

Klima- und Energie-Modellregion

NORISCHE ENERGIEREGION

Bericht der

- Umsetzungsphase
- Weiterführungsphase I
- Weiterführungsphase II
- Weiterführungsphase III

- Zwischenbericht
- Endbericht

Inhaltsverzeichnis:

1. Fact-Sheet zur Klima- und Energie-Modellregion
2. Zielsetzung
3. Eingebundene Akteursgruppen
4. Aktivitätenbericht
5. Best Practice Beispiel der Umsetzung

1. Fact-Sheet zur Klima- und Energie-Modellregion

Facts zur Klima- und Energie-Modellregion	
Name der Klima- und Energiemodellregion (KEM): (Offizielle Regionsbezeichnung)	Norische Energieregion
Geschäftszahl der KEM	B772062
Trägerorganisation, Rechtsform	RM Regionalmanagement kärnten:mitte GmbH
Deckt sich die Abgrenzung und Bezeichnung der KEM mit einem bereits etablierten Regionsbegriff (j/n)? Falls ja, bitte Regionsbezeichnung anführen:	j Norische Region
Facts zur Klima- und Energie-Modellregion: - Anzahl der Gemeinden: - Anzahl der Einwohner/innen: - geografische Beschreibung (max. 400 Zeichen)	3 9.235 Nord-östlichen Zentralraum des Bundeslandes Kärnten; Mittelkärnten, Bezirke St. Veit/Glan und Klagenfurt-Land in Kärnten.
Website der Klima- und Energie-Modellregion:	http://www.region-kaerntenmitte.at/regionalmanagement/klima-und-energiemodellregionen/kem-norischen-energieregion/
Büro des MRM: - Adresse - Öffnungszeiten	Marktgemeinde Magdalensberg, Görtschitztal Straße 135, 9064 Magdalensberg Montag 13:00 bis 18:00 Uhr und nach Terminvereinbarung
Modellregions-Manager/in (MRM) Name: e-mail: Telefon: Qualifikation, Referenzen, Tätigkeitsprofil des/r Modellregions-Manager/in: Wochenarbeitszeit (in Stunden als MRM): Dienstgeber des/r Modellregions-Manager/in:	Dipl.-Ing. Mag. Peter Gugganig kem.norische@kaernten-mitte.at +43 (0)650 9862333 Lehre Elektroinstallateur, Höhere technische Lehranstalt für Elektrotechnik, Diplomstudium Elektrotechnik, Magisterstudium BWL; Elektromonteur / Betriebselektriker in der Energieversorgung; Service & Reparatur von E-Motoren und Transformatoren; Projektleiter „Hochspannungs-Prüffeld“; Head of Business Unit: E-Drives Electric Vehicles & Compression & Oil & Gas / (ELIN Motoren); Head of Global Product Management: Hydro-Generators (ANDRITZ AG); Global Sales & Head of Product Management (ISOVOLTA Group); Lektor (FH Technikum Wien, FH Joanneum); Head of Product Management & Sales (Kraus Betriebsausstattung & Fördertechnik); Einzelunternehmer in den Bereichen Energieeffizienz, vernetzte smarte Gebäudesteuerungen für Wärme und Licht, Photovoltaik, Wärmepumpen, LED. 20 RM Regionalmanagement kärnten:mitte GmbH
Startdatum der KEM Aktivitäten der aktuellen Phase (TT.MM.JJ):	01.10.18
Name des/der KEM-QM Berater/in: (sofern gegebenen)	Mag. GORITSCHNIG Christian und Dipl.-Ing. Martin Granitzer, BA

2. Ziele der Klima- und Energie-Modellregion

Die energiepolitischen Ziele der Region streben die Etablierung der Region als nachhaltige Energieregion an. Durch die gemeinsam koordinierten Anstrengungen soll die effiziente Nutzung von Energie und Ressourcen, sowie der Ausbau der erneuerbaren Energiequellen forciert werden. Als wesentlicher Erfolgsfaktor in der Verwirklichung dieses Vorhabens ist die Unterstützung durch die Bevölkerung zu sehen. Daher muss vor der Umsetzung von spezifischen Maßnahmen ein (Energie)Bewusstsein geschaffen werden. Aus diesem Grund soll das Interesse der EinwohnerInnen durch intensive Öffentlichkeitsarbeit geweckt werden, wodurch die Vorteile der Nutzung von regionalen regenerativen Energien und Einsparpotenzialen zu spezifischen Maßnahmen mit breiter Unterstützung der Bevölkerung führen können. Die Region soll einen wirtschaftlichen Aufschwung erfahren, was wiederum zur Ansiedelung neuer Betriebe und erhöhter regionaler Wertschöpfung führt. Dies soll die Arbeitsplatzsituation in der Region verbessern.

Das größte Potential im Bereich der klima- und energierelevanten Maßnahmen wird in der Nutzung der vorhandenen regionalen Ressourcen, insbesondere Solarenergie und Biomasse gesehen. Dabei wird als eine Priorität der Bereich Raumwärmebereitstellung angestrebt. Substitution des größten CO₂-Emittenten, dem Heizöl, durch Biomasse und lokale Ressourcen. Die ökologische Optimierung von öffentlichen Gebäuden und regionaler Betriebe durch erneuerbare Energien (Biomasse, Solarenergie, Umgebungswärme und KWK) soll dazu beitragen, dass die kooperierenden Gemeinden zu einer energieeffizienten Vorzeigeregion werden.

Ein weiteres klima- und energierelevanten Potential besteht durch die Reduktion des Energieverbrauches in der Region. Effizienzsteigerung und Energieeinsparung in allen Sektoren und bei allen Energieformen.

Die energiepolitische Vision der KEM wird angelehnt an die Energieziele des Landes (2025) und e5-Ziele von Brückl (2027), wobei folgende Subziele erreicht werden sollen (Prozessenergie bleibt unberücksichtigt):

Wärme bis 2027:

Es soll die doppelte Ölkesseltauschrate gegenüber Österreich-Durchschnitt erzielt werden (jährlich werden knapp 6.000 Ölkessel¹ in Österreich getauscht, wobei ca. 3,89 Millionen Haushalte bestehen². Dadurch ergibt sich für Österreich eine durchschnittliche Kesseltauschrate von 0,15 %, welche auf 0,3 % erhöht werden soll.)

Es soll die doppelte Sanierungsrate gegenüber dem Österreich-Durchschnitt erzielt werden (1,5 % -> 3%).

Strom bis 2027: PV-Ausbau: Durchschnittlicher, jährlicher Ausbau um weitere 300 kWp, wodurch 2027 4,8 MWp an installierter Leistung erzielt werden sollen (exponentielles Wachstum wird erwartet).

Mobilität: Umfassende Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung für nachhaltige (E)-Mobilität (eBikes etc.) sollen forciert werden.

Nachhaltige Netzwerke sollen aufgebaut und Kooperationen geknüpft werden (mit Betrieben, Vereinen etc.).

Kurzfristige Ziele:

In folgenden Punkten werden sich die gesetzten Strategien unmittelbar, noch während der Projektlaufzeit, auf die Region auswirken:

- Durch das Projekt soll erreicht werden, dass relevante Maßnahmen, welche bislang unkoordiniert durchgeführt wurden, erstmalig gebündelt und somit zielgerichtet durchgeführt werden. Durch die Etablierung einer Klima- und Energiemodellregion und den damit einhergehenden Maßnahmen bzw. Aktionen können die sehr großen Chancen der Region ausgeschöpft werden.
- Durch Investitionen, Betriebsansiedelungen und Stärkung der Wirtschaft werden Arbeitsplätze geschaffen. Das Entstehen von neuen Arbeitsplätzen wird dabei insbesondere durch die federführende Projektbeteiligung des Regionalmanagement forciert. So wurden auch entsprechende Maßnahmen konzipiert, welche diesen Umstand berücksichtigen, da das Projekt durch seine vielschichtigen Ausrichtungen durch laufenden Einbezug der regionalen Wirtschaft die regionale Wertschöpfung forciert. Nachfolgen dazu ein paar Beispiele: Über Einkaufsaktionen wird der lokale Handel über Investitionen forciert. Viele Maßnahmen müssen in Kooperation mit der regionalen Wirtschaft umgesetzt werden, weshalb dies gleichzeitig Referenzbeispiele für die Betriebe darstellen. Der Know-how-Aufbau und die einschlägigen Projektaktivitäten haben bereits in angrenzenden Regionen gezeigt, dass dadurch neue Geschäftsideen und Betriebsansiedelungen unterstützt werden. Uvm.

Die forcierten Maßnahmen sollen die Schaffung von neuen Arbeitsplätzen unterstützen.

¹ <http://www.iwo-austria.at/>

² <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/75454/umfrage/oesterreich-anzahl-der-haushalte/>

- Durch die Erschließung regional verfügbarer Energieträger wird die Wertschöpfung im Modellregionsgebiet erhöht und die Abhängigkeit von externen Energieträgern verringert
- Reduktion der CO₂ Emissionen: Besonderer Schwerpunkt soll hierbei auf die Substitution von Heizöl erfolgen. Dies soll durch folgende festgelegte Maßnahmen erfolgen:
 - Klimabewusstes und regionales Einkaufen
 - Energetische Buchhaltung in öffentlichen Gebäuden: Sensibilisierung und Aufmerksam machen auf Substitution-Potenziale an Heizöl
 - Schulische Schwerpunkttaktionen im Umwelt- und Energiebereich: Hierbei werden zum einen die SchülerInnen nachhaltig hinsichtlich der Heizöl-Thematik sensibilisiert und zum anderen Eltern, Lehrer sowie die allgemeine Bevölkerung kurzfristig hinsichtlich des Heizöl-Umstieges adressiert.
 - Im Zuge der geplanten Energieeffizienz-Offensive für Private kann auf die Heizöl-Substitution hingewiesen werden, da es dadurch auch zu einer Effizienzsteigerung kommen kann.
 - Laufende Beratung, Informationsvermittlung und Bewusstseinsbildung hinsichtlich des Heizöl-Umstieges
- Durch abgestimmte Bewusstseinsbildungsmaßnahmen und intensive Öffentlichkeitsarbeit kann die „Bevölkerung mit ins Boot geholt“ und von der Nachhaltigkeit und Wirkung des KEM Vorhabens überzeugt werden
- Ein weiteres kurzfristiges Ziel ist die Bereitstellung einer Grundlage für die Weiterführung der Energie- und Mobilitätsinitiativen der Region nach dem Projektende. Die eingeleiteten Maßnahmen sollen daher weitergeführt werden, um die Stärkung der regionalen Wirtschaft verbunden mit der Absicherung der Lebensqualität der Bevölkerung, kontinuierlich zu verbessern. Dadurch werden die Bemühungen während der Projektlaufzeit langfristig und nachhaltig verwertet.

Angestrebte Ziele bis 2020:

- Ausbau von 200 kWp Photovoltaik (2018: 100 kWp)
- Effizienzsteigerung im Wärmebereich durch eine Sanierungsrate von 1,5 % (2018: 1,25 %):

Die Erhöhung der Sanierungsrate in der Region soll durch ein abgestimmtes Maßnahmenbündel erreicht werden. Auf Projektebene sollen daher folgende festgelegten Maßnahmen hierfür unterstützen:

- Energieeffizienz-Offensive für Private mit besonderer Schwerpunktsetzung auf die Sanierung (Beratung, Informationsveranstaltungen, etc.)
- Energieeinsparung in den Betrieben, wobei hierbei auch ein Fokus auf die Sanierung gelegt werden soll.
- Energetische Buchhaltung in öffentlichen Gebäuden, Einkaufsaktion (z. B. über Dämmmaterialien für die oberste Geschossdecke)
- Informationsvermittlungen, Beratungen und Schwerpunkttaktionen (in den Gemeinden, in den Schulen, in Betrieben, bei Haushalten)

Die Setzung von Energieeffizienzmaßnahmen in der Region soll ebenfalls durch ein abgestimmtes Maßnahmenbündel erreicht werden. Auf Projektebene sollen daher folgende festgelegten Maßnahmen hierfür unterstützen:

- zumindest bei 2 Gemeindeämtern soll im Bereich der Beleuchtung auf LED Technologie eine Umrüstungsanalyse durchgeführt werden.
- zumindest in einer Gemeinde soll die Straßenbeleuchtung auf LED umgerüstet werden.

Mittel- bis Langfristig:

Durch die Etablierung erneuerbarer Energien, nachhaltiger Mobilität und durch signifikante Energieeinsparungen soll die Region mittelfristig unabhängiger von Energieimporten werden. Langfristig könnte durch eine stetige Erschließung weiterer lokal verfügbarer Ressourcen ein Überschuss produziert werden (v. a. Strom und feste Biomasse), der außerhalb der Regionsgrenzen genutzt werden kann. Dabei werden durch die verantwortungsvolle Nutzung von Energie unter Konzentration auf regionale Stärken vordergründig folgende Zielsetzungen angestrebt.

3. Eingebundene Akteursgruppen

Es werden Gemeinden, Unternehmen (bzw. Leitbetriebe), Intermediäre und Experten in das Projekt eingebunden. Somit werden sämtliche relevanten, regionalen Stakeholder in das Projekt integriert.

Durch die Verfolgung dieses Bottom-up-Ansatzes werden somit nicht nur die Gemeinden, sondern auch regionalen Verbände sowie Interessensgruppen und Experten der jeweiligen Fachbereiche in das Projekt miteinbezogen. Diese Akteursgruppen sind durch die Umsetzung sukzessive gewachsen. Insbesondere Schulen und unterstützende Gewerbebetriebe konnten neu einbezogen werden.

4. Aktivitätenbericht

4.a Darstellung des Umsetzungsstandes der Maßnahmen

Maßnahme Nummer:	1
Titel der Maßnahme:	Energieeffizienz-Projekttag in den Schulen und Kindergärten
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	<p>Bei dieser Maßnahme sollen so viele Unterrichtsfächer, wie möglich miteinbezogen werden. Die Thematik soll im Unterricht intensiviert werden. Das Ziel dabei ist die Schüler bereits in jungen Jahren mit den Themen Energie, Energiewende, fossile Energien, erneuerbare Energien zu konfrontieren, mit dem Ziel eine Umweltbewusste Generation zu erziehen. Die genannten Themen sind bei Energieeinsparungsmaßnahmen anzuwenden. Bei den jüngeren SchülerInnen kann das Thema Energieeinsparung und Umweltschutz in den kreativen Unterricht miteinbezogen werden. Als Beispiel hierfür dient der Bastel- und Zeichenunterricht. Der kreative Zugang zu dem Thema verstärkt den Themenbezug.</p> <p>Die Maßnahme soll die Schüler sowie Kindergartenkinder und das Lehrpersonal auf die Themen Energie und Klimaschutz sensibilisieren. Es sollen je 3 Workshops in 3 verschiedenen Schulen abgehalten werden. Den Klassen soll das schuleigene Heizsystem erklärt werden. Was grundsätzlich bei einer Heizung passiert, dass warmes und kaltes Wasser gemischt wird um die Wärme in den Klassenzimmern zu bekommen. Dabei soll erklärt werden, wie lange der Energieträger Holz benötigt um zu wachsen. Bei der Verbrennung von Holz ist Sauerstoff nötig und Wärme wird frei. Den Schülern soll anschaulich erklärt werden, dass sich Unmengen an Kohlenstoff in Holz befinden und von den Bäumen aus der Luft aufgenommen und gespeichert wird.</p> <p>Weitere Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • E1.1: Das Wissen wurde an die Lehrkräfte übermittelt • E1.2: positives Feedback in der Evaluierung • E1.3: Material der Öffentlichkeitsarbeit • E1.4: 3 x 3 Workshops zum Thema Energie, Mobilität, Ernährung und Konsum • E1.5: Erarbeitung von Informationen und Lehrinhalten • E1.6: Teilnahme von 3 Schulen • E1.7: Flankierende Öffentlichkeitsarbeit • E1.8: 1 Abschlussveranstaltung je Schule gemeinsam mit Eltern • E1.9: Lehrerweiterbildung z. B. naturwissenschaftliche Schwerpunktbildung
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • M1.1: Alle KEM-Schulen wurden für die Aktion gewonnen • M1.2: Schulung der Kinder durchgeführt
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	Nach der Kontaktaufnahme (telefonisch, email, persönlich) erfolgte mit den sich beteiligenden Schulen via Direktionen die Detailplanung und terminliche Abstimmung. Danach wurde das Lehrmaterial erstellt bzw. an die jeweilige Altersgruppe der Schüler/innen und Kindergartenkinder angepasst und übergeben. Schließlich erfolgten die Schulungen rund um das Thema Energie. Im Anschluss daran erfolgten Reflexionen mit den SchülerInnen und Lehrkräften. In Brückl gab es eine Abschlussveranstaltung der Volksschule, wo die KEM Workshops in Verbindung mit dem Abschluss des Waldprojektes im Mittelpunkt standen.
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGSINDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Keine Leistungsindikatoren für diese Maßnahme relevant.

Maßnahme Nummer:	2
Titel der Maßnahme:	Zielgruppengerechte Information für Häuslbauer und Sanierer
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	<p>Effektives Sanieren sowie alternative Heizsysteme sollen gefördert werden. Viele Menschen wissen über die Vorteile eines alternativen Heizsystems nicht Bescheid. Die Maßnahme zielt darauf ab, Bewusstseinsbildung zu schaffen.</p> <p>Durch diese Maßnahme soll heimische Biomasse forciert werden. Die regionale Wirtschaft soll dadurch auch gestärkt werden. Die KEM ist umgeben von Wäldern. Holz nimmt im Wachstum so viel CO₂ auf, wie bei der Verbrennung freigegeben wird und ist somit CO₂-neutral. Kommt das Holz aus der Region gibt es wenig CO₂ beim Transport. Das Holz kann zu Pellets oder Hack-</p>

	<p>schnitzel für ein automatisches Heizsystem verarbeitet werden oder für eine Festbrennstoff-Heizung verwendet werden. Sie ist die ursprünglichste Form der modernen Holzheizung. Beheizt mit einem regional verfügbaren und nachwachsenden Rohstoff, ist sie besonders nachhaltig.</p> <p>Das Ziel der Maßnahme ist, mindestens 30 persönliche Beratungen durchzuführen. Der Informationsabend dient hierbei als ein wichtiges Instrument. Es soll ein Infotisch aufgestellt werden, wo persönliche Beratungen durchgeführt werden können. Es soll Kontakt mit der regionalen Baubehörde aufgenommen werden, damit die Bauamtsleiter bzgl. dieser Maßnahme an den KEM-Manager verweisen können. Er soll die Bevölkerung für ein energiebewusstes Bauen hinweisen. Ziel ist auch die laufende Öffentlichkeitsarbeit.</p>
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • Keine mehr offen. • M2.1: Regionale Installationsbetriebe sowie Unternehmen der Baubranche kontaktiert • M2.2: Ein Informationsabend in Brückl wurde abgehalten • M2.3: Infotisch am Bauernmarkt aufgestellt (beim Dorffest in Pubersdorf)
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Die Bürger wurden über Rundschreiben und Gemeindezeitungen über das Angebot der kostenlosen Energieberatungen durch den KEM-Manager informiert. Bisher haben dieses Angebot 15 Menschen in Anspruch genommen. Es gibt einige Rückmeldungen wo die Beratung in einen Heizungstausch oder die Installation einer Photovoltaikanlage mündete.</p> <p>Es wurden regionale Installationsbetriebe kontaktiert, allerdings noch keine Holzverarbeitenden Betriebe.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	<p>Energieberatungen für Haushalte und Betriebe: 15 zusätzliche durchgeführt.</p> <p>Restlichen Leistungsindikatoren sind nicht relevant.</p>

Maßnahme Nummer:	3
Titel der Maßnahme:	Maßnahmen zur Erhöhung der Photovoltaik-Nutzung (50 Dächer in 500 Tagen)
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	<p>Die Sonne ist eine fast unerschöpfliche und kostenlose Energiequelle. Sie liefert uns binnen zwanzig Minuten die gleiche Menge an Energie, die von der gesamten Erdbevölkerung pro Jahr verbraucht wird. Photovoltaik wandelt Sonnenlicht direkt in elektrischen Strom um. Dies bringt ökonomische sowie Vorteile für die Umwelt mit sich. Diese Technologie, elektrische Energie zu erzeugen ist lautlos und frei von Abgasemissionen. Photovoltaik-Lösungen bringen Versorgungssicherheit mit sich. PV-Anlagen lassen sich wunderbar auf die Dachhaut integrieren.</p> <p>Ziel ist es zusammen mit der regionalen Wirtschaft auf 50 Dächern kleine PV-Lösungen (2kWp-5kWp) zu errichten. Dabei soll bei den Infoveranstaltungen bereits Komplettangebote (von der Planung über die Umsetzung bis hin zur Finanzierung) von den ausführenden Unternehmen gezeigt werden. Ziel sind ebenfalls 30 persönliche Beratungsgespräche. Die Maßnahmen sollen auch für Gewerbebetriebe und landwirtschaftliche Betriebe ausgearbeitet werden. Die laufende Öffentlichkeitsarbeit rundet das Gesamtpaket ab.</p>
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • Keine mehr offen • M 3.1: „Lessons learnt“, Erfahrungen und Probleme aus vergleichbaren Initiativen in diese Maßnahme integriert • M 3.2: Regionale Errichter wurden kontaktiert • M 3.3: Programm für die Infoveranstaltung wurde erstellt • M 3.4: Informationsblätter erstellt
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>In einem ersten Schritt erfolgte eine Analyse der Erfahrungen aus vergleichbaren Initiativen sowie die Recherche möglicher regionaler Lieferanten/Planer/Errichter für Stromspeicher- und PV-Anlagen. Diese wurden angeschrieben und alle die Interesse hatten, wurden zur Infoveranstaltung eingeladen und in das Projekt eingebunden. Es wurden zwei Informationsveranstaltungen abgehalten. Eine dritte kam aufgrund des Terminkalenders eines Bürgermeisters nicht zustande. Von den insgesamt ca. 60 Anwesenden Interessenten wurden bei mehr als 30 individuelle Beratungsgespräche durchgeführt. Die Bürger entscheiden selbst von wem sie ein Angebot haben möchten. Das beschränkte lokale Angebot wurde erweitert indem zwei Firmen für Dachmontagen gefunden wurden, sodass sich dazu auch Elektrobetriebe fanden, die sonst keine Photovoltaik anbieten.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAß-	<p>PV installiert: Es wurden einige PV-Anlagen in der ersten Projekthälfte installiert, doch die quantitative Erhebung dazu ist noch im Laufen.</p>

NAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Restlichen Leistungsindikatoren sind nicht relevant.
--------------------------------------	--

Maßnahme Nummer:	4
Titel der Maßnahme:	Öffentlichkeitsarbeit für eine nachhaltige Mobilität
Kurzbeschreibung und	Menschen haben ein wachsendes Bedürfnis nach Mobilität. Sie sind ständig unterwegs, reisen viel und pendeln zur Arbeit. Dabei zeigt sich: Immer noch überwiegt die Nutzung des privaten Autos– über 90 Prozent der Bevölkerung nutzen im Alltag immer noch täglich das eigene Auto. Die meisten Strecken sind Kurzstrecken die mit dem Fahrrad, E-Bike oder dem E-Auto bewältigbar sind. Das Rad und das E-Auto haben in den letzten Jahren an Beliebtheit gewonnen. So kann die nachhaltige Mobilität als eine Art Lifestyle betrachtet werden, der von immer mehr umweltbewussten Menschen gelebt wird. Grundlegendes Ziel einer modernen Verkehrs- und Umweltpolitik muss es daher sein, die gesellschaftlich notwendige Mobilität möglichst umweltverträglich zu gestalten. Dafür müssen Strategien und Konzepte entwickelt werden, mit denen die Mobilitätsbedürfnisse befriedigt werden. Nachhaltige Mobilität bedeutet eine Verringerung von Emissionen, aber auch einen geringeren Ressourcenverbrauch Neben den klimaschützenden Elementen der nachhaltigen Mobilität sind soziale Faktoren von zentraler Bedeutung. Eine Minderung des Lärms, durch E-Autos bzw. weniger Fahrzeuge auf den Straßen, würde man Konflikte zwischen Verursachern und Betroffenen vermeiden. Die geplante Maßnahme stärkt den sozialen Faktor, insbesondere wenn die Bewohner dem Bürgermeister am Fahrrad sehen, hat das enorme Symbolkraft. Serviceaktionen und Teilnahmen an Veranstaltungen festigen den sozialen Faktor und das Fahrrad erlangt Prestige.
Zielsetzung der Maßnahme:	Das wesentliche Ziel der Maßnahme ist die Motivation für ein vermehrtes Radfahren. Dafür soll eine breite Öffentlichkeitsarbeit unternommen werden. Das Bürgermeisteranradln soll dazu dienen, dass das Bewusstsein für das Radfahren gesteigert wird, der Bevölkerung die Vorzüge des Radelns aufgezeigt werden und auf die gute regionale Radinfrastruktur aufmerksam gemacht wird. Der Bürgermeister hat in der Region eine zentrale Stellung als Vorzeigeperson. Wenn der Bürgermeister mit dem Fahrrad fährt, hat das für die Gemeinde die Botschaft, dass Radfahren gefördert wird. Das soll mit zwei Radfahrserviceaktionen Jährlich unterstützt werden. Das Fahrrad soll kostengünstig fit für die Saison durch einen Fachmann/Fachfrau gemacht werden. Zusätzlich soll es zwei Familienradtage geben, wo die ganze Familie teilnehmen kann. Eine Kooperation mit der Initiative „Gesunde Gemeinde“ soll in der Region gemacht werden. Die Einwohner sind hier angehalten sich mehr mit dem Fahrrad und zu Fuß zu bewegen.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • M4.1: Bei den genannten Veranstaltungen angemeldet sein • M4.2: Bürgermeister für den Ausbau der E-Ladeinfrastruktur motivieren
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	Zu Beginn erfolgte die Organisation verschiedener Maßnahmen im Bereich nachhaltiger Mobilität (Mobilitätstage in Brückl, 2 Familienradtage, 1 Bürgermeisteranradeln, Giro to Zero). Parallel wurde bei Infoveranstaltungen hinsichtlich einer nachhaltigen Mobilität informiert. Es wurden Flugblätter / Infoblätter über eine nachhaltige Mobilität verteilt. Auch erfolgte die Teilnahme an der europäischen Mobilitätswoche, wobei sich einmal mehr Brückl mit drei Bewegungs-Aktionen der NMS, der begeisterten Annahme eines Radservices durch Fa. Kostel seitens VS und Radfahren im Kindergarten, am meisten engagierte. Der KiGA Magdalensberg machte Strassenbemalungen. Bei anderen Einrichtungen konnte keine Resonanz zur Mobilitätswoche gefunden werden. Nachhaltige Mobilität ist Teil der Beratungstätigkeit des KEM Managers.
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGSINDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Keine Leistungsindikatoren für diese Maßnahme relevant.

Maßnahme Nummer:	5
Titel der Maßnahme:	Maßnahmen zur effizienten Innenbeleuchtung
Kurzbeschreibung und	Während der Umsetzungsphase sollen zumindest drei öffentliche Gebäude genau analysiert werden. Die Aktivitäten dazu sind: Die Datenerhebung beinhaltet die Ist-Zustandserhebung, also die Erhebung der verwendeten Leuchten und Leuchtmittel (Leistung), die geschätzte Beleuchtungsdauer der einzelnen Bereiche. Und, wo verfügbar die Wartungskosten (Kosten für Leuchtmitteltausch, Material und Arbeit). Es soll auch evaluiert werden, ob PBC-haltige Blindstromkondensatoren noch verbaut

<p>Zielsetzung der Maßnahme:</p>	<p>sind. Die Analyse besteht aus dem errechneten Energieverbrauch und die Energiekosten bzw. inkl. den Wartungskosten die Gesamtkosten. Aus der Analyse werden sich die Maßnahmenempfehlungen als Entscheidungsgrundlage für den Gemeinderat ableiten. Es werden drei Systeme zur Auswahl stehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LED-Retrofit (z. B. Ersatz von T8-Leuchtstoffröhren am konventionellen Vorschaltgerät durch LED-Röhren) als einfache und wirtschaftlichste Lösung • Ersatz der gesamten Leuchten durch LED-Leuchten, empfiehlt sich wenn die Leuchtenköpfe bereits gealtert sind. • LED-Leuchten mit intelligenter Steuerung mit Anwesenheits- und Tageslichtsensor. Diese Lösung ist die innovativste, effizienteste aber auch störungsanfälligste Möglichkeit die konventionellen Leuchten zu wechseln, und auch die teuerste. <p>In den drei öffentlichen Gebäuden, die genau analysiert werden, steht neben der Energieeffizienz und Kosteneinsparung natürlich das Licht selbst, welches von LED-Beleuchtungssystemen in höchster Qualität erzeugt wird, im Vordergrund (Beleuchtungsstärke, Lichtfarbe, kein Flackern, kein Brummen, geringe Wartungsintervalle, keine Schadstoffe wie Quecksilber oder PBC) an den Arbeitsplätzen ganz im Vordergrund. Die Ergebnisse der möglichen Maßnahme sind auch gut berechenbar bzw. messbar, wie Beleuchtungsstärke (LUX) oder der Energieverbrauch.</p>
<p>geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:</p>	<p>Gewerblicher Bereich: M5.3: Informationsblatt für Gewerbetreibende gedruckt, Beratungen durchgeführt (auch Förderungsberatung)</p> <p>Öffentlicher Bereich: M5.1: Öffentlicher Bereich / zumindest 3 öffentliche Gebäude analysiert</p> <p>Privater Bereich: M5.2: Informationsflyer für Private gedruckt, Beratungen durchgeführt</p>
<p>Beschreibung der bisherigen Umsetzung:</p>	<p>Für den öffentlichen Bereich wurde ein Beratungsprozess für die Innenbeleuchtung durchgeführt. Für den Privatbereich wurde eine Literaturrecherche über etwaige Vorurteile und Ängste zum Einsatz von LED durchgeführt. Schließlich wurden Informationsmaterialien erstellt, verwendet und verbreitet.</p>
<p>ERFÜLLUNG DER LEISTUNGSINDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR</p>	<p>Verbrauch Strom pro Fläche kommunale Gebäude: Reduziert um 2 %. Restlichen Leistungsindikatoren sind nicht relevant.</p>

<p>Maßnahme Nummer:</p>	<p>6</p>
<p>Titel der Maßnahme:</p>	<p>Maßnahmen zur effizienten Straßenbeleuchtung</p>
<p>Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Datenerhebung der Straßenbeleuchtung: Leuchten, Leuchtmittel, Zustand der Masten, Betriebsdauer, Wartungskosten (falls vorhanden) • Analyse des Energieverbrauches, Energiekosten bzw. Gesamtkosten sofern Wartungskosten verfügbar. • Auswahl von zumindest 3 verschiedenen neuen LED-Leuchten in Kooperation mit dem Licht Experten. • Wirtschaftlichkeitsberechnung sowie Veranlassung von der Test-Durchführung (Montage von zumindest 3 Varianten) • Befragung der Bürger zu den Leuchten • Dokumentation des Partizipationsprozesses, sowie Erarbeitung einer Entscheidungsgrundlage für den Gemeinderat (3 Varianten und Finanzierungsvariante Eigeninvestition/Contracting) <p>Während der Umsetzungsphase soll in der Marktgemeinde Brückl eine laufende Wirkungskontrolle der auf LED umgerüsteten Straßenbeleuchtung durchgeführt werden, damit der Erfolg entsprechend verbreitet wird und eine positive Stimmung gegenüber der KEM entsteht. Während der Umsetzungsphase soll in der gesamten KEM eine laufende Kommunikation an die Öffentlichkeit durchgeführt werden, damit die Ergebnisse verbreitet werden und die Gemeinden als Klimaschutz-Vorbilder anerkannt werden.</p> <p>Primäres Ziel ist die energiesparende, qualitativ hochwertige, normgerechte Ausleuchtung der</p>

	<p>öffentlichen Bereiche. Dabei soll nicht nur auf gesetzliche Mindestanforderungen geachtet werden, sondern auch auf einen guten Farbwiedergabeindex, geringste mögliche Lichtverschmutzung sowie optisch ansprechende Leuchten.</p> <p>Die Ergebnisse der Maßnahme sind auch gut berechenbar bzw. messbar, wie Beleuchtungsstärke (LUX) oder der Energieverbrauch.</p> <p>Durch den Partizipationsprozess und durch die informativen Maßnahmen ist sichergestellt, dass die neue Straßenbeleuchtung von den Bürgern gut akzeptiert werden wird.</p> <p>Die Umsetzung der Maßnahme ist sehr realistisch, weil sie meist wirtschaftlich ist und es auch innovative Finanzierungsvarianten wie „Contracting“ gibt, die das Gemeindebudget nicht belasten.</p> <p>Die Erstellung der Entscheidungsgrundlage für den Gemeinderat, sowie der Testdurchgang mit Partizipationsprozess soll im zweiten Jahr der Umsetzungsphase durchgeführt werden.</p> <p>In der Marktgemeinde Brückl erfolgte bereits ein Umstieg auf LED. Hier soll eine laufende Wirkungskontrolle erfolgen und es sollen die Erkenntnisse der Umrüstung den anderen Gemeinden kommuniziert werden.</p> <p>Auch soll eine flankierende Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt werden, damit die Ergebnisse verbreitet werden und die Gemeinden als Klimaschutz-Vorbilder anerkannt werden.</p>
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • Keine mehr offen. • M6.1 Empfehlungen (Entscheidungsgrundlage, je 3 Varianten für Gemeinderäte) für die Gemeinden Magdalensberg und Poggersdorf erstellt • M6.2: Wirkungskontrolle in der MG Brück durchgeführt • M6.3: Flankierende Öffentlichkeitsarbeit über die effiziente LED-Umrüstung durchgeführt
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>In einem ersten Schritt erfolgte eine Datenerhebung der Straßenbeleuchtung (Leuchten, Leuchtmittel, Zustand der Masten, Betriebsdauer, Wartungskosten) sowie Analyse des Energieverbrauches, Energiekosten bzw. Gesamtkosten. Danach erfolgte die Auswahl von zumindest 3 verschiedenen neuen LED-Leuchten. Darauf basierend erfolgte die Erstellung einer Wirtschaftlichkeitsberechnung. Die Test-Durchführung (Montage von zumindest 3 Varianten) ist in Diskussion, die Erarbeitung einer Entscheidungsgrundlage für den Gemeinderat (3 Varianten) ist erledigt und übermittelt. Finanzierungsfavorit ist Eigeninvestition i.V.m. Förderung Kelwog (dzt noch weniger als 20 Lichtpunkte). Für Contracting scheint kein Bedarf gegeben.</p> <p>Des Weiteren wurden die Informationsmaterialien der Lichttechnischen Gesellschaft Österreich (Vorträge, Broschüren) verwendet. Auch wurde auf das „Knowhow“ der Lampenhersteller zurückgegriffen.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	<p>Anteil Gemeinden in der Energieregion mit Energiemanagement für kommunale Gebäuden und Anlagen: für den Straßenbeleuchtungsbereich installiert.</p> <p>Restlichen Leistungsindikatoren sind nicht relevant.</p>

Maßnahme Nummer:	7
Titel der Maßnahme:	Förderung der Verwendung regionaler Lebensmittel
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	<p>Es sind nicht nur die kurzen Transportwege, die für die regionalen Lebensmittel stehen. Eine Reihe anderer guter Argumente sprechen für deren Kauf, wie z. B. die Förderung der regionalen Wirtschaft in ländlichen, strukturschwachen Gebieten. Weiters ist bei regionalen Marktbeziehungen die Transparenz in Bezug auf die Herkunft und den Produktionsprozess einfacher zu realisieren, als bei globalen Marktbeziehungen. Auch die Förderung von Biodiversität spricht für den Kauf regionaler Produkte: Kleine Regionalinitiativen haben oft den Erhalt von bestimmten Landschaftsbiotopen, Kulturpflanzenarten oder Nutztierassen zum Ziel und tragen somit zur Erhaltung der Kulturlandschaft und der Artenvielfalt bei.</p> <p>Daran angelagert sollen Informationen über Regionalitätsvermarktungsprogramme, wie z. B. „Gutes vom Bauernhof“ eingeholt werden. Alle regionalen Direktvermarkter und deren Produkte sollen recherchiert werden.</p> <p>Ziel dieser Maßnahme ist, eine Broschüre zu erstellen, wo alle regionalen Direktvermarkter aufgelistet sind. Es soll Hinweise über deren Produkte geben.</p> <p>Daher gilt es alle Direktvermarkter der Region zu erheben und als wichtige Stakeholder in die Maßnahmenumsetzung einzubinden. Der Modellregionsmanager holt sich Informationen über die Bauernmärkte in der Region sowie auch über bereits laufende Regionalitätsvermarktungsprogramme ein (z. B. „Gutes vom Bauernhof“). Auch fast er alle interessierten Betriebe in einer Broschüre zusammen und bewirbt diese über die KEMs. Ziel ist daher auch eine entsprechende</p>

	Öffentlichkeitsarbeit. Der Bevölkerung soll vermittelt werden, dass Direktvermarktung ressourcenschonend ist, da weniger Essen auf den Müll landet, und lange Transportwege vermieden werden. Der Wirtschaftssektor in der Region wird gleichzeitig auch gestärkt.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • M7.1: Übersicht über die Direktvermarktung in der Region erstellt • Offen
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	In einem ersten Schritt erfolgte eine Recherche über regionale Produzenten von Lebensmitteln, Bauernmärkte und Regionalitätsvermarktungsprogramme. Danach wurde mit der Erstellung der Broschüre mit Informationen über die Direktvermarktung und den Bauernmärkten begonnen. Eine laufende Bewerbung regionaler Lebensmittel und Regionalitätsvermarktungsprogramme gemeinsam mit den Bauern, Landjugend und Landwirtschaftskammer ist in Vorbereitung.
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Keine Leistungsindikatoren für diese Maßnahme relevant.

Maßnahme Nummer:	8
Titel der Maßnahme:	Energetische Buchhaltung in öffentlichen Gebäuden
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	<p>Die Energiebuchhaltung hat den Inhalt, den Energieverbrauch eines Gebäudes für Raumwärme, Warmwasser und Elektrizitätsanwendung systematisch aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Erfahrungen in anderen KEM-Regionen zeigten, dass bereits durch die Einführung einer Energiebuchhaltung der Energieverbrauch sinken kann, verursacht durch ein energiebewussteres Verhalten der Verbraucher. Speziell für öffentliche Gebäude gibt es Anreizmodelle, welche einen Erfolg herbeiführen. Die Datenerhebung soll auf Jahresebene für alle Gemeindeobjekte erfolgen. Die Energiebuchhaltung wird händisch oder elektronisch durchgeführt. Auf Monats-ebene werden mindestens 2 Objekte je Gemeinde ausgewählt, für welche in weiterer Folge eine detailliertere laufende Analyse von Optimierungsmaßnahmen und Nutzersensibilisierung erfolgt.</p> <p>Es sollen von allen Gemeindeobjekten Energiedaten erhoben werden. Ergänzend werden mindestens 2 Gebäude pro Gemeinde für eine genaue Analyse hinsichtlich Optimierungsmaßnahmen und Nutzersensibilisierungen herangezogen. Durch die schriftliche Festhaltung von Energie, wird den Teilnehmern anschaulich gemacht, welches große Potential bereits kleine Maßnahmen mit sich bringen können. Die Nutzersensibilisierung soll in sechs Evaluierungsworkshops passieren und die laufende Wirkung soll so kontrolliert werden. Am Beginn soll ein Einführungsworkshop abgehalten werden.</p> <p>Die Erfolge sollen am Ende öffentlich präsentiert werden und somit die Öffentlichkeitsarbeit forciert werden. Die wirksamen Maßnahmen sollen abschließend den Einwohnern präsentiert werden.</p>
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • M8.2: 6x Evaluierungsworkshops durchgeführt • M8.1: 1x Einführungsworkshop durchgeführt
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	In einem ersten Schritt wurden die Gegebenheiten der Datenerfassung untersucht. In Zusammenarbeit mit dem Facility Manager wurden die Erfassung der Daten in Magdalensberg auf die Beine gestellt. Es erfolgt ein laufendes Ablesen der Zähler. Auch erfolgt die periodische Abstimmung mit dem Projektverantwortlichen und dem Personal (Evaluierungsworkshops). Die Ergebnisse werden entsprechend ausgewertet, erste Einsparungen durch die LED Umstellung im Gemeindeamt Magdalensberg sind bereits sichtbar.
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	<ul style="list-style-type: none"> • Verbrauch Strom pro Fläche kommunale Gebäude: Es wird eine Reduktion um 5 % bei den einbezogenen Gebäuden erwartet. • Anteil Gemeinden in der Energieregion mit Energiemanagement für kommunale Gebäude und Anlagen: 6 Objekte <p>Restlichen Leistungsindikatoren sind nicht relevant.</p>

Maßnahme Nummer:	9
Titel der Maßnahme:	Optimierung der Abwasserreinigung

Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	<p>Während der Umsetzungsphase soll folgender Umfang zumindest in zwei Gemeinden umgesetzt werden:</p> <p>Datenerhebung: Energiedatenerhebung, Pläne, Anlagenbücher, Wartungspläne und Prozessbeschreibungen. Diese Daten werden durch den Modellregionsmanager erhoben.</p> <p>Als erste wichtige Maßnahme im Beratungsprozess ist die Transparenz hinsichtlich des Stromverbrauchs der Großverbraucher unter den Aggregaten (Kompressoren, Gebläse, Pumpwerke, Rührwerke) ggfs. durch separate Stromzähler</p> <p>Energieaudit durch externen Experten für Prozesse, Analyse des Energieverbrauches, Erarbeitung von Effizienzmaßnahmen ohne (oder nur geringsten) Investitionen, Erarbeitung von Effizienzmaßnahmen mit Investitionen. Erarbeitung von Maßnahmen zur Energieabgabe wie Ökostrom aus Klärgas bzw. Abwärme.</p> <p>Laufende Kommunikation an die Öffentlichkeit</p> <p>Die Abwasserbehandlung soll energieeffizienter werden, natürlich ohne dass der Reinigungsprozess gestört oder verschlechtert wird</p> <p>Mögliche Abwärmepotentiale sollen erhoben werden</p> <p>Die Nutzung von Klärgas ist zu prüfen (Ökostromerzeugung mittels BHKW, Abwärmenutzung nach Möglichkeit)</p> <p>Die Umsetzung von nicht investiven Energiesparmaßnahmen (nur durch Steuerung und Regelung) der Maßnahme ist sehr realistisch weil sie meist wirtschaftlich ist und es auch innovative Finanzierungsvarianten wie „Contracting“ gibt, die das Gemeindebudget nicht belasten.</p> <p>Die Erstellung der Entscheidungsgrundlage für den Gemeinderat, sowie der Testdurchgang mit Partizipationsprozess soll im zweiten Jahr der Umsetzungsphase durchgeführt werden.</p>
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	M 9.1: Entscheidungsgrundlage für Energieeffizienzmaßnahmen für Kläranlage erstellt
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	Teilnahme an der Eröffnung der neuen Kläranlage inklusive Führung und Kennenlernen des Kläranlagenbetriebes.
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGSINDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Keine Leistungsindikatoren für diese Maßnahme relevant.

Maßnahme Nummer:	10
Titel der Maßnahme:	Ausschreibung und Begleitung einer Masterarbeit
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	<p>Die KEM-Verantwortlichen haben Erfahrung mit der Abwicklung von Diplomarbeiten. Wenn aussagekräftige Ergebnisse für die Region erzielt werden sollen, muss ein entsprechender Betreuungsaufwand aufgebracht werden, wobei auch entsprechende Daten und Informationen von der KEM aufbereitet und bereitgestellt werden müssen.</p> <p>Es erfolgt eine Identifikation und Auswahl von KEM-verbundenen Studenten sowie eine Ausschreibung und Ansprache von Hochschulen. Erfahrungsgemäß ist dieser Abstimmungsbedarf hoch, doch er trägt wesentlich dazu bei, dass in der KEM eine entsprechende Sensibilisierung hinsichtlich Klimaschutzmaßnahmen erfolgt.</p> <p>Es erfolgt eine Auswahl des Themas gemeinsam mit der Steuerungsgruppe und auch mit der Bildungs- bzw. Forschungseinrichtung.</p> <p>Datenerhebung: Die Datenerhebung zur Bearbeitung der Diplomarbeit wird vom KEM Manager unterstützt.</p> <p>Es soll eine fachliche Betreuung durch die KEM erfolgen.</p> <p>In einer Abschlussveranstaltung wird die Diplomarbeit präsentiert und veröffentlicht werden. Über Berichterstattung über die Gemeindezeitungen werden die Ergebnisse nach außen kommuniziert werden.</p>
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	M 10.1: Diplomarbeit erstellt und präsentiert
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	Aktuell erfolgt die Einbindung einer Bildungs- bzw. Forschungseinrichtung sowie die Auswahl eines Themas bzw. die Vergabe der Diplomarbeit. Eine Zusage ist hierbei von der Uni Klagenfurt erfolgt. Das Thema wird gerade konkretisiert. Es wird um die Erarbeitung von Faktoren gehen, welche Bürger dazu bewegen Klimaschutzmaßnahmen zu setzen. Es gibt bereits eine Studentin

	und einen Termin für ein Kickoff im November.
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Keine Leistungsindikatoren für diese Maßnahme relevant.

Maßnahme Nummer:	11
Titel der Maßnahme:	Ersatz von derzeit noch mit Verbrennungsmotoren betriebenen Gerätschaften der Bauhöfe durch elektrogetriebene Geräte und Fahrzeuge
Kurzbeschreibung und	Bestandserhebung und Bedarfserhebung durch den Klima- und Energiemodellregionsmanager. Organisieren von Erfahrungsaustausch mit min. 2 andere Gemeinden, Land Kärnten wirkt unterstützend Führung von ganz konkreten Gesprächen mit Bediensteten, die mit den Geräten und kommunalen Fahrzeugen arbeiten, genaue Erhebung der Bedürfnisse der Bediensteten, die mit den Geräten arbeiten. Marktanalyse von Herstellern von elektrogetriebenen Gerätschaften und Fahrzeugen. Auswahl von geeigneten Herstellern, führen von Fachgesprächen. Organisationen zu Informationsveranstaltungen bei den Bauhöfen Einholung von konkreten Angeboten Erstellung einer Entscheidungsgrundlage (technisch, funktionell, wirtschaftlich) für den Gemeinderat zur Neuanschaffung der stromgetriebenen Geräte
Zielsetzung der Maßnahme:	Diverse Gerätschaften (Rasenmäher, Heckenscheren, usw.) sowie kommunale Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor sollen durch Strombetriebene ersetzt werden (entweder im Zuge der Nachbeschaffung oder Neubeschaffung bei entsprechender Wirtschaftlichkeit).
geplante Meilensteine und	M 11.1: Entscheidungsgrundlage für Gemeinderat erstellt
bisherige Erreichung der Meilensteine:	
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	Abfrage des Istbestandes in den drei Gemeinden. Diskussion zu möglichen Ersatzmöglichkeiten mit Facilitymanager und Bauamtsleiter. Besprechung mit Firma Toolbox über mögliche Vorführungen. Brückl hat bereits erste Geräte angeschafft. Magdalensberg hat Interesse.
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Keine Leistungsindikatoren für diese Maßnahme relevant.

Maßnahme Nummer:	12
Titel der Maßnahme:	Filmvorführungen bzgl. Klima- und Umweltschutz
Kurzbeschreibung und	Der KEM Manager wird recherchieren, welche Filme für die Region geeignet und verfügbar sind. Dabei greift er auf die umfassenden Erfahrungen des Klimabündnisses Kärnten hinsichtlich der Durchführung von Filmvorführungen zurück. Erheben, welche Firmen über das entsprechende technische Equipment verfügen öffentliche Vorführungen durchzuführen. Gemeinsam mit dem Kernteam die Filme aussuchen. Die Film-Termine organisieren, bewerben und in den entsprechenden Veranstaltungskalendern ankündigen Filmvorführungen abhalten, danach eine reflektierende Diskussion moderieren und dokumentieren. Veröffentlichung und Nachbereitung in der Gemeindezeitung als Beitrag zur Öffentlichkeitsarbeit.
Zielsetzung der Maßnahme:	Durch die Filme soll auf unterhaltsame Weise das Thema Klimaschutz der Bevölkerung nähergebracht werden. Nach den Filmvorführungen sollen in zwangloser Atmosphäre die Inhalte der Filme reflektiert werden. Durch diese Vorgehensweise soll ein gut verankertes Bewusstsein zum Thema Klimaschutz und Regionalität geschaffen werden. Dazu erfolgt eine Filmauswahl, Organisation der Veranstaltung, Bewerbung, moderierte Diskussion und Nachbereitung in Form einer umfassenden Öffentlichkeitsarbeit.

geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	M 12.1: Filmvorführungen abgehalten, Diskussion durchgeführt und dokumentiert
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	Abprache mit Klimabündnis und Recherche über mögliche Filme. Terminabstimmung für Freiluftvorführung in Brückl (Termin wurde seitens Brückl fallen gelassen). Organisation einer Filmvorführung in Magdalensberg. Diese wird am 18.10.19 stattfinden.
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Keine Leistungsindikatoren für diese Maßnahme relevant.

Maßnahme Nummer:	13
Titel der Maßnahme:	Projektmanagement der Umsetzung (inkl. KEM-QM)
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Durchführung eines konventionellen Projektmanagements samt KEM-QM. Teilnahme an den Vernetzungstreffen mit anderen KEMs. Durchführung einer allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit, einer Informationsvermittlung und einer BürgerInnen-Beteiligung. Durchführung des KEM-QM-Audits. <ul style="list-style-type: none"> • Die Ziele sind effizient erreicht. • Das Projekt ist termingerecht abgeschlossen. • Die geplanten Ressourcen sind nicht überschritten. • Die Projektergebnisse sind aufbereitet und stehen in strukturierter Form zur Verfügung. • Die Projektergebnisse sind inhaltlich verifiziert. • Die Bevölkerung ist umfassend informiert, sensibilisiert und einbezogen. • Eine (über)regionale Vernetzung ist durchgeführt.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • M 13.1: Projektstart • M 13.2: Projektdokumentation/-koordination + KEM-Berichtswesen • M 13.3: Projektcontrolling + KEM-QM • M 13.4: Vernetzungstreffen mit anderen KEMs • M 13.5 Allgemeine Öffentlichkeitsarbeit, Informationsvermittlung und BürgerInnen-Beteiligung • M 13.6 Projektabschluss + KEM-QM-Audit <ul style="list-style-type: none"> • M13.1: Projekt am 1.10.2018 gestartet • M 13.2: Projektdokumentation/-koordination + KEM-Berichtswesen läuft über Dropbox und Server Kärnten:Mitte • M 13.3: Projektcontrolling + KEM-QM ist eingebunden, Erfolgsfaktoren müssen noch zusammen gefasst werden. • M 13.4: Vernetzungstreffen mit anderen KEMs werden über Abteilung 8 und KärntenMitte organisiert • M 13.5 Allgemeine Öffentlichkeitsarbeit, Informationsvermittlung und BürgerInnen-Beteiligung • M 13.6 Projektabschluss + KEM-QM-Audit
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	Der Projektmanagementprozess basierte auf dem konventionellen IPMA-Standard, starte mit der Projektbeauftragung und endet dann mit der Projektanahme. Er beinhaltet die Teilprozesse Projektstart und Installieren der KEM-Strukturen, -dokumentation/-koordination und -controlling. Am Ende wird dann noch der Projektabschluss durchgeführt. Abseits vom konventionellen Projektmanagement / -controlling erfolgte in diesem Arbeitspaket auch eine laufende inhaltliche Evaluierung der Ergebnisse insbesondere hinsichtlich Zielerreichung durch Anwendung des KEM-QM. Schließlich erfolgt eine Vorbereitung auf das KEM-QM-Audit. Auch erfolgte in diesem Arbeitspaket die Teilnahme an den KEM-Vernetzungstreffen und die Durchführung einer allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit.
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Keine Leistungsindikatoren für diese Maßnahme relevant.

5. Best Practice Beispiel der Umsetzung

Projekttitle: LED Erfolgsgeschichte Brückl

Modellregion oder beteiligte Gemeinde/n: KEM norische Energieregion

Bundesland: Kärnten

Projektkurzbeschreibung: Die Marktgemeinde Brückl hat mit aktuell ca. 98 % LED Licht, eine der höchsten Anteile an LED-Beleuchtung im Land. Beim Bau des Gemeindeamtskomplexes und bei der Straßenbeleuchtung war und ist LED selbstverständlich, auch wenn es technisch herausfordernd und wirtschaftlich Investitionen bedeutet.

Projektkategorie: 2. Energieeffizienz (Gemeinde) und 5. Öffentliche Beschaffung

Ansprechperson: Modellregions-Manager

Name: Mag. DI Peter Gugganig

E-Mail: kem.norische@kaernten-mitte.at

Tel.: 0650 9862333

Weblink: Modellregion oder betreffende Gemeinde: <http://www.region-kaerntenmitte.at/regionalmanagement/klima-und-energiemodellregionen/kem-norischen-energieregion/>

Persönliches Statement des Modellregions-Managers: Die Marktgemeinde Brückl ist bereits langjährig im Klimaschutzbereich ein Vorreiter der Region. Induziert vom KEM Konzept und untermauert mit Wirtschaftlichkeitsrechnungen und angebotener Hilfestellung bei der praktischen Umsetzung fasste die Gemeinde folgenden Beschluss: Mit einem Budget von ca. € 10000 wurde eine fast vollständigen Umrüstung sämtlicher Leuchten auf LED ermöglicht. Dies wurde großteils bereits erledigt und somit setzt die Gemeinde einen weiteren Meilenstein ihrer Klima-Erfolgsgeschichte. Damit weist die Gemeinde einen der höchsten LED-Anteile im kommunalen Bereich auf. Es sind in der KEM alle Gemeindeämter umgerüstet worden und zwar auf KEM Initiative, die auf das Konzept von Bernhard Reinitzhuber zurück führt. Die Umrüstungen in Brückl waren vom KEMM initiiert, mit Wirtschaftlichkeitsrechnungen fundiert untermauert und technisch begleitet, sodass Retrofit möglich war. Damit wurden hohe Investitionen obsolet, welche im Schulbereich bzw der NMS bereits in Planung waren.

Inhaltliche Information zum Projekt:

Projekthalt und Ziel:

Die Marktgemeinde Brückl hat mit aktuell ca. 98 % LED Licht, eine der höchsten Anteile an LED-Beleuchtung im Land. Beim Bau des Gemeindeamtskomplexes und bei der Straßenbeleuchtung war und ist LED selbstverständlich, auch wenn es technisch herausfordernd ist und wirtschaftlich Investitionen nötig sind.

2019 wurden, initiiert von der KEM basierend auf einer umfassenden Vorarbeit und Planungsphase (inkl. Angebotsvergleiche Amortisationsrechnungen) die Grundlage gesetzt und der Anteil an LED Beleuchtung verdoppelt: In insgesamt 5 großen kommunalen Gebäuden wurde mit entsprechendem Einsatz des Modellregionsmanagers kostengünstig LED-Retrofitkomponenten eingebaut.

Ein weiteres Highlight ist, dass der Tausch vom gemeindeeigenen Personal durchgeführt wurde und zudem als Füllarbeit flexibel in die laufenden Tätigkeiten eingebunden werden konnte. Dadurch konnten die Umrüstungskosten wesentlich gesenkt werden. Beispielsweise wurden bei der NMS Brückl mit eigenem Personal hunderte LED Röhren umgerüstet.

Dieses Projekt ist somit durch seine Effektivität, Effizienz und die gute Kooperation aller Beteiligten ein Vorbild für viele andere Kommunen.

Ablauf des Projekts:

Zu Beginn erfolgte eine umfassende Erhebung der Rahmenbedingungen und Vorgaben. Danach erfolgte die Planung samt Berechnungen und Einholung von Angeboten. Im nächsten Schritt erfolgte die gemeinsame Auswahl der Komponenten. Danach wurde das gemeindeeigene Personal fachmännisch eingeschult, wodurch der LED-Tausch in den Füllzeiten der Gemeindearbeiter

erfolgen konnte. Dies sparte Kosten und den Abstimmungsaufwand mit den ausführenden Firmen. Der gesamte Ablauf wurde vom Modellregionsmanager koordiniert und abgewickelt.

Angabe bzw. Abschätzung der Kosten und Einsparungen in EUR:

Der Leuchtentausch bewegt sich deutlich über € 10.000.- (ohne Inanspruchnahme von Förderungen). Damit werden ca. 25 kW Leistung bzw. bei den durchschnittlichen Einschalt Dauern von 4 Std. an Werktagen jährlich mehr als 21.000 Kilowattstunden eingespart (bei angenommenen 42 Wochen). Die jährliche Kostenersparnis beträgt mehr als € 4000.- beim Strom und ca. € 1.500 bei der Wartung, da die Lebensdauer ein Vielfaches beträgt.

Nachweisbare CO₂-Einsparung in Tonnen:

Die jährliche Einsparung beträgt 6 Tonnen CO₂.

Projekterfolge (Auszeichnungen)/ Rückschläge in der Umsetzung:

Es wurden sämtliche Projektziele erreicht und es wurde an keinem Wettbewerb teilgenommen. Das Projekt wird im nächsten Schritt der Bevölkerung vorgestellt, damit die Vorbildwirkung breitenwirksam kommuniziert werden kann.

Nachhaltige/langfristige Perspektiven und Anregungen:

Besonders gut gelaufen ist die Kooperation unter allen Beteiligten. Andere Gemeinden können die Nachahmung des Tauschs mit eigenem Personal abschauen, da dies äußerst gut funktioniert hat und die Kosten wesentlich reduziert. Im nächsten Schritt wird versucht, dass diese Initiative auch bei anderen Gemeinden der KEM umgesetzt wird.

Motivationsfaktoren:

Motivationsfaktoren waren der Beitrag zum Umweltschutz, die Vorbildwirkung der Gemeinde sowie der Kosteneinspareffekt.

Projektrelevante Webadresse:

<http://www.region-kaerntenmitte.at/regionalmanagement/klima-und-energiemodellregionen/kem-norischen-energieregion/>