawandelangepasste Gebäudeheizlast ermitteln
<p>Meilensteine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Regionale Bau- und Planungswirtschaft informiert und eingebunden • Klimawandelangepasste Festlegung der Gebäudeheizlast bereits teilweise erfolgt
<p>Leistungsindikatoren</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 10 regionale Betriebe der Bau- und Planungswirtschaft informiert / eingebunden (10 offen) • 1 Informationswelle durchgeführt (1 offen)
<p>Gute Anpassung</p>	<p>Diese Maßnahme ist besonders nachhaltig ausgerichtet, da sie ganz stark auf einen Kompetenzaufbau ausgerichtet ist. Eine einbezogene Wirtschaft bzw. die Erlangung einer entsprechenden Qualifizierung reduziert die Betroffenheit des Klimawandels besonders. Die Betroffenheit wird durch eine entsprechend qualifizierte Bauwirtschaft nicht in andere Regionen verlagert. Eine Reduktion bzw. Anpassung der Kesselleistungen an die reduzierten Heizlasten führt dazu, dass die Kessel effizienter betrieben werden. Durch optimalere Verbrennungen und eine entsprechend qualifizierte Bauwirtschaft erfolgen keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt. Das Heizsysteme mit neuen Auslegungsstandards billiger werden, werden mit dieser Maßnahme auch besonders soziale Aspekte adressiert. Eine klimafitte Bauwirtschaft sowie günstigere Heizsysteme finden besondere Akzeptanz in der Bevölkerung.</p>

<table border="1"> <tr><td>Maßnahme</td></tr> <tr><td>Titel:</td></tr> </table>	Maßnahme	Titel:	<table border="1"> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>Humusaufbau, klimafitte Kulturen und klimafittes Wasser- management in der Landwirtschaft forcieren</td></tr> </table>	6	Humusaufbau, klimafitte Kulturen und klimafittes Wasser- management in der Landwirtschaft forcieren
Maßnahme					
Titel:					
6					
Humusaufbau, klimafitte Kulturen und klimafittes Wasser- management in der Landwirtschaft forcieren					
<table border="1"> <tr><td>Start (TT.MM.JJ)</td></tr> <tr><td>Ende (TT.MM.JJ)</td></tr> </table>	Start (TT.MM.JJ)	Ende (TT.MM.JJ)	<table border="1"> <tr><td>01.07.2018</td></tr> <tr><td>01.05.2020</td></tr> </table>	01.07.2018	01.05.2020
Start (TT.MM.JJ)					
Ende (TT.MM.JJ)					
01.07.2018					
01.05.2020					
<table border="1"> <tr><td>Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSETZUNG.</td></tr> </table>	Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSETZUNG.	<table border="1"> <tr><td>Die Landwirtschaft ist einer der Hauptbetroffenen des Klimawandels. Maßnahmen zum Umgang mit geänderten Klimabedingungen sind daher von zentraler Bedeutung. Nur so kann gewährleistet werden, dass die Landwirtschaft auch zukünftig eine Schlüsselposition für die Gesellschaft als bedeutender Arbeitgeber, aber auch durch Leistungen in der Kulturlandschaft, dem Naturschutz und der Vernetzung zu anderen Wirtschaftszweigen wie Tourismus, dem Gewerbe oder der Lebensmittelindustrie, einnehmen kann.</td></tr> </table>	Die Landwirtschaft ist einer der Hauptbetroffenen des Klimawandels. Maßnahmen zum Umgang mit geänderten Klimabedingungen sind daher von zentraler Bedeutung. Nur so kann gewährleistet werden, dass die Landwirtschaft auch zukünftig eine Schlüsselposition für die Gesellschaft als bedeutender Arbeitgeber, aber auch durch Leistungen in der Kulturlandschaft, dem Naturschutz und der Vernetzung zu anderen Wirtschaftszweigen wie Tourismus, dem Gewerbe oder der Lebensmittelindustrie, einnehmen kann.		
Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSETZUNG.					
Die Landwirtschaft ist einer der Hauptbetroffenen des Klimawandels. Maßnahmen zum Umgang mit geänderten Klimabedingungen sind daher von zentraler Bedeutung. Nur so kann gewährleistet werden, dass die Landwirtschaft auch zukünftig eine Schlüsselposition für die Gesellschaft als bedeutender Arbeitgeber, aber auch durch Leistungen in der Kulturlandschaft, dem Naturschutz und der Vernetzung zu anderen Wirtschaftszweigen wie Tourismus, dem Gewerbe oder der Lebensmittelindustrie, einnehmen kann.					
<table border="1"> <tr><td>Ziele</td></tr> </table>	Ziele	<table border="1"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Aktionsbündel zum Humusaufbau • umfassende Informationsvermittlung • Fachtag und Exkursionen zu Best Practice Beispielen </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> • Aktionsbündel zum Humusaufbau • umfassende Informationsvermittlung • Fachtag und Exkursionen zu Best Practice Beispielen 		
Ziele					
<ul style="list-style-type: none"> • Aktionsbündel zum Humusaufbau • umfassende Informationsvermittlung • Fachtag und Exkursionen zu Best Practice Beispielen 					
<table border="1"> <tr><td>Meilensteine</td></tr> <tr><td>Leistungsindikatoren</td></tr> </table>	Meilensteine	Leistungsindikatoren	<table border="1"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Aktionsbündel umgesetzt • Umfassende Informationsvermittlung und Beratung erfolgt • Fachtag und Exkursionen zu Best Practice Beispielen organisiert </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 24 Landwirte / Landwirtinnen beraten (16 offen). • 75 Landwirte informiert (75 offen). • 1 Fachtag zu Best Practice Beispielen durchgeführt (1 offen) </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> • Aktionsbündel umgesetzt • Umfassende Informationsvermittlung und Beratung erfolgt • Fachtag und Exkursionen zu Best Practice Beispielen organisiert 	<ul style="list-style-type: none"> • 24 Landwirte / Landwirtinnen beraten (16 offen). • 75 Landwirte informiert (75 offen). • 1 Fachtag zu Best Practice Beispielen durchgeführt (1 offen)
Meilensteine					
Leistungsindikatoren					
<ul style="list-style-type: none"> • Aktionsbündel umgesetzt • Umfassende Informationsvermittlung und Beratung erfolgt • Fachtag und Exkursionen zu Best Practice Beispielen organisiert 					
<ul style="list-style-type: none"> • 24 Landwirte / Landwirtinnen beraten (16 offen). • 75 Landwirte informiert (75 offen). • 1 Fachtag zu Best Practice Beispielen durchgeführt (1 offen) 					
<table border="1"> <tr><td>Gute Anpassung</td></tr> </table>	Gute Anpassung	<table border="1"> <tr><td>Eine klimafitte Landwirtschaft hat äußerst positive Auswirkungen auf die Zukunft und gefährdet keinen anderen Bedürfnisse oder Lebensstile. Eine klimafitte Landwirtschaft reduziert wesentlich die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels (kurz- und langfristig). Durch eine klimawandelangepasste Landwirtschaft werden auch die Folgen des Klimawandels nicht auf andere Regionen verlagert. Eine klimafitte Landwirtschaft erhöht nicht die THG-Emissionen, Humus ist eine wesentliche CO₂-Senke. Eine klimafitte Landwirtschaft hat besonders positive Auswirkungen auf die Umwelt und Biodiversität bzw. ist hierfür sogar Voraussetzung. Es bleibt mit einer klimafitten Landwirtschaft die Produktivität aufrecht, wodurch das Spannungsfeld von Angebot und Nachfrage entlastet wird. Eine klimawandelangepasste Landwirtschaft erfährt größte Akzeptanz, da sie direkt unseren Naturraum schützt.</td></tr> </table>	Eine klimafitte Landwirtschaft hat äußerst positive Auswirkungen auf die Zukunft und gefährdet keinen anderen Bedürfnisse oder Lebensstile. Eine klimafitte Landwirtschaft reduziert wesentlich die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels (kurz- und langfristig). Durch eine klimawandelangepasste Landwirtschaft werden auch die Folgen des Klimawandels nicht auf andere Regionen verlagert. Eine klimafitte Landwirtschaft erhöht nicht die THG-Emissionen, Humus ist eine wesentliche CO ₂ -Senke. Eine klimafitte Landwirtschaft hat besonders positive Auswirkungen auf die Umwelt und Biodiversität bzw. ist hierfür sogar Voraussetzung. Es bleibt mit einer klimafitten Landwirtschaft die Produktivität aufrecht, wodurch das Spannungsfeld von Angebot und Nachfrage entlastet wird. Eine klimawandelangepasste Landwirtschaft erfährt größte Akzeptanz, da sie direkt unseren Naturraum schützt.		
Gute Anpassung					
Eine klimafitte Landwirtschaft hat äußerst positive Auswirkungen auf die Zukunft und gefährdet keinen anderen Bedürfnisse oder Lebensstile. Eine klimafitte Landwirtschaft reduziert wesentlich die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels (kurz- und langfristig). Durch eine klimawandelangepasste Landwirtschaft werden auch die Folgen des Klimawandels nicht auf andere Regionen verlagert. Eine klimafitte Landwirtschaft erhöht nicht die THG-Emissionen, Humus ist eine wesentliche CO ₂ -Senke. Eine klimafitte Landwirtschaft hat besonders positive Auswirkungen auf die Umwelt und Biodiversität bzw. ist hierfür sogar Voraussetzung. Es bleibt mit einer klimafitten Landwirtschaft die Produktivität aufrecht, wodurch das Spannungsfeld von Angebot und Nachfrage entlastet wird. Eine klimawandelangepasste Landwirtschaft erfährt größte Akzeptanz, da sie direkt unseren Naturraum schützt.					

Maßnahme
 Titel:

7
 Klimawandelanpassung in der Forstwirtschaft

Start (TT.MM.JJ)
 Ende (TT.MM.JJ)

01.08.2018
 01.05.2020

Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSETZUNG.

Geplant ist, dass mit dieser Maßnahme die Forstwirtschaft aufgrund des mehr als 100-jährigen Umtriebes klimafitter wird. Auch sind Maßnahmen gegen den Borkenkäfer geplant. Windbruch und Schneebruch (Feuchtschnee) sollen durch eine sukzessive Kulturumwandlung auf klimafitte Bäume vermieden werden. Diese Maßnahme wird in Kooperation mit dem „Bundesforschungszentrum für Wald“ abgewickelt, welche für die Maßnahmenumsetzung einen wertvollen Informations- und Beratungs-Beitrag leisten werden.

Ziele

- Forstwirtschaft wird klimafitter
- Einbezug von Experten (Landwirtschaftskammer, Forstreferat der Bezirkshauptmannschaft)

Meilensteine

- Einkaufs- und Bepflanzungsaktion für Mischbaumkulturen
- Umfassende Beratungs- und Informationswelle erfolgt
- Exkursionen und Waldbautage organisiert

Leistungsindikatoren

- 6 Forstwirte / Forstwirtinnen beraten (24 offen).
- 50 Forstwirte informiert (50 offen).
- 1 Fachtag organisiert (1 offen)

Gute Anpassung

Eine klimafitte Forstwirtschaft betrifft viele Generationen und ist daher besonders nachhaltig.
 Eine klimawandelangepasste Forstwirtschaft reduziert die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig.
 Es wird mit einer klimafitten Forstwirtschaft auch Klimaschutz unterstützt und es werden THG-Emissionen reduziert.
 Es erfolgt durch eine klimafitte Forstwirtschaft eine äußerst positive Auswirkung auf die Umwelt in dem dieser Natur- und Lebensraum.
 Eine klimafitte Forstwirtschaft belastet keine sozial verwundbaren Gruppen und weist daher auch eine soziale Ausrichtung auf.
 Da der Wald ein wichtiger Erholungsraum ist, kann durch Aufrechterhaltung dieser wichtigen Funktion eine hohe Akzeptanz erzielt werden.

<p>Maßnahme</p> <p>Titel:</p>	<p>8</p> <p>Klimawandel und ziviler Hochwasserschutz in Abstimmung mit dem Land Kärnten</p>
<p>Start (TT.MM.JJ)</p> <p>Ende (TT.MM.JJ)</p>	<p>01.09.2018</p> <p>01.05.2020</p>
<p>Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSETZUNG.</p>	<p>Der Klimawandel hat einen starken Einfluss auf den Wasserkreislauf und kann in Zukunft zu Veränderungen führen. Klimaszenarien für die Region besagen, dass die durchschnittliche Niederschlagsmenge relativ konstant bleibt, es jedoch zu jahreszeitlichen Veränderungen des Niederschlagsverhaltens kommen wird. Mit Starkniederschlagsereignissen ist vor allem in den Herbst- und Wintermonaten zu rechnen.</p>
<p>Ziele</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor Hochwasser Naturgefahren • Informationen zum zivilen Hochwasserschutz • Sandsäcke am Standort der freiwilligen Feuerwehren
<p>Meilensteine</p> <p>Leistungsindikatoren</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informationswelle und Bewusstseinsbildung hinsichtlich eines zivilen Hochwasserschutzes durchgeführt • Einlagerungsaktion von Sandsäcken organisiert • 900 Personen hinsichtlich eines zivilen Hochwasserschutzes erreicht (2.100 offen) • 1 Informationswelle durchgeführt (3 offen) • 13 Beratungen durchgeführt (37 offen).
<p>Gute Anpassung</p>	<p>Durch Flächenwidmungsplanänderungen und Gefahrenzonenplan können nur noch entsprechend sichere Grundstücke für eine Bebauung ausgewiesen werden.</p> <p>Reduziert die Betroffenheit sowohl kurzfristig (Bereitstellung von Sandsäcken) als auch langfristig (Flächenwidmungsplanänderungen).</p> <p>Zu achten ist, dass nicht durch zu rasches Ableiten von Oberflächenwasser, die Hochwasserschäden in anderen Regionen auftreten.</p> <p>Es ist mit keinerlei signifikantem zusätzlichen CO2 Ausstoß zu rechnen.</p> <p>Durch mögliche Änderungen im Flächenwidmungsplan in sensiblen Gebieten ist mit keinerlei negativen Auswirkungen zu rechnen.</p> <p>Bei Schutz von Wohnraum steht auch grundsätzlich der soziale Aspekt im Vordergrund.</p> <p>Da die Region (insbesondere das Gemeindegebiet St. Jakob im Rosental) stark betroffen ist, wird die Maßnahme sicherlich gut akzeptiert werden.</p>

Maßnahme
Titel:

9
Maßnahmen zur Verringerung von Bodenversiegelung

Start (TT.MM.JJ)
Ende (TT.MM.JJ)

01.10.2018
01.05.2020

Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSETZUNG.
--

Bodenversiegelungen (Asphalt oder Betonflächen) z. B. für Parkplätze haben in letzter Zeit leider stark zugenommen. Oftmals wird auch die Pflanzung von Bäumen vermieden mit der Argumentation der leichteren Pflege. Im Winter sind diese Flächen verhältnismäßig leicht zu pflegen (Schneeräumung). Leider führen diese Flächen zu einer lokalen Erwärmung des Mikroklimas. In diesem Themenfeld soll der öffentliche Bereich mit gutem Beispiel vorangehen und eine Vorbildwirkung erzielen.

Ziele

<ul style="list-style-type: none"> • Verhinderung von Versiegelungen als Grundsatzbeschluss im Gemeinderat. • Der öffentliche Bereich soll mit einem guten Beispiel vorangehen
--

Meilensteine

<ul style="list-style-type: none"> • Grundsatzbeschlüsse im Gemeinderat vorbereitet • Ein öffentlicher Bereich (Fläche) nicht versiegelt. • Maßnahme mit den Wirtschaftshöfen abgestimmt.
--

Leistungsindikatoren

<ul style="list-style-type: none"> • Grundsatzbeschlüsse in alle 3 Gemeinden via Gemeinderatsbeschluss vorbereitet • Eine Fläche nicht versiegelt • 18 Beratungen (Betriebe, Private) durchgeführt (12 offen)
--

Gute Anpassung

<p>Die Maßnahme führt zu einer nachhaltigen Entwicklung weil positive lokale Beeinflussungen des Mikroklimas im Klimawandel immer wichtiger werden.</p> <p>Die Veränderungen des Mikroklimas bzw. die Möglichkeit Oberflächenwasser versichern zu lassen ist sofort wirksam und reduziert die Betroffenheit.</p> <p>Die Maßnahme ist vorrangig lokal wirksam und wirkt sich kaum bzw. nur gering auf andere Regionen aus.</p> <p>In sehr geringem Ausmaß kann durch die Begrünung der Flächen CO2 gespeichert werden.</p> <p>Die Maßnahme hat äußerst positive Auswirkung auf die Biodiversität, da der Boden entsprechend mit Niederschlagswasser versorgt werden kann.</p> <p>Mit einer sozialen Akzeptanz ist zu rechnen, da Grünflächen bei den Bürgern sicherlich beliebter sind wie „pflegeleichte“ Asphalt oder Betonflächen.</p>
--

Maßnahme
Titel:

Start (TT.MM.JJ)
Ende (TT.MM.JJ)

Inhaltliche Beschreibung der DURCHGEFÜHRTEN UMSETZUNG.
--

Ziele

Meilensteine
Leistungsindikatoren

Gute Anpassung

10
Maßnahmen zur Abmilderung von gesundheitlichen Risiken

01.10.2018
01.05.2020

Im Vergleich zu vielen anderen Ländern der Welt ist die Lebensqualität der Bevölkerung in Kärnten sehr hoch. Wesentliche Faktoren die dazu beitragen sind eine intakte Umwelt, stabile wirtschaftliche Verhältnisse, umfangreiche Bildungs- sowie Verkehrsangebote. Darüber hinaus wird die Lebensqualität stark durch den Gesundheitszustand beeinflusst, der sehr oft im engen Zusammenhang mit weiteren sozialen Aspekten steht.

Gesundheitliche Belastungen insbesondere für vulnerable Personengruppen (z. B. ältere Menschen und Kleinkinder) abwehren
--

Zuständige politische Gesundheitsreferenten sowie lokale Apotheken und Ärzte über den Klimawandel und gesundheitliche Risiken informiert.
<ul style="list-style-type: none"> • 5.000 Menschen in der Bevölkerung erreicht (5.000 offen) • Vortrag mit Fachexperten • 1 Informationswelle durchgeführt (1 offen)

Die Maßnahme entspricht einer nachhaltigen Entwicklung in Hinblick auf Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Komfort (Behaglichkeit). Durch die Maßnahmen können die Folgen des Klimawandels (Gesundheitliche Belastungen, Konzentrationsstörungen) langfristig vermieden werden. Die Maßnahmen sind hauptsächlich lokal wirksam, und beeinflussen andere Regionen kaum, bzw. durch Vorbildwirkung positiv. Wichtig ist es aktive Klimaanlage (Split-Klima) nach Möglichkeit zu vermeiden (passive Kühlsysteme). Es ist mit keinen zusätzlichen Belastungen zu rechnen. In der Regel leben in schlechten (thermisch nicht gedämmten Gebäuden) sozial schwächere Menschen. Sie sind besonders betroffen. Die Maßnahme wird zweifelsfrei gut angenommen werden. Der Klimawandel ist zum Teil doch schon in das Bewusstsein der Bevölkerung angekommen.
--

6. Good Practice Beispiel der Umsetzung

Maßnahme: Vermeidung von Trinkwasserverkeimung unter dem Aspekt höherer Temperaturen durch den Klimawandel

Modellregion oder beteiligte Gemeinde/n: Terra Future

Bundesland: Kärnten

Projektkurzbeschreibung:

Durch höhere Lufttemperaturen im Klimawandel erwärmt sich auch das Trinkwasser in den Kaltwasserleitungen im Gebäudebereich. In einigen Gebäuden in Kärnten wurden vermehrt „pseudomonas aerognosia“ und Legionellen gefunden, was zu mehreren behördlichen Sperren von Trinkwasserinstallationsanlagen in Gebäuden führte (z. B. die jüngste Trinkwasserproblematik im April 2019 in Wolfsberg¹, 5 Legionellenfälle in Kärnten bereits Anfang 2018). Höhere Temperaturen führen zu einem stärkeren Keimwachstum, wobei idealerweise das kalte Trinkwasser 20°C nicht überschreiten sollte, 25°C wäre der absolute Grenzwert. Durch Beratung und Informationsvermittlung kann ein entsprechendes Bewusstsein für die Verantwortung des Lebensmittel „Trinkwasser“ geschaffen werden. Auch die Risiken, die entstehen können (zivilrechtliche und strafrechtliche Konsequenzen bei nicht-sachgemäßem Betrieb einer Trinkwasserinstallationsanlage) werden klar kommuniziert werden. Die Informationen, wie eine Trinkwasseranlage richtig betrieben wird, ist Inhalt dieses Good Practice Beispiels. Beratungsaktionen haben diese Maßnahme begleitet.

Highlights:

Die Maßnahme ist eine Vorreitermaßnahme, weil das essenziellste Lebensmittel, das Trinkwasser, behandelt wird. Die Grundversorgung mit Trinkwasser muss auch in Zukunft gesichert sein. Die regionale Vorreiterrolle im Bereich der Trinkwasserhygiene ist somit ein überregionales Highlight.

Empfehlungen für andere Regionen:

Es sollen in anderen Regionen Maßnahmen eingeleitet werden, welche die Trinkwasserverkeimung insbesondere unter dem Aspekt höherer Temperaturen, hauptsächlich für Tourismus- und Gastronomiebetriebe, öffentliche Gebäude sowie Sportstätten, verringern. Parallel sollen eine Beratungsaktion sowie eine Informationsvermittlung erfolgen, damit für dieses Thema sensibilisiert werden kann und auch ein effizienter Umgang mit Trinkwasser unterstützt wird.

Persönliches Statement des/der Modellregions-Managerin: Wasser ist für jeden Menschen eines der wichtigsten Themen. Die Bevölkerung ist daher sehr aufnahmefähig für Sensibilisierungsmaßnahmen. Die Vorreiterrolle in Trinkwasserhygiene bietet eine Vorzeigemaßnahme für andere Regionen.

Ansprechperson:

Name: DI Bernhard Reinitzhuber

E-Mail: kem.terra@ktn.gde.at

Tel.: +43 0699 81 23 70 66

Weblink: www.kem-terra.at

¹ https://www.meinbezirk.at/wolfsberg/c-lokales/stadtwerke-entwarnen-trinkwasser-wieder-genießbar_a3336738

² https://www.kleinezeitung.at/kaernten/klagenfurt/5472347/Warnung_Bereits-fuenf-Personen-an-Legionellen-erkrankt