



Klima- und Energie-Modellregion

NAME DER MODELLREGION:

GRAZ UMGEBUNG-SÜD

Bericht der

(jeweils zutreffendes durch Anklicken ankreuzen:)

- Umsetzungsphase
- Weiterführungsphase I
- Weiterführungsphase II
- Weiterführungsphase III
- Weiterführungsphase IV
- Weiterführungsphase V

- 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 Energie-Modellregion (KEM): (Offizielle Regionsbezeichnung)	Graz Umgebung-Süd
Geschäftszahl der KEM	B870421
Trägerorganisation, Rechtsform	Regionale Verkehrs- und Wirtschaftsgemeinschaft Graz-Umgebung-SÜD (GU-SÜD), Verein (ZVR-Zahl 785139034)
Facts zur Klima- und Energie-Modellregion: - Anzahl der Gemeinden: - Anzahl der Einwohner/innen: - geografische Beschreibung (max. 400 Zeichen)	5 22.380 Die Region GU-Süd beinhaltet wirtschaftliche Kernregionen südlich der Landeshauptstadt Graz, sowie ländliche Regionen mit aktiver Landwirtschaft, aktiven kulturellen Aktivitäten und sehr beliebten Naherholungsgebieten.
Online Auftritt der Klima- und Energie-Modellregion:	https://www.gu-sued.eu/kem-gu-sued/
Büro des MRM: - Adresse - Öffnungszeiten	Dillachstraße 17, 8072 Fernitz-Mellach Di und Do 9-11 Uhr nach telefonischer Vereinbarung
Modellregions-Manager/in (MRM) Name: E-mail: Telefon: Qualifikation, Referenzen, Tätigkeitsprofil des/r Modellregions-Manager/in: Wochenarbeitszeit (in Stunden als MRM): Dienstgeber/Auftraggeber des/r Modellregions-Manager/in:	DI Claudia Rauner claudia.rauner@gu-sued.eu 0664/889 03 433 Bachelor-Studium der Agrarwissenschaften, Master-Studium Nachhaltige Energiesysteme, Referenzen von Hochschulen und aus Politik, Koordination und Abstimmung der KEM-Aktivitäten, sowie Berichtslegungen. 25 Regionale Verkehrs- und Wirtschaftsgemeinschaft Graz-Umgebung-SÜD (GU-SÜD), Verein (ZVR-Zahl 785139034)
Startdatum der KEM Aktivitäten der aktuellen Phase (TT.MM.JJ):	01.02.2020
Name des/der KEM-QM Berater/in:	Mag.(FH) Kunigunde Pein

2. Ziele der Klima- und Energie-Modellregion

Die kurzfristigen, quantitativen Ziele, die im Projektzeitraum 2020 und 2021 erreicht werden sollen sind in Abbildung 1 dargestellt:

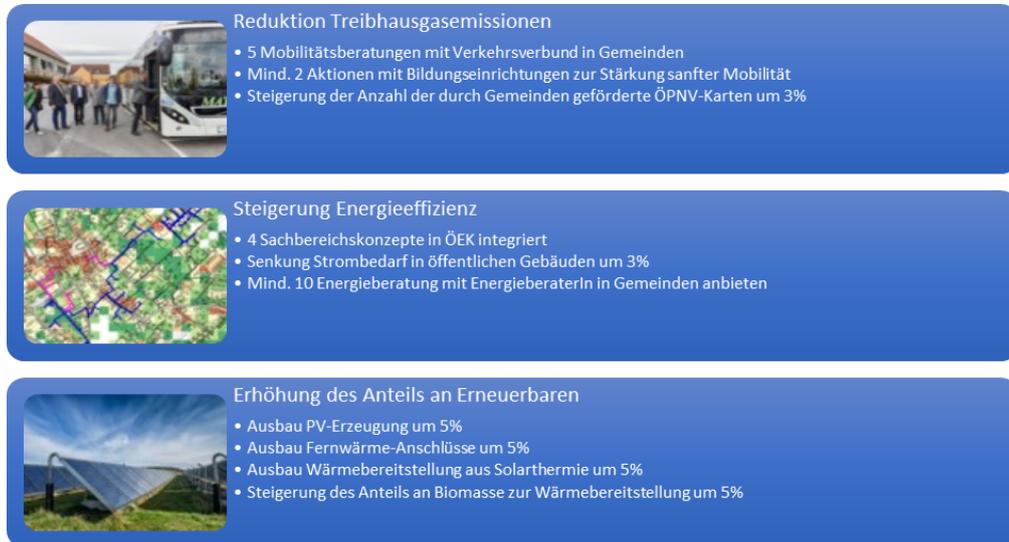


Abbildung 1: Kurzfristige quantitative Ziele der KEM GU-Süd für Projektzeitraum 2020 und 2021

Die mittelfristigen Ziele werden orientieren sich an die in der Klima- und Energiestrategie Steiermark formulierten Ziele (Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 , 2017, S. 21):

- Senkung Treibhausgasemissionen um 36% (gegenüber 2005)
- Steigerung der Energieeffizienz um 30% (gegenüber 2005)
- Anhebung des Anteils an Erneuerbarer auf 40%
- leistbare Energie und Versorgungssicherheit

Die Region GU-Süd am süd-östlichen Stadtrand der Landeshauptstadt Graz angrenzend zählt mit dieser gemeinsam zum Hauptwirtschaftsraum der Steiermark und wurde 2001 gegründet. GU-Süd ist die am stärksten wachsende Region in der Steiermark. GU-Süd ist ein attraktiver Wirtschaftsstandort geprägt von einem aktiven ländlichen Charakter, von einer Vielzahl an kulturellen Aktivitäten und einem hohem Naherholungswert für die Bevölkerung.

Aktuell besteht keine verbindliche Organisationsstruktur und damit verantwortliche Person, die durchgehend und laufend Klimaschutz- und nachhaltige Energieversorgungsprojekte unter Einbeziehung der Bevölkerung vorantreibt und koordiniert.

GU-Süd möchte einen aktiven Beitrag zur Unterstützung der in der Klima- und Energiestrategie des Landes Steiermark 2030 und der #mission2030 der Bundesregierung definierten Ziele leisten. Dazu soll eine KEM gegründet und die Funktion eines KEM-Managers eingerichtet werden.

Vorrangige Ziele sind die

1) Steigerung der Energieeffizienz im Bereich kommunaler Anlagen und Objekte, durch z.B. Mustersanierungen und die Planung neuer kommunale Einrichtungen nach modernen energetischen Aspekten.

2) Erarbeitung und Umsetzung von Leitprojekten zur Gewinnung und Speicherung von Energie aus erneuerbaren Energieträgern unter aktiver Einbindung der Bevölkerung (BürgerInnen-Beteiligung) und in Kooperation mit Unternehmen und Forschungseinrichtungen

und

3) Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung rund um Klima- und Energiethemen wie z.B. in Bildungseinrichtungen und in Vereinen, sowie die Unterstützung von Maßnahmen zur Stärkung der sanften Mobilität als aktiven Beitrag zum Klimaschutz.

3. Eingebundene Akteursgruppen

Bisher involvierte Akteure und Stakeholder:

Energie Agentur Steiermark, Land Steiermark, Energie Steiermark, Regionalmanagement Steirischer Zentralraum, externe Konsulten (z.B. Planum, Regionalentwicklung Energieagentur Obersteiermark, Kampus, Malek & Herbst, Battyan), Stadt Graz (Stadt Umland Kooperation), ÖBB, Verkehrsverbund, Gemeinden, Umweltausschuss der Gemeinden, Firmen, Klimabündnis Steiermark, Energie Agentur Graz-Umgebung, LEADER-Region, Kirchen (Diozöse Graz-Seckau).

Neue gewonnene Akteure:

Firma PIA, Berg- und Naturwacht Hausmannstätten, Berg- und Naturwacht Hart bei Graz, Alpenverein, Imkerverein Graz-St. Peter, Radlobby ARGUS Steiermark, externe Konsulten (Interplan).

4. Aktivitätenbericht

4.a Darstellung des Umsetzungsstandes der Maßnahmen

Maßnahme Nummer:	00
Titel der Maßnahme:	Projektmanagement
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Erreichung der Ziele (15) bzw. Umsetzung der geplanten Maßnahmen (inkl. Evaluierung)
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 0.1: Projektstart [31.01.2020] 100 % ✓ 0.2: Projektdokumentation/-koordination [31.10.2021] 100 % ✓ 0.3: Projektcontrolling [31.10.2021] 100 % ✓ 0.4: Umsetzung der (15) Maßnahmen (inkl. Evaluierung) [31.12.2021] 100 %
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p><u>0.1:</u> Beginn Umsetzungsphase 01.02.2020 gemäß unterzeichneter Annahmeerklärung.</p> <p><u>0.2:</u> Regelmäßige Abstimmungen via Telefon und Email mit Projektteam und Stakeholder, sowie Besprechungen (siehe 0.3) mit anschließender Dokumentation der Ergebnisse zur Verteilung.</p> <p><u>0.3:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 10.02.2020: Stakeholder und Projektteam (8 TeilnehmerInnen, Gössendorf) - 03.03.2020: Projektteam (6 TeilnehmerInnen, Raaba-Grambach) - 16.09.2020: Projektteam (8 TeilnehmerInnen, Raaba-Grambach) - 20.10.2020: Stakeholder und externe Berater (11 TeilnehmerInnen, Raaba-Grambach) - 30.11.2020: Stakeholder und externe Berater (10 TeilnehmerInnen, Raaba-Grambach) - 25.02.2021: Stakeholder und externe Berater (14 TeilnehmerInnen, Vasoldsberg) - 08.04.2021: Projektteam (7 TeilnehmerInnen, Fernitz-Mellach) - 19.04.2021: Stakeholder und externe Berater (12 TeilnehmerInnen, Vasoldsberg) - 31.05.2021: Stakeholder und externe Berater (12 TeilnehmerInnen, Vasoldsberg) - 08.06.2021: European Energy Audit (9 TeilnehmerInnen, Fernitz-Mellach) - 28.06.2021: Stakeholder und externe Berater (12 TeilnehmerInnen, Vasoldsberg) - 23.07.2021: Stakeholder und externe Berater (7 TeilnehmerInnen, Online) - 26.08.2021: Stakeholder und externe Berater (12 TeilnehmerInnen, Vasoldsberg) - 27.08.2021: Stakeholder und externe Berater (9 TeilnehmerInnen, Online) - 14.09.2021: Stakeholder und externer Berater (7 TeilnehmerInnen, Raaba-Grambach) - 11.10.2021: Stakeholder und externer Berater (12 TeilnehmerInnen, Vasoldsberg) <p><u>0.4:</u> Die gewählten Leistungsindikatoren - 12 an der Zahl - liegen mit November 2021 vor.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGSINDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

Maßnahme Nummer:	01
Titel der Maßnahme:	Überörtliche Energie- und Mobilitätsaspekte in Raumplanung
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Unterstützung der Aktivitäten um die Zusammenführung der einzelnen "Sachbereichskonzepte Energie" (SKE) zu einem überörtlichen Dokument.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1.1: Unterstützung der Aktivitäten um die Zusammenführung der einzelnen "Sachbereichskonzepte Energie" zu einem überörtlichen Dokument [10/2020] 100 % ✓ 1.2: Dokumentation der Aktivitäten [10/2021] 100 % ✓ 1.3: Evaluierung der Maßnahme [11/2021] 100 %

<p>Beschreibung der bisherigen Umsetzung:</p>	<p><u>1.1:</u> 5x Abstimmungs-Treffen - unter Mitwirkung RaumplanungsexpertInnen, hochrangige VertreterInnen von Gemeinden und Land Steiermark und Medienvertreter - fanden bisher statt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 29.05.2020 1. Abstimmungstreffen (25 Personen, Fernitz-Mellach) - 16.09.2020 2. Abstimmungstreffen (16 Personen, Hart bei Graz) - 26.11.2020 3. Abstimmungstreffen (21 Personen, Online) - 29.04.2021 4. Abstimmungstreffen (11 Personen, Raaba-Grambach) - 28.09.2021 5. Abstimmungstreffen (14 Personen, Online) - 16.11.2021 Pressekonferenz (11 Personen, Fernitz-Mellach) <p>Folgender Zeitplan wurde definiert und planmäßig erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Datenerhebung Wärmeversorgungsinfrastruktur</u> auf Gebäudeebene in zentralen Gebieten ist in den Gemeinden Fernitz-Mellach und Hausmannstätten abgeschlossen. In den Gemeinden Gössendorf, Hart bei Graz und Raaba-Grambach war bis 02/2021 abgeschlossen. ○ <u>Sachbereichskonzept Energie (SKE)</u> mit räumlicher Darstellung Vorranggebiete Wärme + Mobilität, <u>sowie Energieraumplanungs (ERP)-Ziele</u> für jede der fünf Gemeinden fertig bis 03/2021. ○ <u>Beginn</u> technische Koordination der Wärmeversorgung und Zusammenführung SKE der Gemeinden zu überörtlichem SKE für Region durch Raumplaner. Erarbeitung regionaler ERP-Ziele ab 03/2021. ○ <u>Politische Behandlung der Festlegungen im ÖEK</u> in und von Gemeinden erledigt bis 06/2021. ○ <u>Auflagebeschluss ÖEK</u> von Gemeinden lagen vor bis 07/2021. ○ <u>Zusammenführung</u> der einzelnen SKE der Gemeinden und ERP-Ziele der Region bis 10/2021 durch Raumplaner fertiggestellt. ○ <u>Beschluss</u> des „Regionalen Sachbereichskonzepts Energie“ der KEM GU-Süd durch Stakeholder im 10/2021 <p><u>1.2:</u> Laufende Dokumentation der behandelten Themen und Übereinkünfte der fünf Abstimmungstreffen in fünf Besprechungsprotokollen durch MRM und Verteilung an TeilnehmerInnen und Stakeholder zur Berücksichtigung und Kenntnisnahme. Vorbereitung der Einladung für Pressekonferenz und abschließender Presseaussendung durch MRM.</p> <p><u>1.3:</u> Diese Maßnahme war eine große Herausforderung für alle Involvierten. Es gab einen Wechsel von Raumplanungsbüros, zusätzliche Aufwendungen für die Gemeindeverwaltung hinsichtlich Datenerhebung und Erschwernisse hinsichtlich persönlicher Treffen bedingt durch die Pandemie. Die Umsetzung war nur durch das in diesem Fachgebiet sehr erfahrenen Raumplanungsexperten, sowie der hohen Motivation der beteiligten Gemeinden und RaumplanungsexpertInnen möglich. Eigene Unterseite auf KEM-Website erstellt: https://www.gu-sued.eu/kem-gu-sued/energieraumplanung/</p>
<p>ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR</p>	<p>100 %</p>

<p>Maßnahme Nummer:</p>	<p>02</p>
<p>Titel der Maßnahme:</p>	<p>Energiemonitoring</p>
<p>Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:</p>	<p>Einführung von Energiemonitoring in Gemeinden zur Ableitung von Maßnahmen nach Energieberatung durch EnergieberaterInnen und Visualisierung der Ergebnisse.</p>

geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2.1: Implementierung Energiebuchhaltung [06/2020] 100 % ✓ 2.2: Ergebnisse jährlicher Energiebuchhaltung eintragen (Gemeinden) [02/2021] 100 % ✓ 2.3: Visualisierung der Ergebnisse (MRM) [04/2021] 100 % ✓ 2.4: Evaluierung der Maßnahme (MRM) [05/2021] 100 %
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p><u>2.1:</u> MRM hat Datenerhebung in Gebäudelisten in Gemeinden koordiniert und vorangetrieben, Energie Agentur hat Daten in EBO übertragen und in 03/2020 angelegt.</p> <p><u>2.2:</u> - 18.09.2020 (11 TeilnehmerInnen, Raaba-Grambach): Die Energieverbräuche wurden bis Ende 12/2020 finalisiert und in das Software-Tool EBO eingetragen und werden seitdem laufend eingepflegt.</p> <p><u>2.3:</u> Besprechung der visualisierten Ergebnisse und daraus abzuleitenden Maßnahmen mit Hinweisen auf Fördermöglichkeiten im Energiebericht mit EBO-Verantwortlichen, politisch Verantwortlichen und KEM-Managerin.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10.01.2022 (4 TeilnehmerInnen, Gössendorf) - 12.01.2022 (4 TeilnehmerInnen, Hausmannstätten) - 13.01.2022 (3 TeilnehmerInnen, Raaba-Grambach) - 13.01.2022 (4 TeilnehmerInnen, Fernitz-Mellach) - 14.01.2022 (3 TeilnehmerInnen, Hart bei Graz) <p><u>2.4:</u> Die Datenerhebung war sehr aufwendig erfolgte zunächst durch die Infrastrukturverantwortlichen der Gemeinden via Excel-Liste. Später wurden diese Daten in das Online-Tool EBO übertragen. Der Aufwand die laufenden Daten einzupflegen ist nun überschaubar geworden und wird von den MitarbeiterInnen der Buchhaltung nach Erhalt der Abrechnung übernommen.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

Maßnahme Nummer:	03
Titel der Maßnahme:	Attraktivierung ÖPNV
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	<ul style="list-style-type: none"> o Feedback sammeln und an Verkehrsverbund für systemische Verbesserungen im Zuge der Bündelanpassung 2023 weiterleiten, Erarbeitung "pocket guide" der regionalen ÖPNV-Verbindungen, Mobilitätsberatungen mit Verkehrsverbund in Gemeinden o Know-how im Bereich ÖPNV in Bevölkerung verbessern
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 3.1: 1x Mobilitätsberatung pro Jahr und Gemeinde mit Verkehrsverbund (pro Gemeinde während Umsetzungsphase (2 Jahre) -> Tippfehler MRM im Leistungsverzeichnis, im Umsetzungskonzept korrekt beschrieben) [12/2020] 100 % ✓ 3.2: Erarbeitung „pocket guide“ der regionalen ÖPNV-Verbindungen [08/2021] 100 % ✓ 3.3: Feedback für systemische Verbesserungen des Verbundnetzes erhoben und an Verkehrsverbund weitergeleitet [12/2020] 100 % ✓ 3.4: Evaluierung der Maßnahme [09/2021] 100 %
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p><u>3.1:</u> Die Mobilitätsberatungen mit Mobil Zentral „Servicestelle des Verkehrsverbundes Steiermark“ wurden als vorbereitende Arbeiten im Hinblick auf die vom Verkehrsverbund geplante „Bündelanpassung 2023“ durchgeführt. Die GU-Süd Gemeinden sind bestrebt gemeinsam für eine Verbesserung des bestehenden ÖV-Angebotes in der Region aufzutreten.</p> <p style="text-align: center;">- <u>17.09.2020 (12 TeilnehmerInnen, Fernitz-Mellach)</u></p> <p>Ausweitung Taktung Tagesrand (zw. ca. 05:00 Uhr und 23:00 Uhr) und Wochenende, bessere Anbindung Bahnhof Kalsdorf, Verbindung zum Murpark verbessern, Fahrradmitnahmemöglichkeit, günstigere Öffis.</p>

	<p>- <u>18.09.2020 (3 TeilnehmerInnen, Hart bei Graz)</u> Taktverdichtung: 430 & 440 im Halbstundentakt, mehr Verstärkerbusse 430 in der Früh zu Schulzeiten, Verlängerung bis ca. 22:00/23:00 Uhr, Taktverdichtung 421 Lustbühel – Kainbach), Neue Buslinie zur Verbindung von Ragnitz und Pachern, günstigere Öffis.</p> <p>- <u>28.09.2020 (10 TeilnehmerInnen, Hausmannstätten)</u> Verstärkerbusse für Nachmittage, bessere Erreichbarkeit Murpark und Seiersberg, überdachte Haltestellen (z.B. Murpark), Verlängerung bis ca. 22:00/23:00 Uhr, Ausbau Nightline für Jugendliche, modernerer Antrieb bei Bussen (Luft, Lärm), mehr Wartehäuschen.</p> <p>- <u>30.09.2020 (8 TeilnehmerInnen, Gössendorf)</u> Taktverdichtung 521, bessere Anbindung an Bahnhöfe (Raaba, Kalsdorf), Murpark, Seiersberg und Magna (Schichtwechsel), Busse evtl. bevorzugt behandeln (Bus-Spur?), modernerer Antrieb bei Bussen (Luft, Lärm), mehr Wartehäuschen.</p> <p>- <u>14.10.2020 (8 TeilnehmerInnen, Raaba-Grambach)</u> Linie 510 soll bei Bahnhof Raaba zum Einsteigen stehen bleiben, Abstand zwischen Haltestellen kürzer gestalten, Haltestelle beim ehem. Bahnhof Messendorf wäre gut, 72/76U: Prinz-Hofer-Weg oder Raika Pachern -> Taktung zu eng -> Taktung phasenverschieben.</p> <p><u>3.2:</u> Die Inhalte des „pocket guide“ wurden von MRM zusammengetragen. Es beinhaltet Informationen zu den Mobilitätsangeboten und ÖV-Linien in der Region). Schlussendlich umfasste die Informationsbroschüre 16 Seiten und wurde der Bevölkerung am 2. Mobilitätstag am 18.09.2021 in Hausmannstätten präsentiert.</p> <p><u>3.3:</u> Das Feedback aus den Mobilitätsberatungsterminen wurde an den Verkehrsverbund, die Gemeinden, sowie der Regionalentwicklung weitergeleitet und diente als Ausgangspunkt für die Verbesserung des Buskonzeptes Graz Südost ab 2023.</p> <p><u>3.4:</u> Das Feedback der Gemeinden wurde bei der Ausarbeitung des verbesserten Buskonzeptes Graz Südost durch den beauftragten Verkehrsplaner berücksichtigt. Die Verbesserungen umfassen Taktverdichtungen einzelner Linien, die Verknüpfung der Linien untereinander, sowie ein verbessertes Angebot an Tagesrandzeiten und am Wochenende. Die Finanzierung der Ausschreibung ist gesichert und im März 2022 erfolgt die EU-weite Ausschreibung. Die Umsetzung ist für Juli 2023 geplant.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

Maßnahme Nummer:	04
Titel der Maßnahme:	Steigerung Energieeffizienz kommunale Gebäude
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1x Energieberatung durch Energieberater für mind. 1 kommunales Gebäude je Gemeinde (5x) ○ Energieberatung durch Energieberater zur Identifikation von Potenzialen zur Steigerung der Energieeffizienz und Handlungsempfehlungen
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 4.1: 1x Exkursion zu Best-Practice-Beispiel durchgeführt [08/2020] 100 % ✓ 4.2: Koordination und Durchführung von 1 Energieberatung für 1 kommunales Gebäude je Gemeinde durch ich tu's-EnergieberaterIn (WIN-Impulsberatung, Klimaaktiv o.ä.) [02/2021] 100 % ✓ 4.3: Evaluierung der Maßnahme [03/2021] 100 %
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p><u>4.1:</u> Die gemeinsame Exkursion zu „Best Practice“-Gebäudebeispielen (Volksschule Semriach, Gemeindezentrum Thannhausen) konnte am 15.07.2021 durchgeführt werden. Die <i>Volksschule Semriach</i> ist ein historisches Gebäude welches auf klimaaktiv-Gold-Standard saniert wurde und mit Hilfe der Mustersanierung des Bundes realisiert wurde.</p> <p><u>4.2:</u></p>

	<p>Vor-Ort-Gebäudechecks durchgeführt von DI Alexander Ebner, Energie Agentur Steiermark:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>03.02.2021 (Gössendorf, Planung Gemeindezentrum)</u> <p>Erichtung eines Biomasse-Heizwerkes im Ortszentrum angedacht, Umsetzung geeigneter Unternehmensstruktur noch offen, Realisierung bis in rd. 5 Jahren möglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>10.02.2021 (Fernitz-Mellach, ehem. Gemeindeamt Fernitz-Mellach)</u> <p>Protokoll wurde behandelt, aktuell jedoch keine Umsetzung der Maßnahmen geplant.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>04.02.2021 (Hausmannstätten, Arztwohnhaus)</u> <p>Behandlung im Ausschuss am 12.04.2021. Statt Dämmung Kellerdecke wird Bodendämmung Erdgeschoss erneuert.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>04.02.2021 (Raaba-Grambach, Veranstaltungszentrum)</u> <p>Protokoll wurde behandelt, aktuell jedoch keine Umsetzung der Maßnahmen geplant.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>05.02.2021 (Hart bei Graz, Eisstadion)</u> <p>Der Tausch der Kältemaschine und der Pumpentausch ist für heuer voranschlagt. Die LED-Umstellung ist erfolgt.</p> <p>4.3: Ausgehend von den im Rahmen von M02 erhobenen Energieverbrauchsdaten von kommunalen Gebäuden, erfolgte die Auswahl der Gebäuden Anhand ihrer Energieverbräuche. Der Fokus der Beratungen lag vornehmlich auf die Gebäudehülle. Bedingt durch die Pandemie waren die Termine aufwendig zu organisieren, da die diese im 03/2020 geplant und aufgrund wechselnder, neuer Prioritäten in den Gemeinden (u.a. Testungen, Impfungen,...) im Zusammenhang mit der Pandemie jedoch mehrfach verschoben werden mussten. Das Ergebnis in Form des Beratungsprotokolls mit Empfehlungen für Fördermöglichkeiten ist jedoch sehr nützlich und wird zu Folgeprojekten führen.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

Maßnahme Nummer:	05
Titel der Maßnahme:	Stärkung sanfter und Ausbau multimodaler Mobilität
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Aktualisierung des bestehenden Radwegekonzeptes und Verbesserung bestehender Radverkehrsanlagen.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 5.1: Evaluierung möglicher Standorte für (wetterfeste) Radverkehrsanlagen mit Gemeinden [12/2020] 100 % ✓ 5.2: 1x Exkursion/Gemeinde zur Stärkung sanfter Mobilität & Bewusstseinsbildung Naturraum und Energieerzeugungsanlagen [09/2021] 100 % ✓ 5.3: Unterstützung für mind. 1 Einreichung Radverkehr Land Steiermark [09/2021] 100 % ✓ 5.4: Evaluierung der Maßnahme [10/2021] 100 %
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>5.1: Das Radverkehrskonzept (RVK) der GU-Süd befindet sich in Ausarbeitung und enthält auch Vorschläge für Radverkehrsanlagen, welche von den Gemeinden für 2021-2031 voranschlagt wurden. Das RVK wurde der Bevölkerung mehrfach präsentiert, u.a. am 1. Mobilitätstag am 19.09.2020 im Rahmen der Europäischen Mobilitätswoche in Gössendorf. Es folgten zahlreiche Abstimmungsgespräche seitens der Gemeinden mit Land Steiermark und Planungsaufträge für unterschiedliche Abschnitte werden beschlossen.</p> <p>In <u>Fernitz-Mellach</u> wurden die Fördermöglichkeiten für Radabstellanlagen vom MRM vorgestellt. Radabstellanlagen sind geplant und über die genaue Ausführung wird noch beraten.</p> <p>5.2: Es fanden nicht nur die vorgesehenen 5, sondern insgesamt 6 Exkursionen zum Thema sanfte Mobilität und nachhaltige Energieerzeugungsanlagen als Lebensraum für Flora & Fauna statt. Dabei wurde die bestehende Infrastruktur (Geh- und Radwege) zur Erreichbarkeit von Naherholungsgebieten benutzt und hervorgehoben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 17.10.2020 (10 TeilnehmerInnen, Hart bei Graz) - 22.05.2021 (10 TeilnehmerInnen, Gössendorf) - 05.06.2021 (2 TeilnehmerInnen, Fernitz-Mellach) - 26.06.2021 (20 TeilnehmerInnen, Fernitz-Mellach)

	<ul style="list-style-type: none"> - 17.07.2021 (0 TeilnehmerInnen, Raaba-Grambach) - 13.01.2021 (13 TeilnehmerInnen, pandemiebedingt Online) <p><u>5.3:</u> In <u>Fernitz-Mellach</u> wurden die Fördermöglichkeiten für Radabstellanlagen vom MRM am 13.01.2022 vorgestellt. Radabstellanlagen sind geplant und über die genaue Ausführung wird noch beraten.</p> <p><u>5.4:</u> Diese Maßnahme bot sich aufgrund der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes (RVK) GU-Süd an. Die Realisierung des Radverkehrskonzeptes GU-Süd erwies sich als langwieriger, als ursprünglich angenommen. Aufgrund der Pandemie waren Kürzungen der finanziellen Mittel seitens des Landes erforderlich geworden, wodurch sich die Umsetzung des RVK GU-Süd verzögert hat. Schlussendlich wurden dennoch Radabstellanlagen durch die Gemeinden realisiert, z.B. Bahnhof Raaba und Weiherweg in <u>Raaba-Grambach</u>, sowie Vorbereitungen zur Beratung über die Errichtung von Radabstellanlagen in <u>Fernitz-Mellach</u> getroffen.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

Maßnahme Nummer:	06
Titel der Maßnahme:	Steigerung Sanierungsrate in Wohngebäuden und Nichtwohngebäuden
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Die Sanierungsrate vom Gebäudebestand an Wohngebäuden und Nichtwohngebäuden soll gesteigert werden (von aktuell 1 auf 2%). Mind. 1 Energieberatung pro Jahr für "Mustersanierung" je Gemeinde durch EnergieberaterIn, mind. 2 Heizungsumstellungen und mind. 20 erneuerbare Energieträger Wohngebäude eingereicht, 1x Regionsveranstaltung "Richtig sanieren" (Raus aus Öl, Sanierungsscheck, ...) unter Einbindung von Unternehmen, Gemeinden und Bevölkerung.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 6.1: 1x Veranstaltung "Richtig sanieren" [04/2021] 100 % ✓ 6.2: Mind. 1 Beratung für „Mustersanierung“ (Gemeinden) [06/2021] 100 % ✓ 6.3: Evaluierung der Maßnahme [09/2021] 100 %
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p><u>6.1:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>25.05.2021 (13 TeilnehmerInnen, Online)</u> <p>Aufgrund der Pandemie wurde die Veranstaltung „Richtig sanieren“ online mit den Referenten GF Georg Kuchar von der lokalen Energie Agentur Graz-Umgebung und Zimmermeister Andreas Voit von den Holzarchitekten durchgeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>30.09.2021 (10 TeilnehmerInnen, Online)</u> <p>Aufgrund des großen Interesses beim 1. Termin wurde ein zusätzlicher Termin im Herbst 2021 abgehalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>15.11.2021 (ca. 150 TeilnehmerInnen, Gössendorf)</u> <p>Informationsabend zu Wärme aus Holz und Strom aus Sonne mit der Regionalenergie Steiermark.</p> <p><u>6.2:</u> Die Gemeinden <u>Fernitz-Mellach</u> (27.01.2021) und <u>Gössendorf</u> (26.01.2021) haben sich für eine Beratung mit der Grazer Energieagentur zur „Mustersanierung“ gemeldet. Die geplante Exkursion in M04 dient auch als Anregung für eine mögliche Mustersanierung (MS). MS in Gössendorf leider nicht möglich. In Fernitz-Mellach war eine MS aufgrund der erforderlichen Planungsvorlaufzeit bei der VS Mellach nicht möglich, die Beratungsergebnisse werden für die weiteren Planungen herangezogen.</p> <p><u>6.3:</u> Die Online-Vorträge wurden überraschend gut von der Bevölkerung angenommen. Die Vorstellung von Experten zum Thema „Richtiges Sanieren und Bauen“, sowie Fördermöglichkeiten hinsichtlich Energiewende (u.a. Raus aus Öl) erfreute sich großen Zuspruchs.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND	100 %

EINREICHFORMULAR	
------------------	--

Maßnahme Nummer:	07
Titel der Maßnahme:	Humusaufbau Landwirtschaft & Haushalte
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Bewusstseinsbildung für Thema Humusaufbau schaffen (Vorträge, Kurse, Exkursionen).
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 7.1: 1x Vortrag Humusaufbau für LandwirtInnen mit LK Steiermark [10/2020] 100 % ✓ 7.2: 1x Kompostierungskurs/Gemeinde für Haushalte [11/2020] 100 % ✓ 7.3: 1x Fachexkursion/KEM [07/2021] 100 % ✓ 7.4: Evaluierung der Maßnahme [08/2021] 100 %
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p><u>7.1:</u> Der Vortrag Humusaufbau wurde geplant und musste Covid-19-bedingt mehrfach verschoben werden und wurde am 27. März 2022 (19 TeilnehmerInnen, Fernitz-Mellach) abgehalten.</p> <p><u>7.2:</u> Es wurden 4 von 5 geplanten Kompostierungskursen mit dem Kompostierungsexperten Hrn. Gerald Dunst (Geschäftsführer Sonnenerde) abgehalten: 10.06.2020 (18 TeilnehmerInnen, Gössendorf), 26.06.2020 (20 TeilnehmerInnen, Hart bei Graz), 24.09.2020 (16 TeilnehmerInnen, Hausmannstätten), 05.10.2020 (16 TeilnehmerInnen, Raaba-Grambach), 27.11.2020 (Fernitz-Mellach): abgesagt. Der Kurs wurde geplant und angekündigt, musste jedoch aufgrund der Covid19-Bestimmungen kurzfristig abgesagt werden und konnte leider auch nicht nachgeholt werden. Die Organisation und Bewerbung der Kurse erfolgte durch MRM, Vorbereitung des Bauhofs für Vortrag mit anschließendem Workshop durch GemeindemitarbeiterInnen und Begrüßung der Anwesenden durch MRM und tlw. Bürgermeister.</p> <p>Vortragsunterlagen vom Referenten wurden von MRM an TeilnehmerInnen via Email übermittelt. Erneute Kontaktaufnahme durch MRM hinsichtlich näherer Informationen für geplante Exkursion von TeilnehmerInnen erwünscht und deshalb auch vorgesehen.</p> <p><u>7.3:</u> Die ursprünglich nach Riedlingsdorf geplante Exkursion wurde aufgrund der Erschwernisse im Zusammenhang mit der Pandemie nicht durchgeführt. Stattdessen wurde am 19.01.2022 ein Online-Filmabend in Hausmannstätten organisiert (7 TeilnehmerInnen).</p> <p><u>7.4:</u> Diese Maßnahme erfreut sich sehr großen Zuspruchs bei der Bevölkerung. Die Pandemie erschwerte jedoch die Möglichkeiten für praktische Vorführungen und Exkursionen.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGSINDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

Maßnahme Nummer:	08
Titel der Maßnahme:	Integration erneuerbare Energieträger in kommunale Objekte
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Integration erneuerbare Energieträger in kommunale Objekte soll geprüft werden.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 8.1: 1x Exkursion zu Best-Practice-Beispielen [05/2020] 100 % ✓ 8.2: 1x umfassende Energieberatung je Gemeinde für kommunales Objekt [09/2020] 100 % ✓ 8.3: Evaluierung, wo Integration EE sinnvoll wäre abgeschlossen [11/2020] 100 % ✓ 8.4: Evaluierung der Maßnahme [12/2020] 100 %
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p><u>8.1:</u> Die geplante Exkursion wurde am 01.10.2020 mit vier TeilnehmerInnen zu den Stadtwerken Gleisdorf mit Biomasse Nahwärmenetz und dem nachhaltigen Wohnprojekt koowoo in Eggersdorf durchgeführt. Im Anschluss an die Exkursion verfasste MRM ein Protokoll welches an alle Gemeinden zur Wissensteilung verschickt wurde. Möglichkeiten zum Ausbau der leitungsgebundenen Fernwärmeversorgung werden im Rahmen von M01 Energieraumplanung</p>

	<p>evaluiert.</p> <p>8.2: Die umfassenden Energieberatungen mit der Energie Agentur Steiermark wurden statt als WIN-Beratungen, als Vor-Ort-Gebäudechecks durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>20.01.2021 (Gössendorf, Feuerwehrhaus Thondorf)</u> Mustersanierung war leider nicht möglich, Fenstertausch erfolgt, Tore werden getauscht, Fassadensanierung wird geprüft, LED-Umstellungen vorgesehen. Die Ausschreibung startet im Frühjahr 2022, der Bau im Herbst. - <u>20.01.2021 (Fernitz-Mellach, Volksschule Mellach)</u> Protokoll wurde behandel und die Heizung wurde von Gas auf Nahwärme umgestellt. - <u>21.01.2021 (Hart bei Graz, Sportzentrum)</u> LED-Umstellung erfolgt, Fernwärme läuft zwischenzeitlich das ganze Jahr. - <u>21.01.2021 (Raaba-Grambach, Gemeindeamt)</u> Protokoll wurde behandelt, Beschluss zum Ausbau des Dachgeschosses gefasst. Empfohlene Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz sollen in 2022 umgesetzt werden. - <u>22.01.2021 (Hausmannstätten, Postgebäude)</u> Behandlung im Ausschuss am 12.04.2021. Das Erdgeschoss wurde 2020 von Stromheizung umgestellt und an die Bioenergie Hausmannstätten angeschlossen. Die Fenster im Erdgeschoss wurden getauscht. Für 2022 ist geplant die oberste Geschossdecke zu dämmen und das Dach zu sanieren. <p>8.3: Die umfassenden Beratungen dienen als Hilfestellung für die Evaluierung der Integration erneuerbarer Energieträger in kommunale Objekte, wobei in der Gemeinde <u>Gössendorf</u> bereits eine PV-Anlage auf rund 280 m² Dachfläche und rund 39 kWp Leistung installiert wurde.</p> <p>In <u>Hausmannstätten</u> wurde die PV-Bestandsanlage (15,08 kWp) am Gemeindeamt (Marktplatz 1-2, 8071) um 37,5 kWp erweitert, um künftig auch den Schulcluster und Gemeindeamt autark mit selbst produziertem Strom versorgen zu können. Dazu hat die Gemeinde bei der KPC einen Förderantrag zur Errichtung einer 37,5 kWh PV-Anlage mit 55 kWh Speicher eingereicht und eine positive Beurteilung erhalten.</p> <p>Die Einreichung bei der Energie Agentur Steiermark als Pilotgemeinde für Energiegemeinschaften wurde leider abgelehnt. Das Unternehmen JEKA Kerzen GmbH in Hausmannstätten hat bei der KPC einen Förderantrag zur Errichtung einer PV-Anlage am Dach eingereicht (Zustimmungserklärung 25.08.2021).</p> <p>8.4: Bedingt durch die Pandemie waren die Termine aufwendig zu organisieren, da die diese im 03/2020 geplant und aufgrund wechselnder, neuer Prioritäten in den Gemeinden (u.a. Testungen, Impfungen,...) im Zusammenhang mit der Pandemie jedoch mehrfach verschoben werden mussten. Das Ergebnis in Form des Beratungsprotokolls mit Empfehlungen für Fördermöglichkeiten ist jedoch sehr nützlich und wird zu Folgeprojekten führen.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

Maßnahme Nummer:	09
Titel der Maßnahme:	Plastikfreie KEM
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Alternativen zu Einwegpackungen aufzeigen, Bewusstseinsbildung Einkaufen bei Kindern und Erwachsenen, Bedeutung Wiederverwendung und Abfallreduktion zur Ressourcenschonung hervorheben.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 9.1: 1x Beratung durch Abfallwirtschaftsverband / je Gemeinde [10/2020] 100 % ✓ 9.2: Evaluierung, wo Gemeinden Veranstaltungen nach („g’scheit Feiern“) abhalten könnten [12/2020] 100 % ✓ 9.3: Evaluierung der Maßnahme [01/2021] 100 %
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	9.1: Es wurde jeweils eine Beratung in den Gemeinden gemeinsam mit dem AWV durchgeführt:

	<ul style="list-style-type: none"> - <u>02.07.2021 (4 TeilnehmerInnen, Gössendorf)</u>: Mehrweggeschirr und Geschirrwaschanlage werden bereits seit Jahren bei Gemeinde- und Vereinsveranstaltungen verwendet. - <u>05.07.2021 (5 TeilnehmerInnen, Hausmannstätten)</u> Seit vielen Jahren Mehrweggeschirr und regionale Speisen und Getränke bei Gemeinde- und Vereinsveranstaltungen im Einsatz. - <u>06.07.2021 (3 TeilnehmerInnen, Raaba-Grambach)</u> Seit vielen Jahren Mehrweggeschirr und regionale Speisen bei Gemeinde- und Vereinsveranstaltungen im Einsatz. Seit dem Wissensaustausch unter den Gemeinden hinsichtlich dem Erwerb von regionalen Getränken werden auch regionale Getränke von Obstbau Knap verwendet. - <u>07.07.2021 (3 TeilnehmerInnen, Fernitz-Mellach)</u> Seit vielen Jahren Mehrweggeschirr und regionale Speisen und Getränke bei Gemeinde- und Vereinsveranstaltungen im Einsatz. Ebenso seit vielen Jahren werden regionale Getränke von Obstbau Knap angeboten. Diese gute Erfahrung wurde auch mit den anderen Gemeinden geteilt. - <u>08.07.2021 (3 TeilnehmerInnen, Hart bei Graz)</u> Seit vielen Jahren Mehrweggeschirr und regionale Speisen und Getränke bei Gemeinde- und Vereinsveranstaltungen im Einsatz. <p><u>9.2:</u> Es wurde jeweils eine konkrete Veranstaltung in den Gemeinden gemeinsam mit dem AWW evaluiert. Die Gemeinden organisieren ihre Veranstaltungen weitgehend nach den Kriterien von g'scheit Feiern, ohne jedoch um die Förderung anzusuchen. Eingereicht als „g'scheit Feiern“-Veranstaltung hat MRM für den Mobilitätstag 2021 in Hausmannstätten.</p> <p><u>9.3:</u> Diese Maßnahme war für die Bewusstseinsbildung hinsichtlich Abfallvermeidung hilfreich.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

Maßnahme Nummer:	10
Titel der Maßnahme:	Mobilitätstag
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Kurze Wegstrecken mit sanfter und/oder E-Mobilität zurücklegen, statt mit motorisiertem Individualverkehr, Lückenschlüsse im Radwegenetz schließen, Standorte für "Bike&Ride-Anlagen" evaluieren und ggf. Einreichung für Förderung anstoßen, Organisation von regionalen Radveranstaltungen (z.B. Radsternfahrt).
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 10.1: Termin für gemeinsame Radsternfahrt in KEM mit GR, Familien, Schulen und Vereinen [07/2020] 100 % ✓ 10.2: 1x gemeinsame Radsternfahrt [08/2020] 100 % ✓ 10.3: 1x jährlich gemeinsame Aktion im Rahmen der Europ. Mob.woche [09/2021] 100 % ✓ 10.4: Evaluierung der Maßnahme [10/2021] 100 %
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p><u>10.1:</u> Der Termin für die gemeinsame Radsternfahrt wurde in dem Treffen von MRM mit den AmtsleiterInnen am 03.03.2020 für den 19.09.2020 in Gössendorf festgelegt. Eine neuerliche gemeinsame Radsternfahrt wurde im Mai 2021 von einem Stakeholder vorgeschlagen. Der Termin wurde von der MRM im Rahmen der EMW für den 18.09.2021 vorgeschlagen und mit den Gemeinden festgelegt und durchgeführt.</p> <p><u>10.2:</u> Der MRM hat die Veranstaltungen mit den Gemeinden geplant und vorbereitet. Zu den Austlern zählten die ARGUS Radlobby Steiermark, Fahrradladen Fernitz, Energie Agentur Graz-Umgebung und Bicycle. Die Radverkehrsbeauftragten der Gemeinden führten ihre Gruppen an den Zielort. Viele lokale politische VertreterInnen aus den Gemeinden werteten die Veranstaltung durch ihren Besuch auf und hoben die Bedeutung des Themas für die Region hervor. Die Veranstaltung fand großen Anklang in der Bevölkerung.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - <u>16.09.2020</u> 1. Mobilitätstag (rund 200 BesucherInnen, Gössendorf) - <u>18.09.2021</u> 2. Mobilitätstag (rund 80 BesucherInnen, Hausmannstätten) <p>mit Präsentation der Informationsbroschüre zu den Mobilitätsangeboten in der Region aus M03.</p> <p>10.3: Die gemeinsame Aktion im Rahmen der Europäischen Mobilitätswoche erfolgte in Form von GemeindeRADSitzungen in den Mitgliedsgemeinden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>14.09.2020</u> (19 TeilnehmerInnen, Fernitz-Mellach) - <u>17.09.2020</u> (21 TeilnehmerInnen, Hart bei Graz) <p>Zusätzlich dazu veranstaltete die Gemeinde weitere Aktionen, um darauf aufmerksam zu machen, dass Straßenflächen nicht nur Verkehrsflächen für Autos, sondern auch Lebensraum für uns alle und Schulweg für unsere Kinder ist. Dazu wurde südwestlich des Gemeindeamtes eine Straßenfläche abgesperrt und von Kindern bemalt und geschmückt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>23.09.2020</u> (15 TeilnehmerInnen, Gössendorf) <p>Fahrradtour des gesamten Gemeinderats mit Besichtigung von aktuellen Projekten in der Gemeinde unter der Führung vom Bürgermeister.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>23.09.2020</u> (21 TeilnehmerInnen, Raaba-Grambach) - <u>07.10.2020</u> (21 TeilnehmerInnen, Hausmannstätten) <p>10.4: Die Teilnahme an der Europäischen Mobilitätswoche bietet eine sehr gute Möglichkeit, um nachhaltige Mobilitätsformen vorzustellen und vorzuleben. Diese beliebte Maßnahme ist auch Bestandteil der Weiterführungsphase.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

Maßnahme Nummer:	11
Titel der Maßnahme:	Energielehrpfad
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Exkursionen zu nachhaltigen Energieerzeugungsanlagen tragen zur Bewusstseinsbildung für erneuerbare Energieträger in der Region bei.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 11.1: Ausarbeitung einer KEM-bezogenen Wanderroute mit Bevölkerung [02/2021] 100 % ✓ 11.2: Anbringung von Hinweistafeln für Energieerzeugungsanlagen entlang des bestehenden GSR-Wanderwegnetzes [05/2021] 100 % ✓ 11.3: Feierliche Eröffnung des um die Hinweistafeln für nachhaltige Energieerzeugungsanlagen ergänzten GSR-Wanderweges mit RegionsvertreterInnen und Bevölkerung [06/2021] 100 % ✓ 11.4: 2x Exkursionen zu Energieerzeugungsanlagen durchgeführt [09/2021] 100 % ✓ 11.5: Evaluierung der Maßnahme [10/2021] 100 %
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>11.1: MRM kontaktierte potenziell interessierte Know-how-TrägerInnen aus der Region und lud diese nach Vorstellung der Aufgabenstellung zur Mitarbeit ein: Ortsverschönerungsverein Fernitz-Mellach, Berg- und Naturwacht Hausmannstätten und Berg- und Naturwacht Hart bei Graz, Imkerverein Graz-St.Peter und engagierter PensionistInnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 18.11.2020 (8 TeilnehmerInnen, Online) - 14.11.2020 (7 TeilnehmerInnen, Online) - 13.01.2021 (8 TeilnehmerInnen, Online) - 11.03.2021 (4 TeilnehmerInnen, Hausmannstätten) - 11.03.2021 (4 TeilnehmerInnen, Hausmannstätten) - 15.03.2021 (2 TeilnehmerInnen, Online) - 06.04.2021 (7 TeilnehmerInnen, Online) - 14.04.2021 (9 TeilnehmerInnen, Online) - 23.04.2021 (6 TeilnehmerInnen, Online) - 19.05.2021 (7 TeilnehmerInnen, Online) - 10.06.2021 (4 TeilnehmerInnen, Hausmannstätten)

	<ul style="list-style-type: none"> - 23.04.2021 (6 TeilnehmerInnen, Online) - 21.06.2021 (Status-Update an Team und Amtsleitung) - 02.09.2021 (Status-Update an Team und Amtsleitung) - 14.10.2021 (2 TeilnehmerInnen, Programm Eröffnungsfeier) - 19.10.2021 (2 TeilnehmerInnen, Moderation Eröffnungsfeier) - 14.10.2021 (3 TeilnehmerInnen, Programm Eröffnungsfeier) - 04.11.2021 (2 TeilnehmerInnen, Programm Eröffnungsfeier) <p><u>11.2:</u> Andreas Kampl war nicht nur der verantwortliche Grafiker, sondern aufgrund seiner Erfahrung auch der Konzeptionist des Energielehrpfades GU-Süd. Die Gemeinden haben das Aufstellen der Hinweistafeln übernommen. Die Berg- und Naturwacht übernimmt die Wartung des Energielehrpfades.</p> <p><u>11.3:</u> Die Eröffnungsfeier fand am 08.11.2021 statt. Teilgenommen haben VertreterInnen der Gemeinden, der Sponsoren und der beteiligten Personen (rund 25 Personen). Durch die Veranstaltung führte der Moderator Josef Pfleger. Anna Höller von Lichtecht Fotografie übernahm das Fotografieren.</p> <p><u>11.4:</u> - <u>16.11.2021 (12 TeilnehmerInnen, Fernitz-Mellach)</u> Im Rahmen der Pressekonferenz zur Präsentation des „Regionalen Sachbereichskonzeptes Energie“ wurde auch das Heizwerk der Nahwärme Fernitz den anwesenden Gemeindevetretern und RaumplanungsexpertInnen präsentiert. - <u>15.01.2022 (13 TeilnehmerInnen, Hart bei Graz)</u> Winterliche Wanderung entlang des neuen Energielehrpfades GU-Süd (M11) durch Hart bei Graz mit anschließender Führung durch das Biomasse-Heizwerk Hart bei Graz.</p> <p><u>11.5:</u> Diese Maßnahme war sehr umfangreich. Ohne den erfahrenen Grafiker und Konzeptionisten des Energielehrpfades Andreas Kampl und die Unterstützung durch die Gemeinden hätte diese Maßnahme nicht in der vorgegebenen Zeit umgesetzt werden können. Die gewonnenen Sponsoren haben zusätzlich motivierend gewirkt. Eigene Unterseite auf KEM-Website erstellt: https://www.gu-sued.eu/kem-gu-sued/energielehrpfad/</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

Maßnahme Nummer:	12
Titel der Maßnahme:	Blackout-Prävention
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Evaluierung, ob bestehende PV-Anlagen auf Blackout vorbereitet sind (inselbetriebsfähige Lösungen), Informationsveranstaltung mit Katastrophenschutz, Info-Aussendungen Blackout-Prävention in Gemeindenachrichten.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 12.1: Evaluierung, ob (bestehende und neu errichtete) PV-Anlagen auf Blackout (inselbetriebsfähige Lösungen) vorbereitet sind [06/2021] 100 % ✓ 12.2: 1x Informationsveranstaltung gemeinsam mit Katastrophenschutz (Zivilschutzverband und Feuerwehr) veranstalten [08/2020] 100 % ✓ 12.3: 1x jährlich Information zu Blackout-Prävention in Gemeindenachrichten [09/2021] 100 % ✓ 12.4: Evaluierung der Maßnahme [10/2021] 100 %
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p><u>12.1:</u> Fast alle vorhandenen PV-Anlagen auf den kommunalen Gebäuden und Objekten nicht inselbetriebsfähig. Es wurden Lösungen zur Aufrechterhaltung des Notbetriebes der Gemeindeämter getroffen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Fernitz-Mellach:</u> derzeit noch keine PV-Anlage vorhanden, aber im November 2021 wurde im Gemeinderat beschlossen alle kommunalen Dachflächen mit PV-Anlagen zu bestücken. Ein Einsatzstab mit Zivilschutzbeauftragter wurde eingerichtet und eine jährliche Probe ist

	<p>geplant.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Gössendorf:</u> Notstromaggregate angekauft, Zivilschutzbeauftragter definiert. - <u>Hart bei Graz:</u> das Gemeindeamt soll in selbsterbetriebsfähig für Notstromversorgung ausgerüstet werden. - <u>Hausmannstätten:</u> Notstromaggregat wurde für die Feuerwehr angekauft und wird auch für das Gemeindezentrum Hausmannstätten angekauft. Zivilschutzbeauftragter definiert. - <u>Raaba-Grambach:</u> ein Zapfwellenaggregat wurde angeschafft und im EBO (M02) erfasst (GN01). Mit diesem kann die Notstromversorgung des Gemeindeamtes aufrechterhalten werden. <p><u>12.2:</u> Die Informationsveranstaltungen konnten aufgrund der Covid19-Bestimmungen im 03/2020 nicht durchgeführt werden. Stattdessen wurden mit dem Katastrophenschutz, den örtlichen Feuerwehren, den Gemeinden und dem Filmemacher Oliver Zeisberger 6x Teaser und 6x Videos gedreht. Diese wurden auf den Kommunikationskanälen der Gemeinden, Feuerwehren und der KEM GU-Süd veröffentlicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 04.02.2021 Vorstellung Aufgabe mit Regisseur (4 Personen, Online) - 05.03.2021 Vorbereitung Drehbuch (4 Personen, Online) - 19.03.-20.03.2021 Filmdreh (17 Personen, vor Ort) - 31.03.-01.04.2021 Veröffentlichung Teaser - 12.04.2021 Veröffentlichung Videos <p><u>12.3:</u> Die Gemeinden haben Informationen zur Blackout-Prävention vom Zivilschutzverband über die MRM erhalten. Die Gemeinden haben diese und zusätzliche Beiträge 2020 und 2021 veröffentlicht. Fernitz-Mellach hat der Winterausgabe der GN 2021 eine Beilage vom Zivilschutzverband zur Blackout-Vorsorge beigelegt.</p> <p><u>12.4:</u> Diese Maßnahme konnte binnen kürzester Zeit sehr gut umgesetzt werden. Zwei Vorbereitungstreffen zur Erstellung und Freigabe des Drehbuches, welches an alle Beteiligten versandt wurde. Insgesamt 17 Personen konnten an 15 unterschiedlichen Standorten binnen zwei Tagen gefilmt werden. Die Teaser und Videos konnten planmäßig veröffentlicht werden.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

Maßnahme Nummer:	13
Titel der Maßnahme:	Ausbau Elektro-Ladeinfrastruktur
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Aussendungen mit Infos zu E-Ladeinfrastruktur in Region, Ausbau der Elektro-Ladeinfrastruktur in Region, wo sinnvoll.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 13.1: 1x jährliche Aussendung mit Hinweisen auf bestehende E-Ladeinfrastrukturen und der Fördermöglichkeiten im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit [04/2021] 100 % ✓ 13.2: Evaluierung, wo der Ausbau der E-Ladeinfrastruktur in der Region sinnvoll ist und ggf. anstoßen [12/2020] 100 % ✓ 13.3: Evaluierung der Maßnahme [08/2021] 100 %
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p><u>13.1:</u> MRM hat Beitrag für Gemeindenachrichten mit Hinweisen auf bestehende Elektro-Ladeinfrastruktur in der Region und Fördermöglichkeiten für alle Gemeinden vorbereitet. Diese wurden in 2020 und 2021 veröffentlicht.</p> <p><u>13.2:</u> Der Ausbau der E-Ladeinfrastruktur ist v.a. im Süden der Region sinnvoll. Diesbezügliche Gespräche mit den lokalen Energiebetreibern wurden von den Gemeinden gesucht. MRM informierte Gemeinden über Fördermöglichkeiten zum Ausbau der E-Ladeinfrastruktur.</p>

	<p>In <u>Gössendorf</u> befindet sich eine Ladestation für E-Bikes in Errichtung.</p> <p>In <u>Fernitz-Mellach</u> befindet sich ein multimodaler REGIOtim-Knoten mit E-Ladestellen in Errichtung. Fernitz-Mellach hat bei eine KEM-Förderung für Ladeinfrastruktur eingereicht (C180241) und eine positive Beurteilung erhalten.</p> <p>Fernitz-Mellach hat einen Antrag zur „Organisation, Förderung Ökofonds, Öffentliche Schnellladestationen in Gemeinden für E-Fahrzeuge“ beim Land Steiermark eingereicht (GZ: ABT15-21178/2021-85). Der Antrag wurde am 12.11.2021 von der Jury befürwortet. Die weitere Entscheidung liegt bei der Landesregierung.</p> <p><u>13.3:</u> Diese Maßnahme ist auf positive Resonanz in der Bevölkerung gestoßen, da im Bezirk die meisten E-Fahrzeuge in der Steiermark gemeldet sind. Die Menschen warten und fordern den Ausbau der E-Ladeinfrastruktur.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

Maßnahme Nummer:	14
Titel der Maßnahme:	Ökologisierung der kommunalen Grünraumbewirtschaftung und Forcierung der Begrünung von Flächen
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Vermeidung von (glyphosathältigen) Pestiziden in der kommunalen Grünraumbewirtschaftung, Exkursionen zu Best Practice-Beispielen durchführen, Grünstreifen erhalten und Blumenwiesen anlegen, Begrünung von Flächen evaluieren (Parkplätze, Fassaden, Dächer).
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 14.1: Evaluierung von Möglichkeiten zur Begrünung von Flächen auf kommunalen Objekten und Reduktion des Pestizid-Einsatzes auf kommunalen Flächen [08/2020] 100 % ✓ 14.2: 1x Blumenwiese/Gemeinde in Region gemeinsam mit Bildungseinrichtungen angelegt [06/2021] 100 % ✓ 14.3: Evaluierung der Maßnahme [10/2021] 100 %
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p><u>14.1:</u> MRM hat umfassende Beratungen mit „Natur im Garten“-ExpertInnen mit den Gemeinden organisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>13.05.2020 (4 Personen, Raaba-Grambach)</u> - <u>18.05.2020 (6 Personen, Gössendorf)</u> <p>Gemeinderats-Beschluss zur Teilnahme am „Natur im Garten“-Programm gefasst.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>28.05.2020 (6 Personen, Hausmannstätten)</u> <p>Gemeinderats-Beschluss zur Teilnahme am „Natur im Garten“-Programm gefasst.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>14.07.2020 (6 Personen, Fernitz-Mellach)</u> <p>Gemeinderats-Beschluss zur Teilnahme am „Natur im Garten“-Programm gefasst. Fernitz-Mellach hat auch als NIG-Gemeinde die Auszeichnung mit 5 FLORAS und PLATIN zum Schönsten Blumendorf erreicht und eine Förderung über € 25,- für BürgerInnen eingeführt, die ihren Garten ebenfalls gemäß den NIG-Kriterien bewirtschaften möchten. Bei der Obstbaumaktion wurden 80 Obstbäume von der Gemeinde bestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>21.07.2020 (5 Personen, Hart bei Graz)</u> <p><u>14.2:</u> MRM hat alle Gemeinden für das österreichweite „Natur im Garten“-Projekt „Schmetterlinge fördern“ angemeldet. <u>Gössendorf</u> und <u>Hausmannstätten</u> wurden von der Jury ausgewählt und <u>Fernitz-Mellach</u> durfte nachrücken, nachdem sie auf der Warteliste waren.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Fernitz-Mellach</u> hat einen Blühstreifen neben dem Sportplatz Fernitz angelegt. Zusätzlich wurden 13 Straßenbegleitbäume entlang der Murbergstraße gepflanzt und im Herbst 2021 eine Fläche zur Förderung von Schmetterlingen angelegt. - <u>Gössendorf</u> hat im Herbst 2021 eine Fläche zur Förderung von Schmetterlingen angelegt. Eine Naturwiese wurde im Zuge von blühende Steiermark angelegt. Im Frühjahr wurde ein Naturturm für Insekten aufgestellt. - <u>Hart bei Graz</u> hat zwei Naschgärten angelegt.

	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Hausmannstätten</u> hat im Herbst 2020 eine Fläche angelegt und den Bepflanzungsplan mit den anderen Gemeinden geteilt. Zusätzlich hat Hausmannstätten drei Bienenstöcke gemeinsam mit den Schulen, Firma Drauch und der Gemeinde aufgestellt. - <u>Raaba-Grambach</u> bewirtschaftet die kommunalen Grünflächen seit 2019 glyphosatfrei und hat schon Saatgut zum Anlegen einer Schmetterlingswiese im Frühjahr 2022 gekauft. <p><u>14.3:</u> Diese Maßnahme war zur individuellen, ökologisch verträglichen Standortbestimmung der Gemeinden sehr hilfreich. Durch diese fundierten Beratungen war es möglich die kommunalen Stärken hervorheben und die Schwächen gezielt verbessern zu können.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS- INDIKATOR(EN) DER MAß- NAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

5. Best Practice Beispiel der Umsetzung

Projekttitle: REGIONALE ENERGIERAUMPLANUNG

Modellregion oder beteiligte Gemeinde/n: KEM GU-Süd

Bundesland: Steiermark

Projektkurzbeschreibung: die dynamische Entwicklung der Region mit den damit einhergehenden stetig zunehmenden Infrastrukturkosten sind Herausforderungen für die ein gemeinsamer Lösungsansatz gesucht wurde. Die RaumplanungsexperInnen der Gemeinden erarbeiteten einzelne „Sachbereichskonzepte Energie“ deren Ergebnisse mit Vorranggebieten für Fernwärmeversorgung und energiesparender Mobilität in den örtlichen Raumplanungsinstrumenten (ÖEK) eingepflegt wurden und damit Rechtsverbindlichkeit erlangten. Diese wurden im neu erstellen „Regionalen Sachbereichskonzept Energie“ zusammengeführt und definieren regionale Klima- und Energieziele.

Projektkategorie: MUSS VON DER KEM ANGEGEBEN UND ANGEKREUZT WERDEN!!!

x Erneuerbare Energie:

x Photovoltaik; x Solarthermie; - Wind; x Biomasse/Biogas; - Wasser; - Sonstiges

x Energieeffizienz:

x Industrie; x KMU; x Privat; Sonstiges

x Mobilität:

x Öff. Verkehr; x E-Mobilität; x Radverkehr; x zu Fuß gehen; x Sonstiges

x Öffentlichkeitsarbeit & Bewusstseinsbildung

- Öffentliche Beschaffung

x Raumplanung/Bodenschutz

Ansprechperson:

Name: DI Claudia Rauner

E-Mail: claudia.rauner@gu-sued.eu

Tel.: 0664 /889 03433

Weblink: Modellregion

<https://www.gu-sued.eu/kem-gu-sued/>

Persönliches Statement des/der Modellregions-Manager*in

Diese Maßnahme war eine große Herausforderung für alle Involvierten und nur durch den in diesem Fachgebiet sehr erfahrenen Raumplanungsexperten, sowie der hohen Motivation der beteiligten Gemeinden und RaumplanungsexpertInnen möglich. Das „Regionale Sachbereichskonzept Energie“ wurde als eines von 40 Einreichungen aus 70 Ländern ausgewählt, um bei der internationalen Konferenz in Wels 2022 präsentiert zu werden. Wir verstehen die Raumordnung als Schlüssel für die Erreichung der Klima- und Energieziele und hoffen, dass unserem Beispiel noch viele weitere Gemeinden folgen werden.

Inhaltliche Information zum Projekt:

Projekthalt und Ziel:

Die Region entwickelt sich dynamisch und damit einhergehend steigen auch die Kosten für die Bereitstellung von Infrastrukturen für Wohnen, Gewerbe, Bildung und Mobilität. Dieser Entwicklung ist nur gemeindeübergreifend entgegenzuwirken, um die Klima- und Energieziele von Bund und Land merklich unterstützen zu können. Deshalb wurden in jeder Gemeinde Klima- und Energieziele definiert und im örtlichen Entwicklungskonzept (ÖEK) gesetzlich verankert. Diese Ergebnisse wurden zu einem Dokument mit Klima- und Energiezielen für die Region zusammengeführt („Regionales Sachbereichskonzept“), welches Vorrangzonen für Fernwärmeversorgung und energiesparende Mobilität in der Region sichtbar gemacht hat und Leitfadencharakter hat.

MRM hat mit dem Team einen Zeitplan mit messbaren Zielen erstellt, dieser wurde kontinuierlich abgearbeitet (siehe auch „Ablauf der Projektes“).

Ablauf des Projekts:

Vorlaufzeit war Sommer 2019, als sich die Gemeinden auf das gemeinsame Leuchtturmprojekt „Regionale Energierauplanung“ geeinigt hatten und die erforderlichen Gemeinderats-Beschlüsse gefasst hatten. 02/2020 war Start der Umsetzungsphase der KEM GU-Süd. Die ersten Ansprechpartner waren ExpertInnen von der EnergieAgentur Steiermark, dem Land Steiermark und der Universität für Bodenkultur.

Meilensteine: Kickoff-Meeting im 04/2020, Definition der raumplanerischen Vorgaben vom leitenden Raumplaner im 07/2020, Datenerhebungen der Wärmeversorgungsinfrastruktur durch Gemeinden bis 02/2021, Auflagebeschlüsse vom jeweiligen Gemeinderat bis 07/2021 und schließlich der Beschluss des regionalen Sachbereichskonzeptes Energie im Oktober 2021.

Kosten:

Ca. € 180.000,- sind entstanden. Durch die Förderanträge bei der KPC (Maßnahme 01) und beim Land Steiermark wurden Förderungen für das „Regionale Sachbereichskonzept Energie“ und der Erarbeitung der einzelnen „Sachbereichskonzepte Energie“ in den Gemeinden zugesagt.

Nachweisbare bzw. zu erwartende THG-Einsparung in Tonnen:

Gemäß dem Energiemosaik Software Tool von der Universität für Bodenkultur beträgt der aktuelle Energieverbrauch in der Region 606.700 MWh/a oder 157.600 t CO₂-Äquivalente. Unter der Annahme, dass sowohl bei der Siedlungsentwicklung eine Trendwende von der Streusiedlungsstruktur hin zu kompakteren Siedlungen mit mehr Wohneinheiten und weniger neu zugelassener verbrennungsmotorbetriebener PKW entstehen können und durch die höher erzielbaren Wärmebedarfsdichten auch mehr Fernwärmeanschlüsse erfolgen würden und durch die kompakteren Siedlungen auch bessere ÖV-Güteklassen erzielt werden können, ist davon auszugehen, dass bis 2050 künftig knapp 1/3 oder 50.000 t CO₂-Äquivalente der THG eingespart werden könnten („heute nach morgen“).

Projekterfolge (Auszeichnungen)/ Rückschläge in der Umsetzung:

Das Projektziel zur Erarbeitung von regionalen Klima- und Energiezielen wurde erreicht. Darüber hinaus konnten auch Klima- und Energieziele in den Gemeinden nicht nur erarbeitet, sondern auch rechtsverbindlich festgelegt werden. Dies ist auf regionaler Ebene nicht möglich, mangels fehlender Raumordnungsinstrumente.

Das „Regionale Sachbereichskonzept Energie“ der KEM GU-Süd wurde als eines von 40 Einreichungen aus 70 Ländern von einer wissenschaftlichen Jury ausgewählt, um bei der internationalen Konferenz in Wels 2022 präsentiert zu werden.

Zusätzlich dazu wurde dieses Leuchtturmprojekt der Region auch für den „Steirischen Energy Globe Award 2022“ eingereicht. Rückmeldung wird für Anfang 2022 erwartet.

Auf der Website der KEM GU-Süd wurde eine eigene Unterseite angelegt, um dieses Leuchtturmprojekt hervorzuheben, damit andere Gemeinden sich darüber informieren und inspirieren lassen können.

Das Projekt wurde der Bevölkerung pandemiebedingt noch nicht in Person vorgestellt, jedoch regelmäßig in den Gemeindenachrichten von den Ausschuss-Obleuten auch erwähnt.

Nachhaltige/langfristige Perspektiven und Anregungen:

Besonders gut gelaufen ist die Unterstützung durch die EnergieAgentur Steiermark, dem Land Steiermark und der Universität für Bodenkultur, gerade zu Beginn des Projektes. Im Laufe des Projektes gab es Höhen und Tiefen, primär bedingt durch das für manche Raumplanungsbüros zu betretende Neuland „Energieraumplanung“. Nach anfänglicher Euphorie folgte nach Erhalt der raumplanerischen Erfordernisse hinsichtlich Datentiefe ein kleiner Motivationseinbruch. Zusätzlich dazu gab es immer wieder behördliche Erfordernisse die die Pandemie verlangte (z.B. Testungen, Impfungen, etc.). Doch dank eines versierten und motivierten leitenden Raumplaners und dem starken Rückhalt von den Gemeinden hat das Team durch eine stetig wachsende, vertrauensvolle Zusammenarbeit - das zwischendurch schier unerreichbar Erscheinende - möglich gemacht. Das Ergebnis spricht für sich selbst.

Projektrelevante Webadresse:

<https://www.gu-sued.eu/kem-gu-sued/energieraumplanung/>