

Klima- und Energie-Modellregion Saßtal-Kirchbach

UMSETZUNGSKONZEPT

26.11.2021

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	4
2	Beschreibung der Herangehensweise und durchgeführten Tätigkeiten während der Konzeptphase.....	5
2.1	Erstellung Umsetzungskonzept.....	5
2.2	Analyse der Befragung der Bevölkerung und Stakeholder	18
3	Beschreibung der Region.....	23
3.1	Fact-Sheet zur KEM.....	24
3.2	Beschreibung der Struktur.....	25
3.3	Verfügbare Ressourcen an Erneuerbaren und Energieeinsparung.....	30
3.4	Stärken-Schwächen-Analyse	31
3.5	Bisherige Aktivitäten in den Bereichen Klimaschutz, Energie und Mobilität	33
4	Energie- und Potentialanalyse.....	34
4.1	Energieverbrauch und Versorgung in der KEM Saßtal-Kirchbach.....	34
4.1.1	Elektrische Energie.....	34
4.1.1.1	Bedarf.....	34
4.1.1.2	Bereitstellung	37
4.1.2	Wärme.....	40
4.1.2.1	Bedarf.....	40
4.1.2.2	Bereitstellung	43
4.1.3	Treibstoff	45
4.1.3.1	Bedarf.....	45
4.1.4	Zusammenführende Darstellung der energetischen IST-Situation.....	46
4.1.4.1	Gesamtenergiebedarf	46
4.1.4.2	Energiebereitstellungsstruktur.....	49
4.2	Aktueller CO ₂ -Ausstoß in der Region.....	51
4.3	Selbstversorgungspotential mit Erneuerbaren	54

4.3.1	Potential Abwärme	54
4.3.2	Potential an forstlicher und gasartiger Biomasse	54
4.3.3	Potential Solarthermie	56
4.3.4	Potential Photovoltaik	57
4.3.5	Potential Wasserkraft / Windkraft	57
4.3.6	Potential Wärmepumpenanwendung (Nutzung der Umgebungswärme) 58	
4.3.7	Gesamtdarstellung des Potentials erneuerbarer Energieträger	62
5	Energiepolitische Ziele und Strategien	66
5.1	Bestehende Leitbilder und Strategien	66
5.2	Energiepolitisches Leitbild der KEM	66
5.2.1	Energiepolitische Vision	66
5.2.2	Was soll durch die Umsetzung erreicht werden?	67
5.2.2.1	Kurzfristige Ziele (angestrebte Ziele innerhalb der Umsetzungsphase) 67	
5.2.2.2	Mittel- bis Langfristig (angestrebte Ziele bis 2030)	68
5.2.2.3	Spezifische Ziele:	69
5.3	Verankerung der KEM-Ziele im Leitbild bei der Trägerorganisation	70
5.4	Welcher Mehrwert entsteht?	70
5.5	Strategien, um Schwächen zu reduzieren und die energiepolitischen Ziele zu erreichen	71
5.6	Chancen für die Region durch die Maßnahmen	71
5.7	Weiterführung des Projektes und Perspektiven zur Fortführung der Entwicklungstätigkeiten nach Auslaufen der Unterstützung durch den Klima- und Energiefonds	72
6	Maßnahmenplan	74
7	Zeitplan	121
8	Management- und Partizipationsprozess	123

8.1	Trägerorganisation	123
8.2	Modellregionsmanagement	123
8.3	Partizipationsprozess.....	125
8.4	Konzept der Öffentlichkeitsarbeit	126
8.5	KEM-Qualitätsmanagement nach EEA®.....	128
8.6	Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle (Erfolgsdokumentation)	129
9	Verzeichnisse	1
9.1	Abbildungsverzeichnis	1
9.2	Tabellenverzeichnis	2

1 Einleitung

Im Rahmen der Zusammenschließung der vier steirischen Marktgemeinden Jagerberg, Kirchbach-Zerlach, Mettersdorf am Saßbach und Sankt Stefan im Rosental zur Modellregion „Saßtal-Kirchbach“ bekennen sie sich zu einem nachhaltigen Umgang mit den verfügbaren lokalen Ressourcen. Bisher wurden keine einschlägigen Aktivitäten in den Bereichen Klima und Energie durchgeführt. Durch Mithilfe des Klima- und Energiefonds wurde mit dem gegenständlichen Dokument ein Modellregionskonzept entwickelt, welches dann schrittweise umgesetzt wird. Erfahrungsgemäß sind die Kristallisationszellen einer Modellregion ein plausibles Umsetzungskonzept, sowie eine kompetente treibende Kraft aus der Region zur Umsetzung der erarbeiteten Maßnahmen.

Das Programm Klima- und Energie-Modellregion setzt genau hier an. Unterstützend wird ein Entwicklungspaket für die Modellregion erzeugt, indem es ein Umsetzungskonzept sowie die Tätigkeiten des Modellregions-Managers über max. zwei Jahre mitfinanziert. Die nachhaltige Treibhausgas-Reduktion in den relevanten Sektoren wie beispielsweise Verkehr, Haushalt, öffentliche Gebäude und Gewerbe ist hierbei das höchste Ziel.

Es werden österreichische Regionen unterstützt

- ihre natürlichen Ressourcen optimal zu nutzen,
- das Potenzial der Energieeinsparung auszuschöpfen und
- regionales, nachhaltiges Wirtschaften zu ermöglichen.

Die nächsten Seiten geben einen Einblick in die erarbeiteten Ergebnisse der besagten Konzeptphase.

2 Beschreibung der Herangehensweise und durchgeführten Tätigkeiten während der Konzeptphase

2.1 Erstellung Umsetzungskonzept

Aufgrund des bisher nicht vorhandenen Energiekonzeptes ist es notwendig, dass ein Umsetzungskonzept für die Energie- und Modellregion im Sinne des Förderprogrammes entwickelt und erstellt wird. Für die Erreichung des KEM-Zieles ist dieser Schritt besonders wichtig. Nachfolgend werden die einzelnen durchgeführten Schritte zur Erstellung des Umsetzungskonzeptes näher beschrieben.

Die Auftaktveranstaltung erfolgte am 12. Jänner 2021 unter Teilnahme aller Bürgermeister sowie des designierten Modellregionsmanagers (siehe Abbildung unten).



© Julia Fasching; v.l. Bgm. Viktor Wurzinger, Modellregionsmanager DI Josef Schweigler, Bgm. Anton Prödl, Bgm. Johann Schweigler, Bgm. Johann Kaufmann,

In diesem ersten Termin wurden insbesondere formale Punkte diskutiert bzw. behandelt, wie z. B. Unterzeichnung der Annahmeerklärung, Übernahme und Aufgaben der Trägerschaft, Kosten, die Einholung der Barmittel, Beauftragung der Energie Agentur Steiermark für die Durchführung des KEM-QM, Verwendung der Programmlogos, Strategie der Öffentlichkeitsarbeit in der Konzeptphase, Festlegung der Steuerungsgruppenmitglieder, festlegen der Datenaustauschplattform, festlegen

der Website und E-Mail-Adresse, Behandlung des ersten Inhaltes für die Gemeindezeitungen zum Aufruf der Bevölkerung zur Beteiligung, generelle Festlegung der Strategie zum Einbezug der Bevölkerung unter dem besonderen Aspekt der COVID19-Krise, Foto und Artikel für die regionale Presse (siehe nachstehende Fotos), Festlegen der ersten Schritte für die Konzeptphase etc.

Nachfolgend werden Auszüge von der Pressearbeit zum Projektstart präsentiert, wobei jeweils ein Aufruf zur Beteiligung erfolgte:

Startseite > Steiermark > Südost & Süd

Saßtal und Kirchbach | Vier Gemeinden schließen sich für mehr Klimaschutz zusammen

Vier südoststeirische Gemeinden formierten sich mit dem heurigen Jahr zu einer Klima-Modellregion. Interessierte und Unterstützer sind willkommen.

06.01 Uhr, 25. Jänner 2021

Die vier Gemeinden **St. Stefan im Rosental**, **Jägerberg**, **Mettersdorf am Saßbach** und **Kirchbach-Zerlach** haben sich zusammengeschlossen: Sie bilden die neue **Klima- und Energie-Modellregion „Saßtal und Kirchbach“**.

ARTIKEL MERKEN

Quelle: https://www.kleinezeitung.at/steiermark/suedostsued/5926550/Sasstal-und-Kirchbach_Vier-Gemeinden-schliessen-sich-fuer-mehr

The screenshot shows a web browser displaying a news article on the website **meinbezirk.at**. The article title is **Starke Kooperation für unsere Umwelt**, dated 18. Januar 2021, 11:12 Uhr. The article features a photograph of five men standing in a room in front of a whiteboard. Below the photo, there is a notification bell icon with the text 'Erhalte Benachrichtigungen für deinen Bezirk!' and a button to 'FÜR BENACHRICHTIGUNGEN ANMELDEN'. The main text of the article discusses the cooperation between four municipalities (St. Stefan im Rosental, Jägerberg, Mettersdorf am Saßbach, and Kirchbach-Zerlach) to address climate change. It mentions a project funded by the 'Klima- und Energie-Modellregionen' program. At the bottom of the article, there is a section titled 'Alle Ideen sind willkommen' and a small advertisement for 'HÜTTER Putz & Kuhn' seeking employees in the packaging department.

Quelle: https://www.meinbezirk.at/suedoststeiermark/c-lokales/starke-kooperation-fuer-unsere-umwelt_a4442976



Saßtal und Kirchbach gründen eine Klimaschutz-Modellregion

Schriftgröße   | Drucken | E-Mail

Artikel bewerten      (0 Stimmen)



Die Gründer bei der Auftaktveranstaltung des gestarteten Projekts.

Die Saßtal-Gemeinden St. Stefan/Rosental, Jägerberg und Mettersdorf/Saßbach sowie Kirchbach-Zerlach wollen in Zukunft im Klimaschutzbereich stärker kooperieren und mit vereinten Kräften gegen den voranschreitenden Klimawandel ankämpfen. Dazu wurde erfolgreich um eine Förderung am bundesweiten Klimaschutzprogramm „Klima- und Energie-Modellregionen“ angesucht. Dieses Klimaschutz-Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und hat mit Beginn des neuen Jahres gestartet. Eine der ersten Schritte ist die Erstellung eines Umsetzungskonzeptes. Dabei erarbeiten die Gemeinden verschiedene Klimaschutzmaßnahmen für den Ausbau von erneuerbaren Energieträgern, die Steigerung der Energieeffizienz, den nachhaltigen Konsum und Regionalität, die Abfallvermeidung sowie auch für den ganzen Bereich einer nachhaltigen Mobilität. Interessierte und Unterstützer sind gerne willkommen. Auch sind die Ideen und Anregungen zu potenziellen Klimaschutzmaßnahmen der nächsten Jahre äußerst erwünscht. Ideen können beim Gemeindeamt eingebracht werden.

Quelle:

<https://soj.at/lifestyle/essen-trinken/item/8374-sasstal-und-kirchbach-gruenden-eine-klimaschutz-modellregion>

Darüber hinaus wurden Artikel für die Gemeindezeitungen erstellt, welche einen ähnlichen Inhalt hatten.

Unmittelbar nach der Auftaktveranstaltung fand eine erste grobe Abstimmung mit KEM-QM hinsichtlich der nächsten Schritte statt.

Das 2. Steuerungsgruppentreffen fand am 9. Februar statt. Hierbei erfolgte Diskussion darüber welche Daten und Informationen der Istsituation auf Gemeinde- und auch generell auf Regionsebene erhoben werden müssen, damit das besagte Energiekonzept erstellt werden kann. Auch erfolgte bei diesem Termin eine Diskussion über die Kooperation mit der LEADER-Region steirisches Vulkanland. Schließlich wurde ein weiterer Gemeindeartikel erstellt (siehe Abbildung rechts), damit der Beteiligungsauftrag durch die limitierten Möglichkeiten in der Pandemie intensiviert werden konnten. Es erfolgte auch eine Diskussion darüber, wie die Einbindung von Bürgern und sonstigen relevanten Akteuren in der Region (z. B. Vereine, Jugend, Elektriker, Installateur, Heizwerkbetreiber, Bauwirtschaft, Planer etc.) in den nächsten Monaten erfolgt, damit der Jury-Empfehlung der intensiveren Einbindung Rechnung getragen werden kann. Es wurde festgelegt, dass die Einbindung online (Online-Workshop, E-Mail, Website etc.), persönlich (Direktansprache), über Gemeindemedien (Gemeindezeitung, Website, Aushang) oder über eigene Veranstaltungen sein soll.



Es erfolgte beim zweiten Steuerungsgruppentreffen auch eine umfassende Diskussion über die Stärken und Schwächen sowie den angedachten Zielen für die KEM. Daraufhin erfolgt noch die Analyse von bestehenden relevanten Strategien, Leitbilder, Leitlinien und regionale Vorgaben (energiepolitische Vision, Zielsetzung und Umsetzungsstrategie), um eine Basis für die noch festzulegenden energiepolitischen Ziele zu schaffen.

Weiters wurde über die Nominierung der Steuerungsgruppen-Mitglieder bzw. der Ersatzpersonen umfassend gesprochen. Schließlich wurden bereits erste Ideen und Inhalte diskutiert, welche aktuell für die KEM-Gemeinden von Relevanz sind (z. B. neutrale Informations- und Beratungsveranstaltung für die Gemeinderäte zum äußerst brisanten Thema AGRO-PV).

Schließlich erfolgte im Februar auch eine Vorbereitung und Teilnahme beim offiziellen Online-Kick Off des Programmes Klima- und Energie-Modellregion, welches vom Klimafonds organisiert wurde. Dabei erfolgte die Klärung von formalen Fragen und die äußerst wertvolle Darstellung von Erfolgsfaktoren seitens des Klimafonds.

Auch erfolgte im Februar die überwiegende Erhebung der Datengrundlagen sowie eine Analyse der Ist-Situation. Dadurch wurden regionale Rahmenbedingungen, Standortfaktoren und ähnliches erhoben und des Weiteren die Charakteristika der Region (Bevölkerungszusammensetzung, wirtschaftliche Situation, bestehendes Know-how / Humanressourcen, Mobilität, rechtliche Vorgaben, Klimasituation etc.) und bestehende Strukturen, wie z.B. bestehende Biomasselogistikstrukturen oder verfügbares Experten-Know-how erarbeitet.

Auch eine qualitative und quantitative Erhebung des Energiebedarfs und der relevanten Effizienzsteigerungspotentiale der Region wurde durchgeführt. Dabei wurden alle relevanten Endenergieformen (Strom, Wärme/Kälte, Treibstoffe) herangezogen. Recherchen und Analysen über die aktuellen Energiebereitstellungsstrukturen in der Region wurden durchgeführt, um in diesen Zusammenhang sämtliche nötigen Daten zur Energieverteilung und des Energieverbrauchs der Region zu recherchieren. Um eine Baseline für den CO₂-Ausstoß

zu schaffen, erfolgt eine Bewertung des regionalen Energiesystems auf Basis des aktuellen Ausstoßes, damit in weiterer Folge der Projekterfolg auch quantifiziert werden kann.

Das dritte Steuerungsgruppentreffen fand am 24. März statt, wobei bei diesem Termin der LEADER-Manager Michael Fend sowie die KEM-QM-Beraterin Heidrun Kögler anwesend waren. Die besonderen Schwerpunkte dieses Termines waren somit eine Kooperationsbesprechung der LEADER-Region steirisches Vulkanland sowie eine konkrete Vorstellung des KEM-QM-Prozesses für die nun neu geformte Steuerungsgruppe. Hinsichtlich der LEADER-Kooperation wurden einige wesentliche Maßnahmen besprochen, welche größtmögliche Synergien für beide Programme schaffen. Zusammenfassend wurden folgende Kooperationsmöglichkeiten mit der LAG Steirisches Vulkanland festgelegt:

- Kooperation über die Initiative #mochmas. Es handelt sich um Blogbeiträge über eine zukunftsfähige Lebensweise im Steirischen Vulkanland (siehe auch unter <https://www.vulkanland.at/lebensraum/zukunftsfaeihige-lebensweise/>).
- Radfahr-Initiativen
- Etwaige KLAR-Kooperationen über Veranstaltungen
- Baukultur-Frühstück
- Initiative „Mobil im Vulkanland“: Es handelt sich um einen Mobilitätstag der LAG, bei welchem auch ein eigenes
- Kooperation über das Wasserland Stmk

Darüber hinaus wurde durch die umfassende KEM-QM-Vorstellung nun allen KEM-Verantwortlichen veranschaulicht, welche Inhalte und Schritte für eine erfolgreiche Qualitätssicherung notwendig sind. Schließlich wurde bei diesem Termin auch die Datenerhebung abgeschlossen bzw. letzte Fragen dazu geklärt. Auch erfolgte gemeinsam mit der KEM-QM-Beraterin eine weitere Diskussion darüber, wie Bürger und Stakeholder weiter für die Konzepterstellung und Umsetzung einbezogen werden. Die Einbindung weitere Einbindung wurde wie folgt festgelegt:

- Versand eines Fragebogens:

- Online (Abbildung befindet sich unten).
- Als Ausdruck (Abbildung befindet sich unten) über eine amtliche Mitteilung sowie über eine Einwurfstelle bei den Gemeinden.
- Weiters wurde auf die Befragung über folgende Gemeindemedien aufmerksam gemacht (in Kombination mit den Gemeindezeitungsartikeln):
 - Gemeindezeitung
 - Dahoam-App
 - Webseiten der Gemeinden
 - WhatsApp-Gruppen
 - Facebook-Gruppen der Gemeinden

Die Auswertung der Befragungen erfolgt im nächsten Abschnitt.

Am Ende des dritten Steuerungsgruppentreffens wurden noch aktuelle Förderhinweise besprochen (die Förderung für öffentliche Schnellladestationen für E-Fahrzeuge - Förderung zur Stärkung des ländlichen Raumes und die Förderung für innovative PV-Doppelnutzung vom Land Steiermark sowie das neue Programm „Muster- und Leuchtturmprojekte Photovoltaik“ des Klima- und Energiefonds).

Auszug vom Online-Fragebogen der KEM (nur teilweise einsehbar):

Klimaschutz-Befragung Saßtal-Ki x +

→ ↻ 🏠 🔒 https://docs.google... 🔍 ☆ ⚙️ 📄



Klimaschutz-Befragung Saßtal-Kirchbach

Die Gemeinden des Saßtals (Sankt Stefan im Rosental, Jägerberg, Mettersdorf am Saßbach) sowie Kirchbach-Zerlach haben ein Klimaschutzprojekt gestartet. Dazu ist nachfolgende Befragung der BewohnerInnen angedacht. Es wird um Beantwortung bis 10.06.2021 gebeten.

* Erforderlich

1. Wie wichtig ist für mich Klimaschutz? *

Sehr wichtig Eher wichtig Weniger wichtig Unwichtig

Bitte kreuzen Sie an:

2. Durch welche Aktivitäten/Maßnahmen leiste ich bereits einen positiven Beitrag zum Klimaschutz?

Meine Antwort _____

3. Wie wichtig sind mir die folgenden Klimaschutzthemen für die Region Saßtal-Kirchbach? *

	Sehr wichtig	Eher wichtig	Weniger wichtig	nicht wichtig
Hausdämm-Offensive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ölkesseltausch-Aktion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regionalität und Direktvermarktung forcieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radfahren im Alltag (inkl. E-Bike)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausbau des öffentlichen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Photovoltaik errichten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ausdruck-Variante des Fragebogens:






powered by  Klima- und Energie-
Modellregionen
Wir gestalten die Energiewende



Klimaschutz-Befragung Saßtal-Kirchbach

Die Gemeinden des Saßtals (Sankt Stefan im Rosental, Jägerberg, Mettersdorf am Saßbach) sowie Kirchbach-Zerlach haben ein Klimaschutzprojekt gestartet. Dazu ist nachfolgende Befragung der BewohnerInnen angedacht. Es wird um Beantwortung bis Ende Mai 2021 gebeten.

1. Wie wichtig ist für mich Klimaschutz?

<input type="radio"/> Sehr wichtig <input type="radio"/> Eher wichtig	<input type="radio"/> Weniger wichtig <input type="radio"/> Unwichtig
--------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

2. Durch welche Aktivitäten/Maßnahmen leiste ich bereits einen positiven Beitrag zum Klimaschutz?

3. Bitte kennzeichnen Sie die 10 Klimaschutzthemen, die Sie am wichtigsten finden

<input type="checkbox"/> Hausdämm-Offensive <input type="checkbox"/> Ölkesseltausch-Aktion <input type="checkbox"/> Regionalität und Direktvermarktung forcieren <input type="checkbox"/> Radfahren im Alltag (inkl. E-Bike) <input type="checkbox"/> Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs <input type="checkbox"/> Photovoltaik errichten <input type="checkbox"/> Stromspeicher installieren <input type="checkbox"/> Solaranlage errichten <input type="checkbox"/> Ausbau der E-Ladeinfrastruktur <input type="checkbox"/> Ökologische Bau- und Dämmstoffe	<input type="checkbox"/> Umweltschonende Landwirtschaft unterstützen <input type="checkbox"/> Informationen über E-Fahrzeuge <input type="checkbox"/> Forcieren von Nahwärme <input type="checkbox"/> Umsetzen von Biomasseanlagen <input type="checkbox"/> Klimaschutzmaßnahmen mit Schülern und Kindern <input type="checkbox"/> Fahrgemeinschaften gründen <input type="checkbox"/> Forcierung von Carsharing <input type="checkbox"/> Effiziente Elektrogeräte forcieren	<input type="checkbox"/> Hocheffiziente Heizungspumpen verwenden <input type="checkbox"/> Rufbus-System weiter ausbauen / verbessern <input type="checkbox"/> Verwendung effizienter Wärmepumpen <input type="checkbox"/> Abfallvermeidung <input type="checkbox"/> Reparieren und Wiederverwenden <input type="checkbox"/> Mülltrennung gestern und heute <input type="checkbox"/> Effiziente (LED)-Beleuchtung forcieren <input type="checkbox"/> P+R errichten
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Welche umweltrelevanten Stärken und Schwächen bestehen in der Region Saßtal-Kirchbach?

Stärken:

Schwächen:

Diese Initiative wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „Klima- und Energiemodellregionen“ abgewickelt.



5. Welche umweltrelevanten Chancen und Risiken bestehen in der Region Saßtal-Kirchbach?

Chancen:

Risiken:

6. Gibt es weitere konkrete Ideen an Klimaschutz-Maßnahmen für die Region Saßtal-Kirchbach (falls der Platz für Ihre Antwort nicht reicht, kann ein zusätzliches Blatt abgegeben werden)?

Um bestehende Stärken auszubauen:

Um bestehende Schwächen zu minimieren:

Um Chancen zu nutzen:

Um Risiken einzudämmen:

7. Ich möchte beim Projekt „Klima- und Energiemodellregion Saßtal-Kirchbach“ mitmachen und zu weiteren Inhalten und geplanten Veranstaltungen informiert werden: JA NEIN

8. Meine Kontaktdaten:

Name:

Gemeinde:

E-Mail:

Telefon:

Der Fragebogen kann bis Ende Mai 2021 an modellregion@sasstal.at geschickt oder beim Gemeindeamt abgegeben bzw. Gemeinde-Briefkasten eingeworfen werden.

Mit Abgabe dieses Fragebogens erkläre ich mich bereit, dass meine Daten gemäß DSGVO gespeichert und verarbeitet sowie verwendet werden dürfen (z. B. für Newsletter, Projektinformationen oder Veranstaltungen). Es besteht das Recht auf Auskunft durch den/die Verantwortlichen an dieser Befragung über die erhobenen personenbezogenen Daten sowie das Recht auf Berichtigung, Löschung, Einschränkung der Verarbeitung der Daten sowie ein Widerspruchsrecht gegen die Verarbeitung sowie das Recht auf Datenübertragbarkeit. Bitte wenden Sie sich dazu an die Gemeinde.

Diese Initiative wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „Klima- und Energiemodellregionen“ abgewickelt.

Unmittelbar nach dem 3. Steuerungsgruppentreffen startete somit nicht nur die Befragung der BürgerInnen, sondern es erfolgte auch eine persönliche Kontaktaufnahme von allen Stakeholdern, welche die Gemeinden als relevant für die Konzepterstellung und Umsetzung angesehen haben. Dabei erfolgte pandemiebedingt zuerst eine telefonische Kontaktaufnahme und danach eine Übermittlung von Informationen per E-Mail. Hierbei wurde nicht nur über das Projekt informiert, sondern es wurden auch Ideen und das Interesse einer Beteiligung eingeholt. Je Gemeinde wurden im Schnitt 8 bis 10 Stakeholder dadurch in die Konzepterstellung einbezogen. Die Empfehlungen und Ideen haben alle in die Konzepterstellung bzw. Maßnahmenfestlegung Einzug genommen.

Dazwischen erfolgte immer wieder eine Abstimmung mit KEM-QM (insbesondere hinsichtlich der Ersterhebung für den KEM-QM-Prozess).

Im April wurde die Erarbeitung aller relevanten regionalen Ressourcen, wie Photovoltaik, Biomasse, Solarthermie etc. abgeschlossen und diese in weiterer Folge analysiert, da die Potentiale an regionaler Bereitstellung gemeinsam mit einer Darstellung möglicher neuer Nutzungswege bzw. Technologien zum Einsatz regenerativer Energieträger die Grundlage für die Maßnahmenfindung sowie -festlegung bilden.

Schließlich erfolgte am 28. April das 4. Steuerungsgruppentreffen. Dabei wurde der aktuelle Stand des Konzeptes durchgegangen. Es wurden erste Ergebnisse und insbesondere die Energiedaten präsentiert, wodurch es nun möglich war, dass im Rahmen des Termines auch eine umfassende Diskussion über die energiepolitischen Ziele und daran angelagerte Maßnahmen erfolgte.

Abgerundet wurde der Termin über eine konkrete Kooperation mit der LEADER-Region steirisches Vulkanland.

Am 11. Mai fand ein weiteres 5. Steuerungsgruppentreffen mit dem LEADER-Manager und -LEADER-Obmann des steirischen Vulkanlandes mit ausschließlichem Fokus auf eine gemeinsame Kooperation statt.

Weiters wurde im Mai intensiv an der Finalisierung der Ziele und auch an ersten Maßnahmen gemeinsam mit den regionalen Stakeholdern der Umsetzung gearbeitet. Auch wurde die Managementstruktur für die Umsetzung beschrieben und die erforderlichen Akteure bestimmt. Zudem erfolgte die Planung einer Kommunikationsstrategie, damit die Öffentlichkeit und alle relevanten Stakeholder so effizient wie möglich in das Projekt integriert werden können.

Am 9. Juni fand das 6. Steuerungsgruppentreffen statt. Bei diesem Termin wurde schwerpunktmäßig über die KEM Investitionsförderung diskutiert, damit einige Projekte in der Region angestoßen werden können.

Auch erfolgte nach der Zusammenführung und Präsentation der Ergebnisse aller vorhergehender Schritte die Erarbeitung der für die Region sinnvollen Maßnahmen, welche innerhalb der Umsetzungsphase, aber auch darüber hinaus realisiert werden sollen. Einer anhand ökologischer und ökonomischer Kriterien durchgeführte Bewertung aller Maßnahmen folgt die Reihung dieser sowie die Erstellung eines Umsetzungsplanes.

Am 5. Juli fand das 7. und letzte Steuerungsgruppentreffen statt, bei welchem auch sämtliche Umweltausschüsse der Gemeinden eingeladen wurden. Bei diesem Termin erfolgte eine umfassende Vorstellung des Konzeptes, der Energiesituation, der energiepolitischen Ziele und insbesondere auch der Maßnahmen. Auch wurde die Unterstützungserklärung zum Projektabschluss (Nachweis der Verbindlichkeit der Bürgermeister) unterzeichnet.

2.2 Analyse der Befragung der Bevölkerung und Stakeholder

Während der Konzepterstellung fand in den 4 Gemeinden der KEM eine Befragung im Zusammenhang mit der KEM statt. Die Fragebögen wurden bis Ende Mai 2021 eingesammelt, entweder online, per E-Mail oder in ausgedruckter Form an den Gemeinden selbst. Dabei konnte jeder aus der Bevölkerung teilnehmen.

Folgende Fragen wurden dabei gestellt:

Tabelle 1: Inhalt des Fragebogens

Nummer	Frage
1	Wie wichtig ist für mich Klimaschutz?
2	Durch welche Aktivitäten/Maßnahmen leiste ich bereits einen Beitrag zum Klimaschutz?
3	Bitte kennzeichnen Sie die 10 Klimaschutzthemen, die Sie am wichtigsten finden.
4	Welche umweltrelevanten Stärken und Schwächen bestehen in der Region Saßtal-Kirchbach?
5	Welche umweltrelevanten Chancen und Risiken bestehen in der Region Saßtal-Kirchbach?
6	Gibt es weitere konkrete Ideen an Klimaschutz-Maßnahmen für die Region Saßtal-Kirchbach?
7	Ich möchte beim Projekt „Klima- und Energiemodellregion Saßtal-Kirchbach“ mitmachen und zu weiteren Inhalten und geplanten Veranstaltungen informiert werden.

Es kommt nun auf den folgenden Seiten zur Auswertung und Analyse der eingereichten Antworten.

1. Wie wichtig ist für mich Klimaschutz?



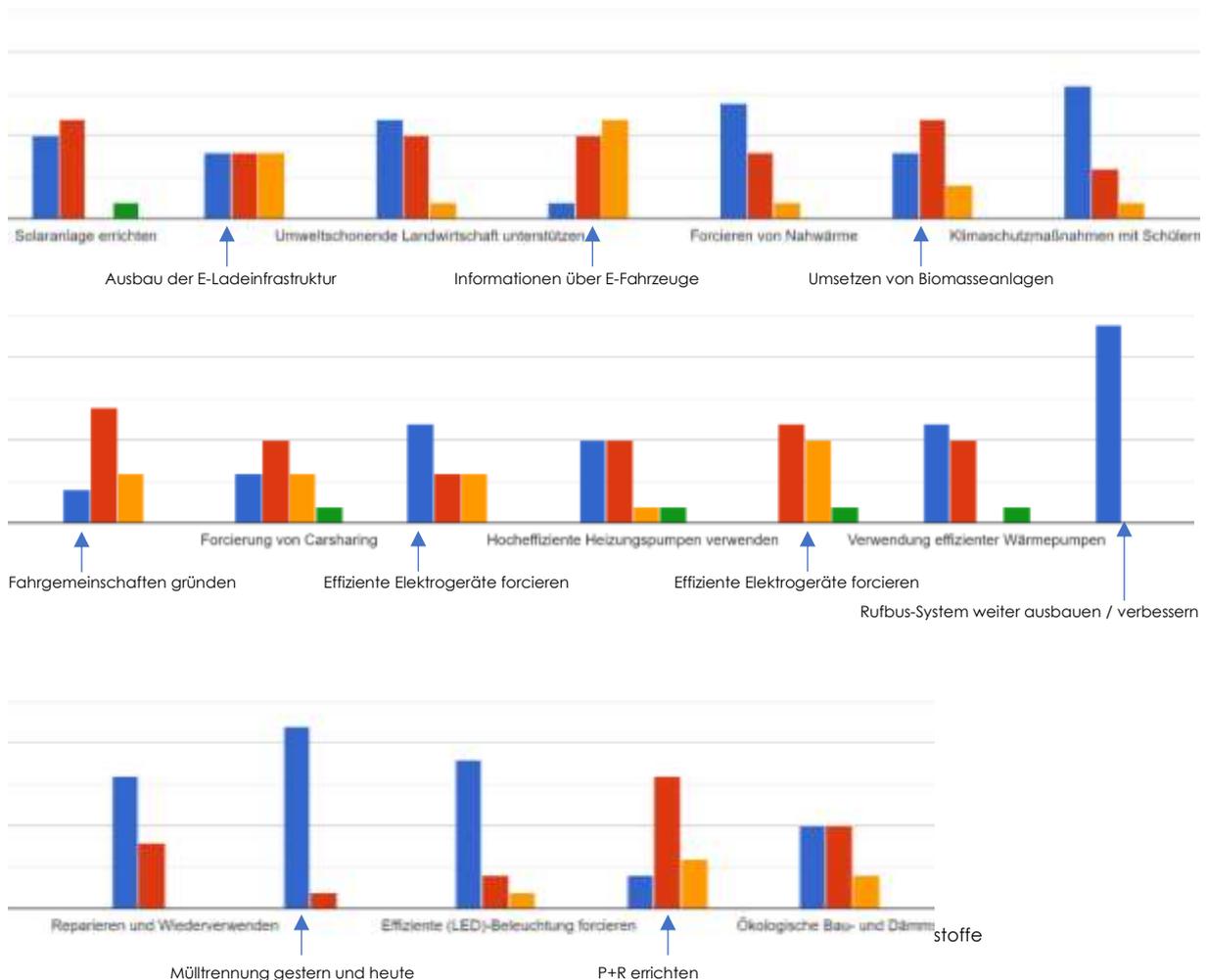
Der Klimaschutz ist somit für einen Großteil der Teilnehmer sehr wichtig.

2. Durch welche Aktivitäten/Maßnahmen leiste ich bereits einen positiven Beitrag zum Klimaschutz?

Die angeführten Aktivitäten/Maßnahmen sind sehr unterschiedlich, man erkennt aber trotzdem einen Konsens der Teilnehmer. Der Kauf von regionalen Produkten in den Gemeinden sowie der Verzicht auf das private Auto bei kurzen Strecken und gleichzeitige Umstieg auf das Rad kommen sehr oft vor. Zudem wird auch der Ausbau von Photovoltaik und den entsprechenden Speichern sowie die Vermeidung und richtige Trennung von Müll oft angeführt. Des Weiteren wurde auch ein Humusprojekt der Landwirte angeführt.

3. Wie wichtig sind mir die folgenden Klimaschutzthemen für die Region Saßtal-Kirchbach?





Unter den angeführten Klimaschutzthemen befanden sich die Forcierung von regionalen Produkten und Direktvermarkter, welche bei sehr vielen Teilnehmern angekreuzt wurde. Durch das hohe vorhandene Potential der Solareinstrahlung wird auch der Errichtung bzw. der Ausbau von Photovoltaikanlagen in der Bevölkerung als sehr wichtig erachtet. Darauf eingehend wird auch die Errichtung von Stromspeichern ein großer Wert zugerechnet. Sehr wichtig sind der Bevölkerung auch die Aufklärung über die moderne Mülltrennung und die Abfallvermeidung sowie die Integration der Kinder und Schüler bei den Klimaschutzmaßnahmen. Als weiteres Thema wird in der Befragung auch der Ausbau der effizienten LED-Beleuchtung. Bei der Installation eines Car-Sharing-Systems hingegen gehen die Meinungen auseinander.

4. Welche umweltrelevanten Stärken und Schwächen bestehen in der Region Saßtal-Kirchbach?

Als Stärken wird die Forcierung der Regionalität und der Zusammenhalt der 4 Gemeinden angeführt, außerdem auch die sehr guten Busanbindungen nach Graz und Feldbach. Die vorhandene Wärmeversorgung vor Ort sowie die zahlreich vorhanden Nahversorger werden auch explizit erwähnt. Zudem wird generell die regionale Energieversorgung als Stärke der Region beschrieben.

5. Welche umweltrelevanten Schwächen bestehen in der Region Saßtal-Kirchbach?

Schwächen sind unter anderem die fehlende Bewilligung von Photovoltaik-Großanlagen, der starke Durchzugsverkehr, das generelle Problem vieler ländlicher Regionen mit dem Geburtenrückgang und der Landflucht, aber auch die vielen Ölheizungen der Region oder das fehlende Abfallbewusstsein bei Veranstaltungen und Festen von Vereinen.

6. Welche umweltrelevanten Chancen bestehen in der Region Saßtal-Kirchbach?

Der weitere Ausbau der bereits vorhandenen Photovoltaik und die gleichzeitige Erweiterung der Stromspeicher wird als die große Chance der Region gesehen. Außerdem soll auch der Ausbau der Nahwärme forciert werden, um als Region in der Zukunft energieautark zu sein.

Um auch als Modellregion eine Vorbildfunktion einzunehmen, soll zudem auch die Bio-Landwirtschaft forciert und ausgebaut werden.

7. Welche umweltrelevanten Risiken bestehen in der Region Saßtal-Kirchbach?

Risiken sehen einige Teilnehmer an den Auswirkungen des Klimawandels wie Trockenperioden und Hochwasser. Außerdem wird befürchtet, dass Ackerflächen für Photovoltaik-Großanlagen verschwinden und es dadurch zu einer Veränderung des landschaftlichen Bildes kommt. Auch die Problematik mit der Zunahme des Mülls und Abfalls wird als Risiko betrachtet.

8. Gibt es weitere konkrete Ideen an Klimaschutz-Maßnahmen für die Region Saßtal-Kirchbach?

Über Förderaktionen seitens der Gemeinde für die thermische Sanierung und für Photovoltaikanlagen, dem Ausbau der Radwegenetzes, der ideellen Unterstützung der Land- und Forstwirtschaft wird vor allem eine intensive Beratung der Bevölkerung über Energiemaßnahmen in Form von Filmabenden, Informationsworkshops, Broschüren und Ähnlichem als konkrete Idee der Bevölkerung nach Analyse der Fragebögen festgestellt.

9. Ich möchte beim Projekt „Klima- und Energiemodellregion Saßtal-Kirchbach“ mitmachen und zu weiteren Inhalten und geplanten Veranstaltungen informiert werden:

Zur Frage, ob Interesse an der Teilnahme der Klima- und Energiemodellregion besteht, findet sich eine ausgeglichene Bilanz vor. Allerdings wurde von einigen Teilnehmern erwähnt, durchaus Interesse an der Information und Öffentlichkeitsarbeit des Projekts zu haben, allerdings ist eine aktive Mitarbeit an der Erarbeitung oft zeittechnisch nicht möglich.

3 Beschreibung der Region

Die KEM wird von den vier steirischen Marktgemeinden Jagerberg, Kirchbach-Zerlach, Mettersdorf am Saßbach und Sankt Stefan im Rosental gebildet, welche die Kleinregion Saßtal bilden.

Die Gemeinden der KEM sind Mitglieder der „LAG Steirisches Vulkanland“. Die Region ist strukturarm, da sie einerseits sehr ländlich ist und andererseits Grenzregion in den Osten darstellt.

Die Region ist geprägt durch kleine Betriebe. Der Dienstleistungssektor der Region ist weniger gut ausgeprägt und gehört zu den niedrigsten aller steirischen Regionen. Der landwirtschaftliche Sektor ist nach wie vor sehr ausgeprägt. Dieser dient auch der Identifizierung mit der Region und wird somit als regionale Stärke angesehen. Viele Haushalte besitzen nach wie vor Zugriffsmöglichkeiten auf eine eigene landwirtschaftliche Bewirtschaftung. Die kleine Struktur in der Region verursacht einen besonders hohen Anteil an selbstständigen Personen. Trotzdem erhöht sich der Anteil der Auspendler.

Durch die Nähe zur Hauptstadt Graz können für die regionale Unterstützung der Ausbau des ÖPNV sowie andere zahlreiche Ideen im Klima- und Energiesektor umgesetzt werden, was die regionale Weiterentwicklung unterstützt. Dabei sollen besonders die regionalen Merkmale, wie das Saßtal, die Weinstraße, der Vulkanismus, die Wein- und Heurigertradition, der Krenanbau, die südoststeirische Tradition, Vereine und der wichtige Handwerkszweig behandelt werden. Die Umsetzung von energieeffizienten Maßnahmen ist somit die perfekte Ergänzung zur bisherigen erfolgreichen regionalen Entwicklung.

3.1 Fact-Sheet zur KEM

Geografische Lage:	<p><u>Bundesland:</u> Steiermark</p> <p><u>Politischer Bezirk:</u> Südoststeiermark</p> <p><u>Lage:</u> ca. 30 km südöstlich von Graz</p>
Charakteristikum der Region:	<p><u>Zusammengehörigkeit:</u> Die Gemeinden Mettersdorf am Saßbach, Jagerberg und Sankt Stefan im Rosental haben einen gemeinsamen Tourismusverband (http://www.sasstal.at/) und bilden auch die Kleinregion Saßtal. Aktuell wird gerade auch eine Teilnahme von Kirchbach-Zerlach am Tourismusverband diskutiert, da die Gemeinden bereits umfassend kooperieren und gemeindeübergreifende Strukturen aufweisen. Alle 4 Gemeinden sind Mitglied der „LAG Steirische Vulkanland“. Somit besteht eine umfassende Zusammengehörigkeit der KEM.</p> <p><u>Charakteristikum:</u> Die Landschaft ist geprägt durch den Saßbach, welcher das Saßtal bildet. Typischer südsteirischer Anbau von Kren und Gewinnung von Kürbiskernöl. Nähe zur Weinstraße und damit reich an Weinkellern. Grenzregion, landwirtschaftlich und mit Klein- und Mittelbetrieben geprägt.</p>
Einwohner/innenzahl:	10.135 Einwohner
Anzahl beteiligter Gemeinden:	4 (Jagerberg, Kirchbach-Zerlach, Mettersdorf am Saßbach, Sankt Stefan im Rosental)

3.2 Beschreibung der Struktur

Lage

Die KEM befindet sich ca. 30 km südöstlich von der Landeshauptstadt Graz und etwa 20 km westlich der Bezirkshauptstadt Feldbach. Zusammen haben die 4 Gemeinden eine Fläche von 130,28 km², mit einer Einwohnerzahl von 10.135 EinwohnerInnen entspricht das einer Bevölkerungsdichte von ca. 78 EW/km².



Abbildung 1: Lage der Klima- und Energie-Modellregion Saßtal-Kirchbach

Wirtschaft und Arbeitsmarkt

Die Region ist sehr ländlich strukturiert. Daher ist sie geprägt durch eine Vielzahl an landwirtschaftlichen Betrieben. Im sekundären Sektor (Bergbau, Herstellung von

Waren, Energieversorgung, ...) verzeichnet die Region eine Abnahme seit 2001 bis 2011 um ca. 7%, wobei im Bundesland Steiermark eine Zunahme herrscht. Der tertiäre Sektor wie z. B. Handel oder Gastronomie verzeichnet eine wesentliche Zunahme seit 2001 bis 2011 (im Schnitt um über 80%). Somit verschob sich in den letzten Jahren die Arbeitsplatzstruktur von der Land- und Forstwirtschaft in das Kleingewerbe sowie in die Gastronomie. Die Zahl der Auspendler in der Region stieg aber trotzdem an. Die allgemeine Erwerbsquote in der Region beträgt 54,1% (2017) und entspricht somit im Schnitt jenem der Steiermark.

Tabelle 2: Anteil der Beschäftigten nach Wirtschaftssektoren¹

	Land- & Forstwirtschaft	Industrie & Gewerbe	Dienstleistungen
KEM Saßtal- Kirchbach	10,9%	35,3%	53,8%
Bezirk	7,9%	27,9%	64,2%
Südoststeiermark			
Steiermark	19,2%	10,8%	70,0%
Österreich	13,1%	10,8%	76,1%

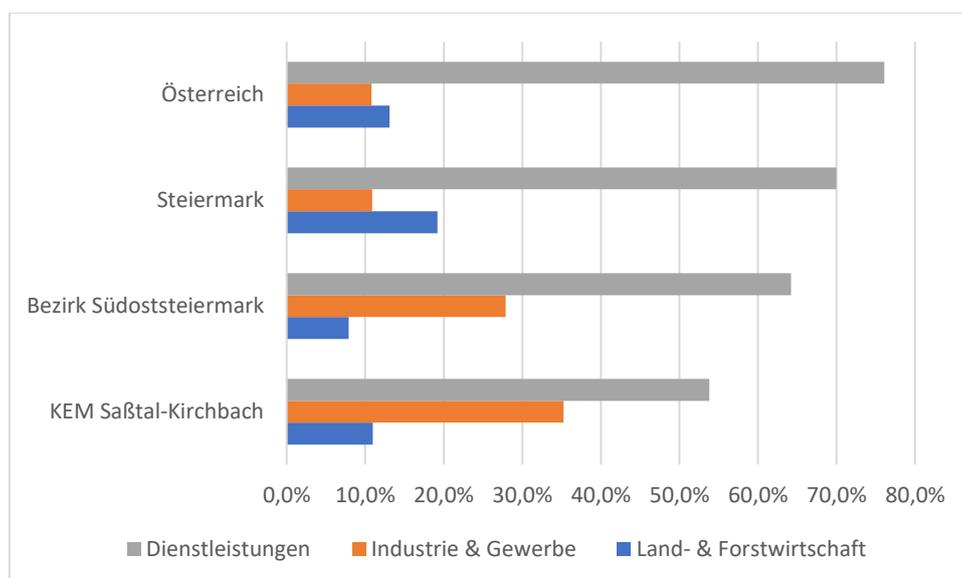


Abbildung 2: Anteil der Beschäftigten nach Wirtschaftssektoren

¹ Statistik Austria (2015): Ein Blick auf die Gemeinde

Mobilität

Die Region besitzt einige höherrangige Straßenanbindungen. Dazu gehören die A9 Pyhrn Autobahn, welche westlich der Region 10 bis 20 Minuten entfernt liegt. Die Autobahn stellt auch eine Verbindung nach Graz und nach Slowenien über Spielfeld her. Die Bundesstraße B73 führt direkt durch die Region. Die B73 ist die direkte Verbindung nach Graz in nordwestlicher Richtung. Die Bundesstraßen B67, B68 und B66 sind ebenfalls unweit weg der Region. Die Anbindung an das Straßennetz in der Region ist somit als gut zu bewerten. In die Region führen Expressbusse, die in einem ungefähren Takt von einer Stunde nach Graz fahren. Die Busverbindung innerhalb der Region zu den Expressbussen ist weniger gut ausgebaut, wo auch die KEM ansetzen möchte. Eine direkte Anbindung an das Eisenbahnnetz ist nicht vorhanden. Der nächstgelegene Bahnhof ist in Feldbach, welcher ca. 20 Minuten mit dem Auto entfernt ist. Beim Radwegenetz besteht zwar schon einen Basisinfrastruktur, aber es sind noch Ausbau- und Verbesserungspotential vorhanden.

Demografischer Wandel und soziale Strukturen

Die Bevölkerungsstruktur ist ländlich-bäuerlich geprägt. Dazu ist das mittlere Bildungsniveau relativ niedrig. Geprägt ist das Leben durch Familienzusammenhalt und Vereinsleben. Die Südoststeiermark hat steiermarkweit den höchsten Anteil mit einem Pflichtschulabschluss als höchste abgeschlossene Schulbildung, der Anteil mit AHS-, BHS und Universitätsabschluss ist hingegen am geringsten. Der Anteil hochqualifizierter Arbeitsplätze ist gering.

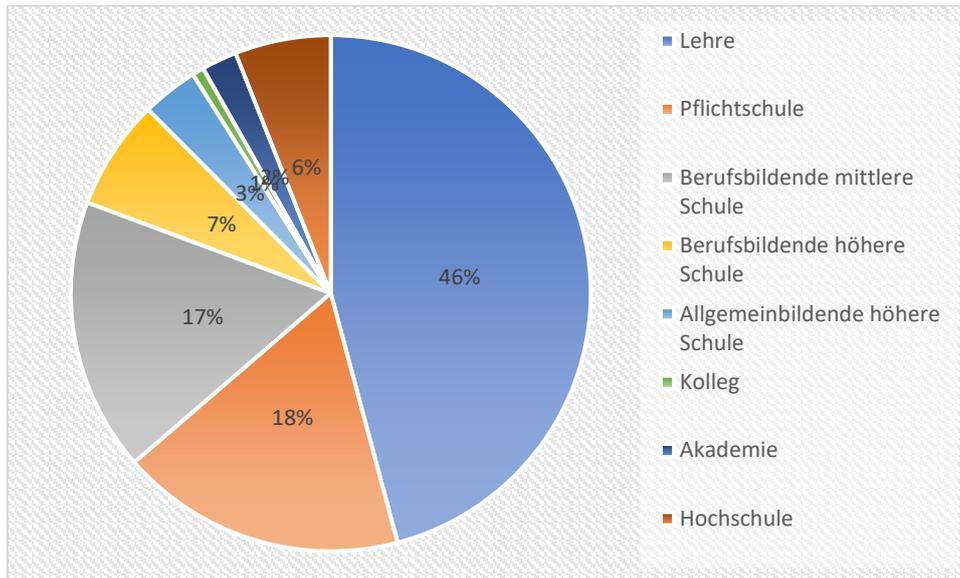


Abbildung 3: Höchste abgeschlossene Ausbildung der EinwohnerInnen des Bezirks²

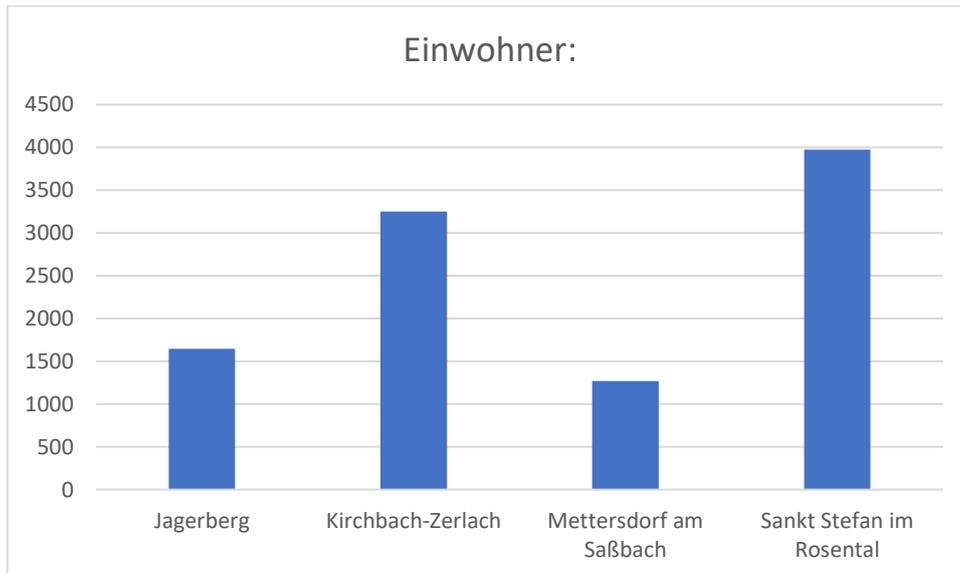


Abbildung 4: Einwohnerzahl der einzelnen Gemeinden³

Die Wanderungsbilanz ist negativ. Es herrscht eine Abwanderung in der Region. Zwischen 2001 und 2014 ist der Anteil der 0-14-jährigen um -20,4% zurückgegangen und der Anteil der über 65 Jährigen um 8,8% gestiegen (Statistik Austria). Dies zeigt eine deutliche Zunahme einer alternden Bevölkerung in der Region.

² Statistik Austria (2018): Bildungsstand

³ Statistik Austria (2018): Bevölkerungszahl

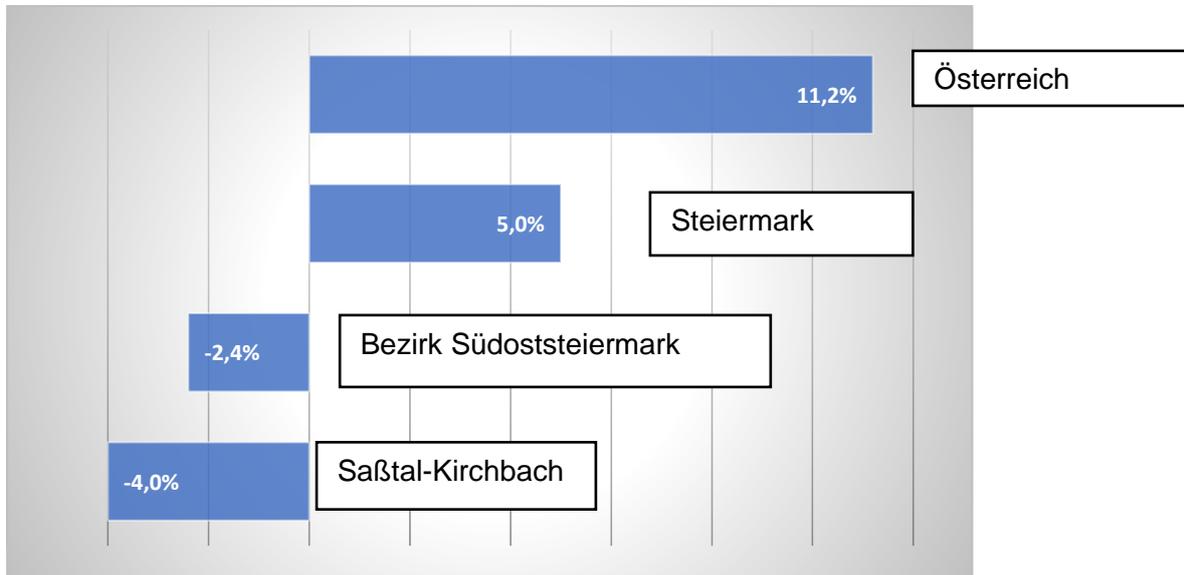


Abbildung 5: Bevölkerungsentwicklung⁴

Mit zunehmender Zahl der Senioren und nicht Berufstätigen wird der Aufwand der Betreuung in der Region höher. Ein mittelfristiges Ziel der Region ist daher eine Verbesserung der soziokulturellen Infrastruktur.

Energieversorgung

In der Region gibt es verschiedene Stromnetzbetreiber. Der bedeutendste Energieversorger in der Region ist die Energie Steiermark AG.

Es existieren keine Gasleitungen in den einzelnen Gemeinden.

Zudem wurde die Umrüstung auf LED-Technologie bereits angefangen, diese wird weiterhin vorangetrieben, damit dann in allen beteiligten Gemeinden nur mehr LED-Beleuchtung zu finden ist.

In der KEM sind einige Biomasseheizwerke sowie eine Biogasanlage in Sankt Stefan im Rosental vorhanden, welche zu den Modernsten in der ganzen Steiermark zählt. Die Gemeinschaft besteht aus 10 Vollerwerbslandwirten (80% Anteil), welche Schweinezucht und Schweinemast betreiben, der Marktgemeinde Sankt Stefan im Rosental (10%) und einem Gewerbebetrieb (10%). Die Biogasanlage ist als Vorzeige-Biogasanlage zur Wirtschaftsdüngerveredelung und Verwertung regionaler Wertstoffe (Kosubstrate) unter Einhaltung der strengen EU-Hygieneverordnung (über eine eigene

⁴ Statistik Austria (2015): Ein Blick auf die Gemeinde

Hygienisierungsstufe für Kosubstrate) konzipiert. Es wird auch Gülle von benachbarten Bauern vergärt, um die Geruchsbelästigung in der Region durch Gülle zu minimieren. Durch die Vergärung wird der Gülle bis zu 85% des Geruches entzogen. Als Rohstoffe werden der Biogasanlage etwa 5.500 t Schweinegülle, 1.800 t Silomais (Ganzpflanze), 950 t Körnermaissilage, 200 t Grünschnitt/Mähgut, ca. 40t Äpfel/Trester, 60 t Gemüseabfälle und 1.900 t Speiseabfälle eingesetzt.

Nahwärmenetze sind in allen Gemeinden vorhanden.

Im Sektor Treibstoff erfolgt die Versorgung ausschließlich fossil.

3.3 Verfügbare Ressourcen an Erneuerbaren und Energieeinsparung

Die KEM verfügt im Bereich der natürlichen Ressourcen über gute Potentiale. Besonders für Solaranlagen und Photovoltaik ist das Gebiet gut geeignet. Dieser Wert ist etwas höher als der österreichische Durchschnitt und mit der Idee, dass Solarenergie in der nahen Zukunft eine tragende Säule der Energieversorgung in Österreich wird, ist das Potential der KEM in diese Richtung sehr hoch. Außerdem nimmt die Gemeinde Mettersdorf am Saßbach hinsichtlich der installierten Leistung pro Einwohner im Bereich der Photovoltaik Platz 2 in Österreich ein! Ersichtlich ist das Potential durch die vielen Anfragen in jüngster Vergangenheit von Projektierern und Landwirten hinsichtlich der Umsetzung von Agro-PV-Anlagen. Es liegt hierbei im mehrstelligen MW-Bereich. Daher ist es auch angedacht, dieses Thema im Rahmen der KEM zu thematisieren und implementieren.

Windkraft- und Wasserkraftpotentiale bestehen in der Region nicht. Es ist auch kein tiefengeothermisches Potential vorhanden.

Zu den relevanten verfügbaren Ressourcen zählt auch die Biomasse. Hier besteht ein großes Biogas- und Biomassepotential. In der Gemeinde Sankt Stefan im Rosental befindet sich hierzu eine Biogasanlage, welche einer der aktuellsten und modernsten in der ganzen Steiermark ist.

Ein weiteres großes Potential liegt in der Etablierung einer nachhaltigen Mobilität der Region. Die Einführung von E-Fahrzeugen wird daher als sinnvoll erachtet, da der Strommix aus erneuerbaren Energien besteht. Darüber hinaus besteht ein großes

Potential für E-Mobilität durch die Nähe zu Graz. E-Ladestationen für Autos und E-Bikes werden hierbei als sinnvolle Investition für den Umstieg auf E-Mobilität erachtet. Zudem ist auch der Umstieg auf alternative Antriebskonzepte (Erdgas, Biomethan, Biodiesel) durch den hohen Anteil an MIV (=motorisiertem Individualverkehr) sinnvoll. Hohe Energieeinsparungspotential gibt es im Wärmebereich, hier spielen vor allem Wärmepumpen eine wichtige Rolle, da bei Neubauten bereits ca. 80% über jene versorgt werden und man dies auch bei älteren Gebäuden anwenden kann. Auch besteht noch ein großes Einsparungspotential bei alten Ölheizungen, welche durch erneuerbare Energieträger ersetzt werden könnten.

3.4 Stärken-Schwächen-Analyse

	Stärken	Schwächen
Energie / Umwelt	<ul style="list-style-type: none"> • Großes Ausbaupotential für erneuerbare Energiesysteme • Eigene, moderne Biogasanlage bereits installiert 	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit von fossilen Energieträgern
Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Viele land- und forstwirtschaftliche Betriebe und KMU's 	<ul style="list-style-type: none"> • Zunehmende Verwaldung der Region durch Aufforstung von Grünlandflächen
Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> • Gute Verkehrsanbindungen • Interesse im Bereich E-Mobilität 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine direkte Autobahn- und Zugsanbindung • Hohe Pendlerquote

	Stärken	Schwächen
Tourismus	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinsamer Tourismusverband „Saßtal“ • Ursulaquelle (Sauerbrunnen und Heilwasser) als touristische Attraktion • Wanderwege • Touristische Sehenswürdigkeiten: Bioradweg entlang von Biobetrieben, Campingplätze, Freizeitpark und Rosarium, Kindererlebniswelt, Weinhof Lang, Schusters Edelbrände etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Schwaches Eigenmarketing und keine Markenprodukte
Wohnen, Leben, Kultur	<ul style="list-style-type: none"> • Vereinskultur • Zusammenhalt in Region • Viele gemeinsame Veranstaltungen • Freibäder • Zuzug: Nähe zu Graz attraktiv für junge Familien 	<ul style="list-style-type: none"> • Abwanderung • Überalterung • Niedriges Einkommensniveau • Demografische Entwicklung: immer weniger Jugendliche • Zunehmendes Generationenproblem
Dienstleistung-en, Daseinsvorsorge	<ul style="list-style-type: none"> • Erfolgreiche Direktvermarkter, welche hochwertige Lebensmittel anbieten • Forschung und Entwicklung in den Betrieben vorhanden • Leitbetriebe vorhanden • Vulkanland-Taxi und Regionsbus 	<ul style="list-style-type: none"> • Geringe Finanzkraft (insbesondere durch Covid-19) • Sterbender Einzelhandel in Ortszentren • Kaum Arbeitsplätze für Jugend mit höherer Ausbildung (akademische Arbeitsplätze) • In den Ortskernen schließen traditionelle Dienstleistungsbetriebe (z.B. Kirchenwirt und andere Nahversorger) • In regionaler Wirtschaft sind männerdominierte Sektoren (primärer und sekundärer Sektor) vorherrschend • Nachholbedarf bei Dienstleistungssektor • Frauen oft maximal „in der 2. Führungsebene“

3.5 Bisherige Aktivitäten in den Bereichen Klimaschutz, Energie und Mobilität

Alle Gemeinden sind Mitglieder der „LAG Steirisches Vulkanland“, wobei im Rahmen des LEADER-Programmes noch keine Klimaschutzprojekte direkt in den 4 Gemeinden umgesetzt wurden (es wurden nur LAG-weite Projekte forciert).

Es fand bisher von keiner der 4 Gemeinden eine Teilnahme an einem Umwelt- oder Klimaschutzprogramm statt (weder Klima- und Energiemodellregionen, noch e5 oder Klimabündnis).

Die bisher umgesetzten Aktivitäten wurden daher außerhalb der oben genannten Programme umgesetzt. Beispielsweise wurde in St. Stefan eine Biogasanlage errichtet. Jede Gemeinde hat bereits einige PV-Projekte realisiert. Es bestehen einige Biomasse-Heizwerke. Die Straßenbeleuchtungen wurden noch nicht alle, aber schon teilweise auf eine effiziente Beleuchtung umgerüstet. Einige Gemeindeobjekte wurden in den letzten Jahren thermisch saniert. Die E-Ladestationen sind aktuell noch von untergeordneter Rolle.

4 Energie- und Potentialanalyse

4.1 Energieverbrauch und Versorgung in der KEM Saßtal-Kirchbach

4.1.1 Elektrische Energie

4.1.1.1 Bedarf

Als Basis der Erhebungen zum aktuellen Strombedarf in der Region wurden Real- und statistische Daten und Berechnungen verwendet. Dabei wurde der Strombedarf für die Sektoren Öffentliche Dienstleistungen (kommunale Einrichtungen), Haushalte, Landwirtschaft und Gewerbe berechnet.

Nachfolgend wird die Anzahl der privaten Haushalte der KEM dargestellt:

Tabelle 3: Anzahl Haushalt der KEM⁵

Gemeinde:	Anzahl Haushalte:
Jagerberg	562
Kirchbach-Zerlach	1202
Mettersdorf am Saßbach	459
Sankt Stefan im Rosental	1430
Summe:	3653

Dadurch erfolgte eine Hochrechnung der Haushaltsanzahl mit dem durchschnittlichen Strombedarf der Haushalte in der KEM.

Für die Berechnung des elektrischen Energiebedarfs wurden statistische Daten zur Anzahl der Beschäftigten in den Gemeinden in den unterschiedlichen Gewerben herangezogen. Bei einigen Gewerben wurden die Zahlen laut Statistik Austria verfälscht, um diese geheim zu halten.

⁵ Statistik Austria (2015): Ein Blick auf die Gemeinde

Tabelle 4: Anzahl der Beschäftigten in der KEM Saßtal-Kirchbach⁶

Bergbau	3
Sachgütererzeugung	1112
Energie- & Wasserversorgung	70
Bauwesen	611
Handel & Reparatur	983
Beherbergungs- & Gaststättenwesen	177
Verkehr, Information & Kommunikation	279
Kredit- & Versicherungswesen	131
Realitätenwesen, Unternehmensdienstleistungen	508
Öffentliche Verwaltung	272
Unterrichtswesen	202
Gesundheits-, Veterinär- & Sozialwesen, Kunst	490
Öffentliche Dienstleistungen & Sonstiges	127
Land- & Forstwirtschaft	495
SUMME:	5460

Aus der aktuellen Nutzenergieanalyse wurde der Energiebedarf pro Beschäftigten übernommen.⁷ Hierbei musste für die Berechnung noch eine Anpassung anhand der Bilanz der elektrischen Energie der Statistik Austria erfolgen.⁸

In derselben Art und Weise wurde bei der Berechnung des Strombedarfs des öffentlichen Sektors und der Landwirtschaft vorgegangen.

In dieser Berechnung wurden folgende Daten verwendet:

- Einwohnerzahl der Gemeinden
- Durchschnittlicher Strombedarf je Haushalt
- Nutzenergieanalyse
- Arbeitsstätten und Beschäftigte

Nachfolgend wird der Strombedarf hinsichtlich der Jahresenergiesummen und den unterschiedlichen Sektoren dargestellt.

⁶ Statistik Austria (2015): Ein Blick auf die Gemeinde

⁷ Statistik Austria: Nutzenergieanalyse

⁸ Statistik Austria: Bilanz der elektrischen Energie

Im Jahr 2020 betrug der Jahresstrombedarf etwa **76,2 GWh/a**. Davon entfielen etwa 17,1 GWh/a auf den Sektor Haushalte, 3,5 GWh/a auf den Sektor Landwirtschaft, 2,6 GWh/a auf den öffentlichen Sektor und ca. 53,1 GWh/a auf das Gewerbe. Dieser Bedarf ist in Abbildung 6 gut ersichtlich.

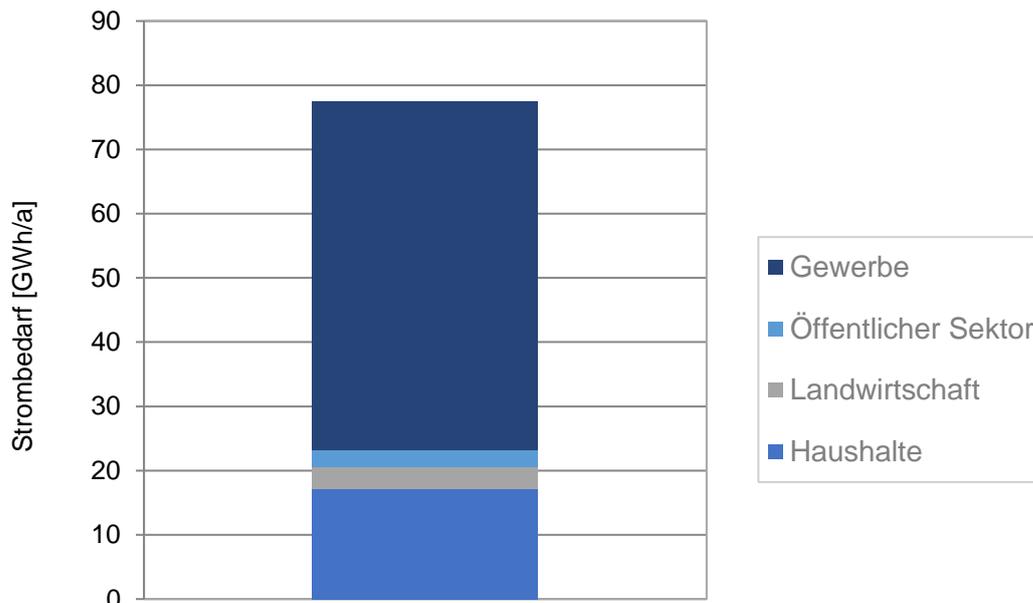


Abbildung 6: Gesamtstrombedarf der KEM aufgliedert nach Sektoren

Es wird in der nächsten Abbildung die prozentuelle Verteilung der Anteile der verschiedenen Sektoren am Gesamtstrombedarf der KEM Saßtal-Kirchbach illustriert. Daraus kann man sehr gut ablesen, dass der größte Teil (etwas mehr als 2/3, nämlich 70%) durch den Gewerbesektor verbraucht wird. Der Sektor Haushalte verbraucht rund 22%, der Bereich Landwirtschaft 5%. Den kleinsten Anteil beansprucht der öffentliche Sektor mit ca. 3% für sich.

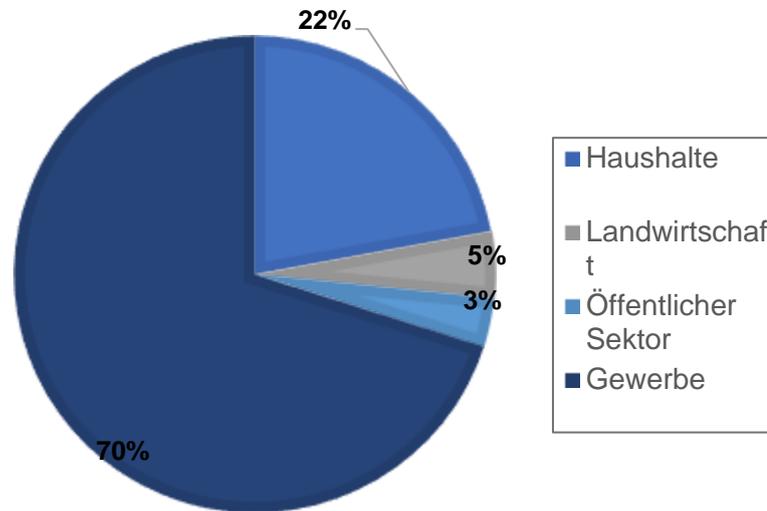


Abbildung 7: Prozentuelle Verteilung des Anteils der Sektoren am Gesamtstrombedarf

4.1.1.2 Bereitstellung

Es wurden in der KEM hinsichtlich der regionalen Stromproduktion einige Aktivitäten durchgeführt. Im Kontext alternativer Energien wurden in den einzelnen Gemeinden Projekte realisiert.

2020 sind in der KEM gut 9.719 kWp an Photovoltaik installiert, wobei der Großteil von der Gemeinde Mettersdorf mit 5.531 kWp stammt, gefolgt von der Gemeinde Sankt Stefan im Rosental mit 2.036 kWp, der Gemeinde Kirchbach-Zerlach mit 1.317 kWp und der Gemeinde Jagerberg mit 835 kWp.

Tabelle 5: Installierte PV-Leistung der einzelnen Gemeinden der KEM⁹

	kWp/1.000 Einwohner	kWp installiert
Jagerberg	508	835
Kirchbach-Zerlach	403	1.317
Mettersdorf am Saßbach	4.158	5.531
Sankt Stefan im Rosental	522	2.036
Durchschnitt/SUMME	959	9.719

⁹ Statistik Austria: StaAtlas: Photovoltaikanlagen in Österreich

Mit einem Durchschnittsertrag von 1,1 MWh je installiertem kWp an Photovoltaik werden in der KEM jährlich etwa **10.690 MWh an PV-Strom** erzeugt.

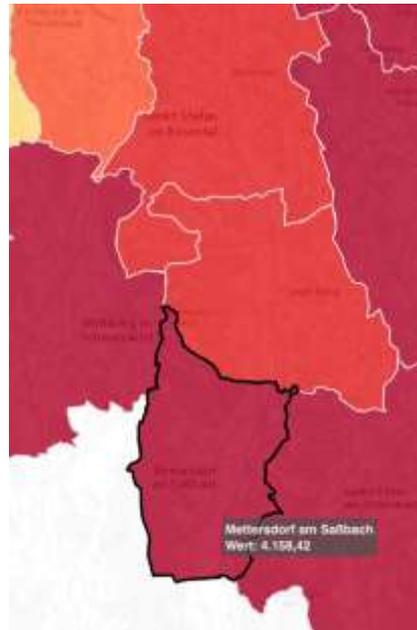


Abbildung 8: Installierte PV-Leistung der Gemeinde Mettersdorf am Saßbach

Neben diesen Photovoltaikanlagen trägt auch die Biogasanlage der Marktgemeinde Sankt Stefan im Rosental zur regionalen Stromversorgung bei. Die bereits erwähnte Biogasanlage verfügt über eine Nennleistung von 1 MWe. Das bedeutet eine durchschnittliche Stromproduktion von ca. **8 GWh** jährlich.

Der Gedanke einer Biogasanlage kam dem heutigen Geschäftsführer des Biokraftwerkes Johann Luttenberger schon 1999. Nach der Besichtigung von unzähligen Biogasanlagen in Österreich und Deutschland wurde auch in der Region eine Biogasanlage in der Gemeinde Sankt Stefan im Rosental errichtet.

Ziel der Anlage ist es, aus Obst, Fetten, Speiseresten, Produktionsreststoffen aus der Lebensmittelindustrie und nachwachsenden Rohstoffen Energie zu gewinnen. Diese Stoffe werden aufbereitet und dem natürlichen Kreislauf danach als Dünger zurückgeführt.

Es wird dabei nicht nur Strom, sondern auch Wärme gewonnen.

Die in der Region vorhandenen Wasserkraftwerke (Anzahl: 3) werden als Kleinwasserkraftwerke betrieben und dienen zur Betreibung einer Mühle und einer Teichanlage sowie einer Säge. Bei der internen Bereitstellung des Stroms finden sie deshalb keine Berücksichtigung.

Zusammengefasst werden damit in der KEM Saßtal-Kirchbach jährlich in etwa **18,69** GWh an Strom durch die Biogasanlage sowie die Photovoltaikanlagen erzeugt.

Unter der Voraussetzung, dass die restliche Strombereitstellung in der KEM vollständig durch die Energie Steiermark AG erfolgt, kann anhand der Stromkennzeichnung des Energielieferanten für den Strombereich von folgender Bereitstellungsstruktur ausgegangen werden:

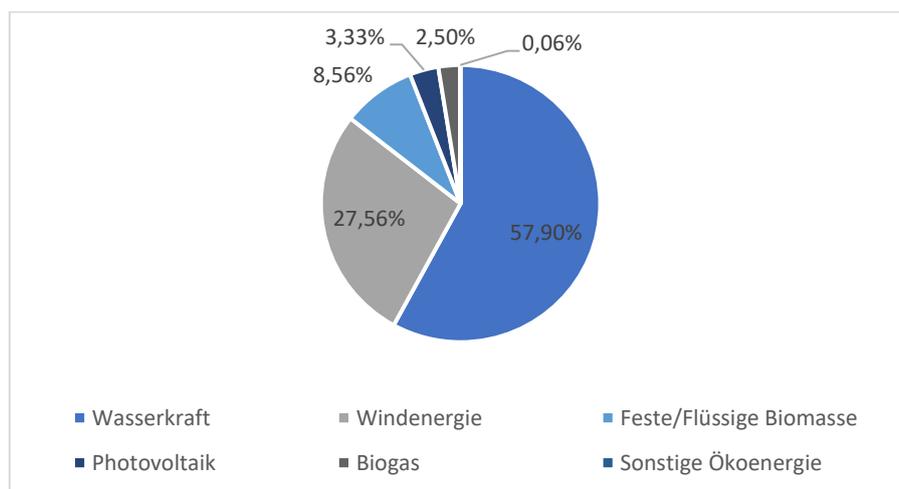


Abbildung 9: Strombereitstellung innerhalb der KEM basierend auf dem Strommix der Energie Steiermark AG¹⁰

¹⁰ Stromliste.at: Strommix Energie Steiermark AG

4.1.2 Wärme

4.1.2.1 Bedarf

Auch die Erhebung des Wärmebedarfs erfolgte getrennt für die Sektoren Haushalte, Landwirtschaft, öffentliche Einrichtungen und Gewerbe. Die Basis bilden auch hier Real- und statistische Daten bzw. Erhebungen.

Die Berechnung des Wärmebedarfs der Haushalte erfolgte über den durchschnittlichen Wärmebedarf pro Haushalt in Österreich mit 17.936 kWh/a und der Anzahl der Haushalte der KEM.

Für die anderen Sektoren wurde wiederum der Heizenergiebedarf anhand der Anzahl der Beschäftigten in der Region und den entsprechenden Energiekennzahlen berechnet.

Der Energiebedarf pro Beschäftigten wurde aus der Nutzenergieanalyse der Statistik Austria entnommen und entsprechend der Wärmebilanzdaten hochgerechnet.¹¹

Der berechnete Heizenergiebedarfs für die Haushalte lag etwa bei **65 GWh** (durchschnittlicher Wärmebedarf pro Haushalt [17.936 kWh] x Haushalte [3.653] = 65,5 GWh).

Der Wärmebedarf für Landwirtschaft und Gewerbe wurde entsprechend einer Multiplikation der nachfolgenden spezifischen Verbrauchstabelle mit den Beschäftigten in der KEM errechnet.

¹¹ Statistik Austria: Nutzenergieanalyse

Tabelle 6: Energieeinsatz pro Beschäftigten¹²

	Wärmebedarf je Beschäftigten [MWh/a]
Landwirtschaft	11,82
Bergbau	139,29
Sachgütererzeugung	44,62
Energie- & Wasserversorgung	17,90
Bauwesen	3,06
Handel & Reparatur	2,12
Beherbergungs- & Gaststättenwesen	7,25
Verkehr, Information & Kommunikation	7,25
Kredit- & Versicherungswesen	1,79
Realitätenwesen, Unternehmensdienstleistungen	0,79
Unterrichtswesen	313,07
Gesundheits-, Veterinär- & Sozialwesen, Kultur	12,29
Öffentliche Verwaltung	25,92

In folgenden Zeilen wird der Bedarf an Wärme in der KEM Saßtal-Kirchbach untersucht. In Abbildung 9 ist der Gesamtbedarf an Wärme der Sektoren Gewerbe, Öffentlicher Sektor, Landwirtschaft und Haushalte dargestellt.

¹² Statistik Austria: Energieträgereinsatz pro Beschäftigten

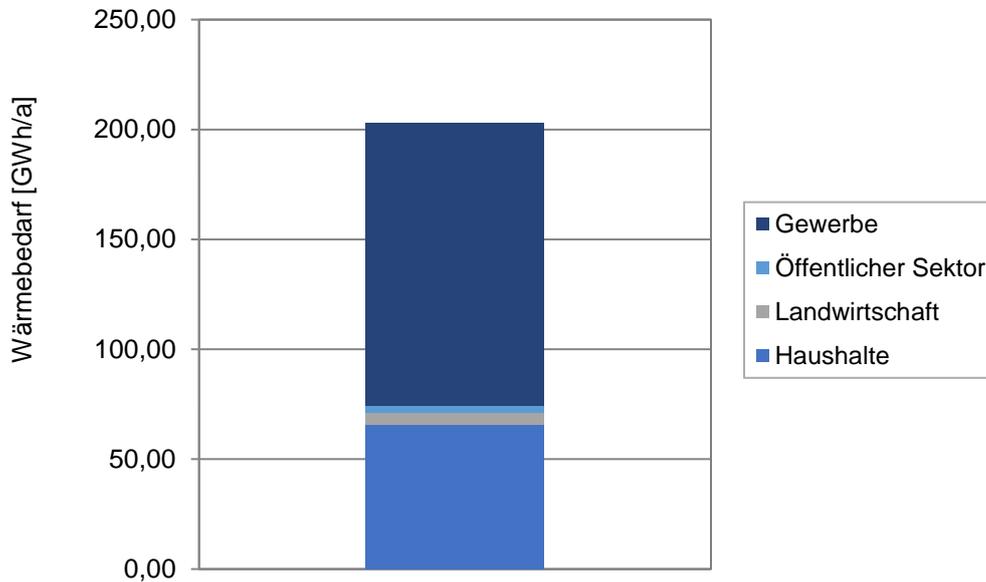


Abbildung 10: Wärmebedarf der unterschiedlichen Sektoren in der KEM

Mit etwa 128,5 GWh/a weist der Sektor Gewerbe den größten Bedarf der Region auf. Im Sektor Haushalte werden 65,5 GWh/a benötigt und im Sektor Landwirtschaft ca. 5,9 GWh/a. Den geringsten Anteil benötigt der öffentliche Sektor mit nur 3,3 GWh/a. Aufsummiert benötigt die Region demnach etwa **203,1 GWh/a** an Endenergie an Wärme.

In der nächsten Abbildung ist zudem auch die prozentuelle Verteilung des Wärmebedarfs der verschiedenen Sektoren dargestellt. Der größte Bedarf mit 63% entfällt auf den Sektor Gewerbe, danach folgen mit 32% die Haushalte. Der Sektor Landwirtschaft benötigt etwa 2,9% und mit 1,6% bildet der öffentliche Sektor das Schlusslicht.

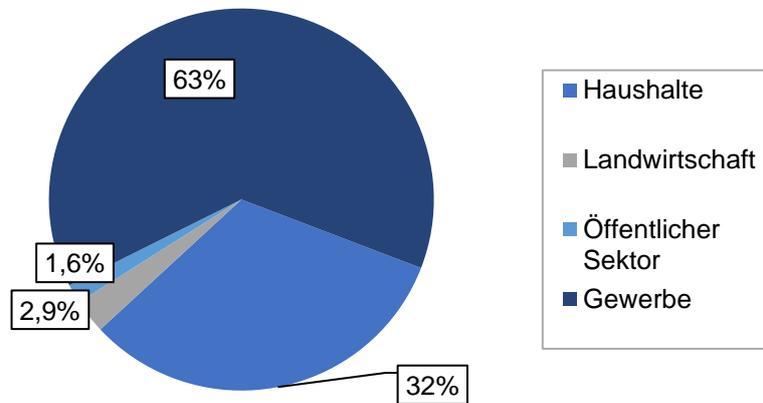


Abbildung 11: Anteil am Gesamtwärmebedarf der verschiedenen Sektoren

4.1.2.2 Bereitstellung

Im Gebiet der regionalen Erzeugung von Wärme gibt es in der KEM ein paar Aktivitäten.

Die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Daten wurden statistisch berechnet. Die Basis für die statistische Berechnung der Wärmeaufbringungsstruktur bilden die Angaben zur Verteilung der Heizsysteme in den Gebäuden und Wohnungen der Gemeinden. In Tabelle 5 wird der Wärmebereitstellungsmix der Region aufgelistet.

Tabelle 7: Wärmebereitstellungsmix der KEM¹³

Wärmebereitstellung	MWh	%
Biomasse-Nahwärme (inkl. Biogas)	34.208,29	16,84%
Heizöl	67.784,39	33,37%
Holz	80.149,07	39,46%
Hackschnitzel	7.258,38	3,57%
Kohle	6.184,94	3,05%
Strom	3.997,00	1,97%
Gas	1.103,28	0,54%
Solar	1.268,45	0,62%
Wärmepumpe	1.152,31	0,57%
GESAMT	203.108,93	100%

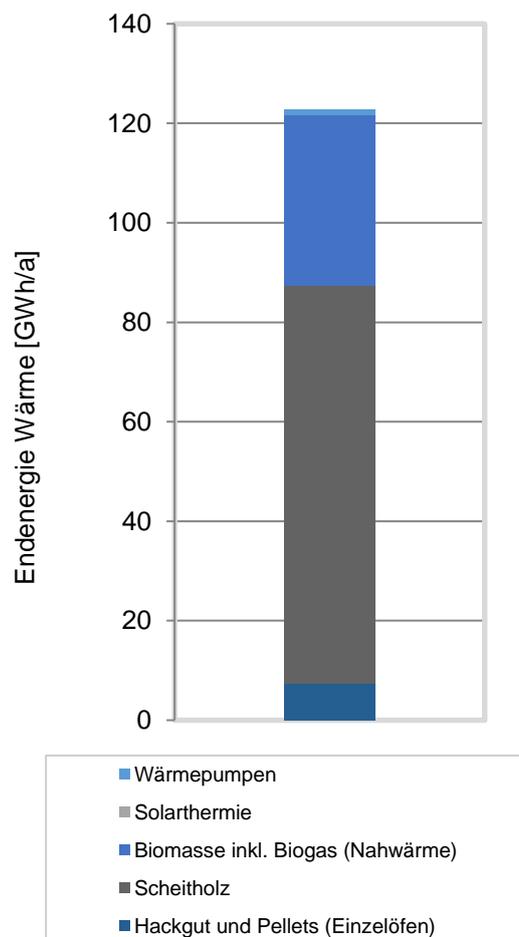


Abbildung 12: Verwendete Energieträger zur internen Wärmebereitstellung

¹³ Statistik Austria (2015): Ein Blick auf die Gemeinde

Es wird durch die Analyse ersichtlich, dass in der Region die Wärmebereitstellung zu einem hohen Anteil durch Biomasse (Scheitholz, Hackgut und Biogas) erfolgt.

4.1.3 Treibstoff

4.1.3.1 Bedarf

Die Erhebung des Treibstoffverbrauchs basiert auf statistischen Werten aus dem Jahr 2019 auf Bundesland- und Bezirksebene, welche entsprechend der EinwohnerInnenzahl der KEM skaliert wurden. Infolgedessen aufbauend wurde der Diesel- und Ottokraftstoffverbrauch bestimmt, wobei es auch eine Unterteilung zwischen fossilen und erneuerbaren Treibstoff erfolgte.

Hierzu wurden folgende Daten verwendet:

- Mineralölproduktverbrauch im Bundesland Steiermark
- Kraftfahrzeugbestand des Bundeslandes Steiermark
- Entwicklung der dem Marktverbrauch zugeführten Erdölprodukte im Monats- und Vorjahresvergleich¹⁴

Im Jahr 2019 betrug der Kraftstoffverbrauch in der KEM etwa **135,59 GWh**. Rund 107 GWh davon entfielen auf Dieselmotorkraftstoff, dies entspricht 79,09% und ca. 28,3 GWh sind Ottokraftstoffe (20,9%), wie auch in der Abbildung 12 ersichtlich ist.

¹⁴ WKO: Verbrauchsstatistik 2019

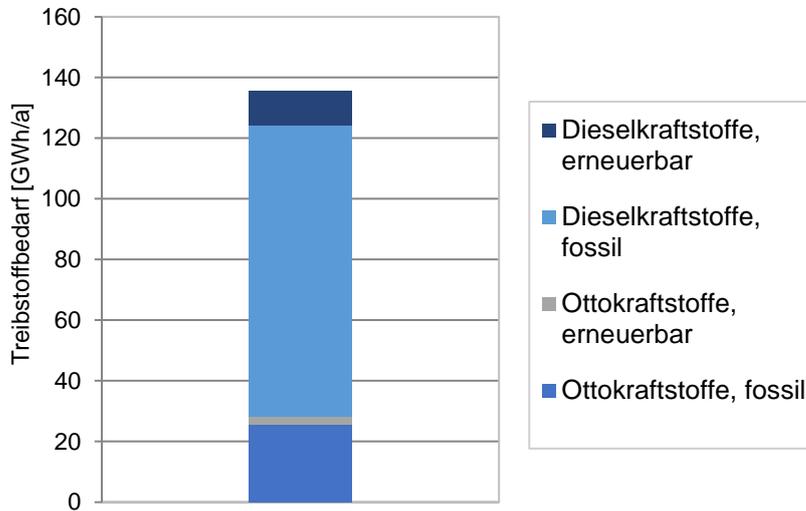


Abbildung 13: Jährlicher Treibstoffverbrauch der KEM

4.1.4 Zusammenführende Darstellung der energetischen IST-Situation

4.1.4.1 Gesamtenergiebedarf

Basierend auf den erhobenen Endenergiemengen für Strom, Wärme und Treibstoff erfolgt nun eine Zusammenführung der Energiemengen.

Tabelle 8: Gesamtenergiebedarf

Gesamtbedarf Strom	76.240,01 MWh	18,61%
Gesamtbedarf Wärme	203.108,93 MWh	48,81%
Gesamtbedarf Treibstoffe	135.592,96 MWh	32,58%
Gesamtenergiebedarf	414.941,90 MWh	

Entsprechend der oberen Tabelle ergibt sich für die KEM Saßtal-Kirchbach ein Energiebedarf von rund **414.941,90 MWh/a**.

Der Energiebedarf des Sektors Strom liegt bei 76.240,01 MWh/a, im Bereich Wärme liegt der Bedarf bei 203.108,93 MWh/a.

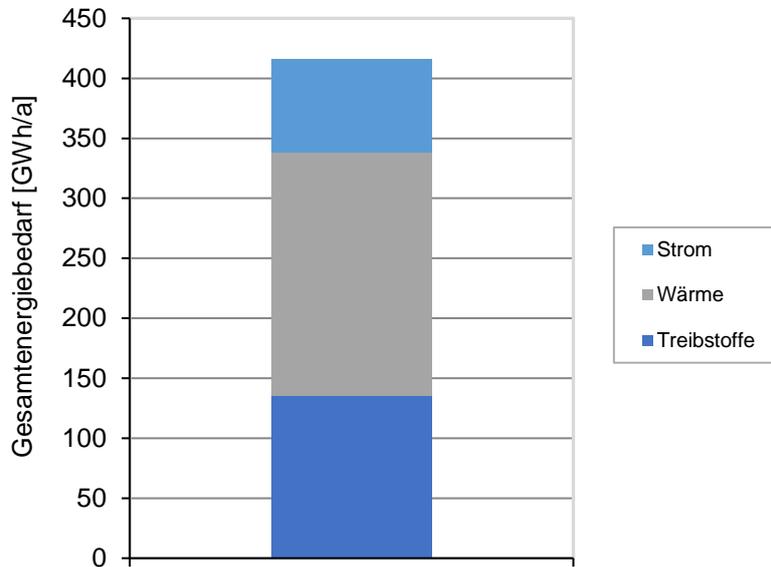


Abbildung 14: Gesamtenergiebedarf der KEM

Durch die einzelnen Erhebungen für Strom und Wärme erfolgt hierzu noch eine Auflistung der Endenergiemengen für die verschiedenen Sektoren. Insgesamt beträgt der Bedarf der zwei Energieformen etwa 279,35 GWh/a. Davon entfallen 181,53 GWh/a an den Gewerbesektor, 82,64 GWh/a an den Sektor Haushalte sowie 6,76 GWh/a an den öffentlichen Sektor. Der Landwirtschaftssektor weist einen Energiebedarf für Strom und Wärme von ca. 8,42 GWh/a auf.

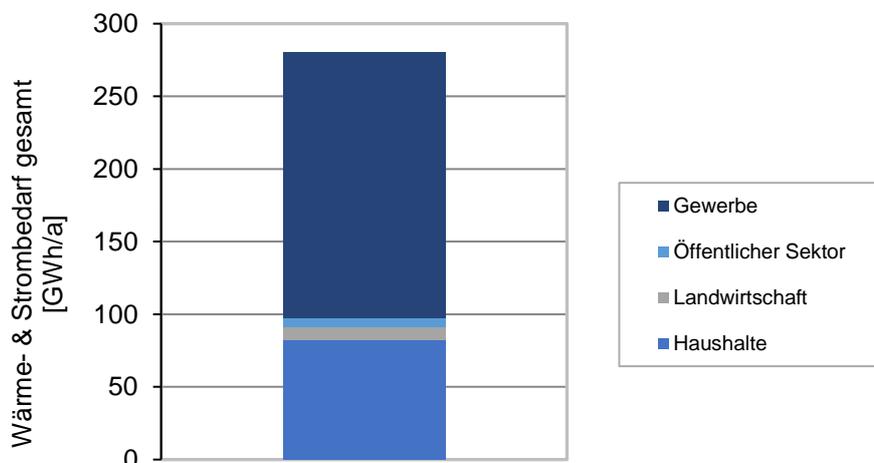


Abbildung 15: Bedarf Strom & Wärme der einzelnen Sektoren

Zusätzlich wird hier nun noch eine Tabelle mit den Daten der Website „Energiesmosaik Austria“ angegeben, in welcher die Energieverbräuche für Strom und Wärme der einzelnen Gemeinden der KEM nach Sektoren aufgelistet ist, zudem findet man auch eine Gegenüberstellung von fossilen und erneuerbaren Energieträgern. Dadurch kann man sehr gut überprüfen, ob die mit statistischen Daten errechneten Ergebnisse einigermaßen passen. Man sieht hier, dass die Berechnung mit 279,35 GWh/a und die Zahlen der Website mit 297,9 GWh sehr knapp beieinander liegen, mit einer Gesamtabweichung von ca. 6% sind die verwendeten statistischen Daten der Berechnung sehr realitätsnah.

(Anmerkung an Tabelle: Zuerst erfolgt der relative Anteil in %, dann der absolute in MWh/a.)

Tabelle 9: Energieverbrauch nach Sektoren aufgelistet¹⁵

	Jagerberg	Kirchbach- Zerlach	Mettersdorf am Saßbach	Sankt Stefan im Rosental	SUMME/ DURCHSCHNITT
MWh/a	45.700	88.600	59.500	104.100	297.700
Fossil	75 %	74 %	64 %	74 %	71,75 %
	34.200	65.400	38.100	77.300	212.800
Erneuerbar	25 %	26 %	36 %	26 %	28,25 %
	11.500	23.200	21.400	26.800	82.900
Wärme	34 %	34 %	23 %	36 %	31,75 %
	15.600	30.400	13.500	37.400	96.900
Prozesse	25 %	29 %	40 %	24 %	29,5 %
	11.200	25.400	23.800	24.700	85.100
Transport	42 %	37 %	37 %	40 %	39 %
	19.000	32.700	22.200	42.000	115.900
Wohnen	32 %	33 %	19 %	32 %	29 %
	14.400	28.800	11.500	33.100	87.800
Land- & Forstwirtschaft	7 %	5 %	3 %	5 %	5 %
	3.100	4.000	1.900	5.400	14.400
Industrie & Gewerbe	22 %	26 %	48 %	22 %	29,5 %

¹⁵ Energiesmosaik Austria

	10.000	22.900	28.300	22.700	83.900
Dienstleistungen	6 %	8 %	3 %	10 %	6,75 %
	2.800	7.000	1.900	10.400	22.100
Mobilität	33 %	29 %	27 %	31 %	30 %
	15.300	25.900	15.900	32.600	89.700

Laut der Website werden somit 297.700 MWh/a an Energie für Strom und Wärme in den 4 Gemeinder der KEM verbraucht.

Davon sind 28,25 % aus erneuerbaren, die restlichen 71,75 % stammen aus fossilen Energieträgern. Die restlichen Daten sind aufgeschlüsselt nach der Benutzung (mit den Sparten Wohnen, Land- & Forstwirtschaft, Industrie & Gewerbe, Dienstleistungen und Mobilität) und nach den Verwendungszwecken (mit den Sparten Wärme, Prozesse und Transport) und können der obigen Tabelle entnommen werden.

4.1.4.2 Energiebereitstellungsstruktur

Nach einer auf die Energieträger bezogenen Darstellung der aktuellen Strom- und Wärmeerzeugung erfolgt nun auch eine Gegenüberstellung mit dem Gesamtverbrauch. Dabei wird der Gesamtverbrauch der Energieformen Strom, Wärme und Treibstoffe mit der Eigenerzeugung in der KEM Saßtal-Kirchbach auf Endenergiebasis verglichen.

Dabei sieht man, dass aktuell 24,51% (~9 GWh) im Strombereich durch regionale Energieträger bereitgestellt werden, im Bereich der Wärme werden etwa 63,04% (~128 GWh) durch die Nutzung regional vorhandener erneuerbarer Energieträger aufgebracht.

Am Gesamtenergiebedarf auf Endenergiebasis in der Region werden rund 35,4% intern bereitgestellt.

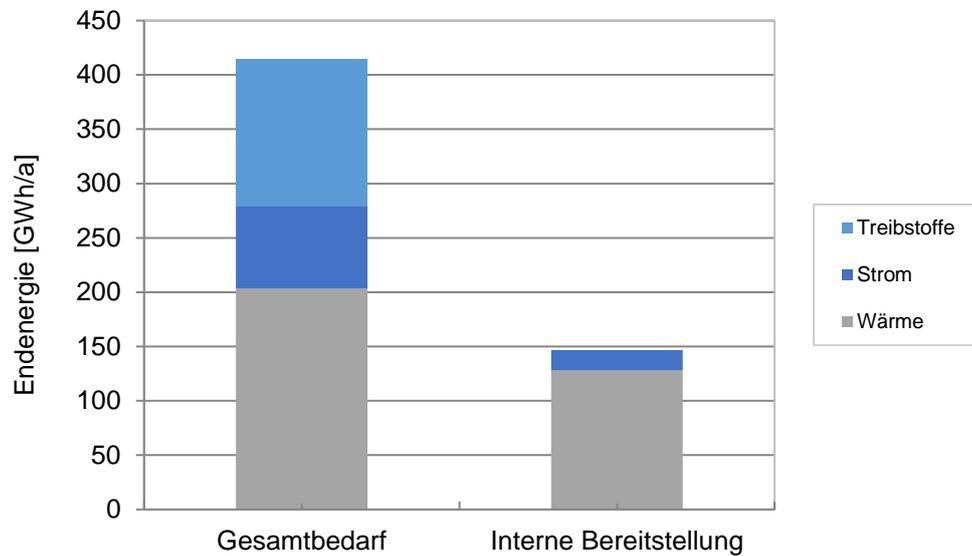


Abbildung 16: Gegenüberstellung Gesamtverbrauch und Eigenerzeugung

Basierend auf den dargestellten Bedarfswerten und deren Zusammensetzung und der Annahme, dass der Strom zu 100% erneuerbar ist, werden momentan rund 35% des Endenergiebedarfs durch Erneuerbare bereitgestellt (intern und extern).

4.2 Aktueller CO₂-Ausstoß in der Region

In diesem Abschnitt erfolgt nun unter Berücksichtigung der momentanen energetischen Situation der KEM eine Darstellung der aktuellen Kohlendioxidemissionen.

In der folgenden Tabelle sind die zur Berechnung der Emissionen verwendeten CO₂-Äquivalente der jeweiligen Energieträger aufgelistet.

Tabelle 10: Daten zur Berechnung der CO₂-Emissionen¹⁶

Emittentengruppe	[kg CO ₂ /kWh]	Quelle
Scheitholz	0,025	GEMIS 4.95
Pellets	0,029	GEMIS 4.95
Hackschnitzel	0,026	GEMIS 4.95
Solarthermie	0,036	GEMIS 4.95, Solar-Kollektor Vakuum Warmwasser
Biogas	0,114	GEMIS 4.95, Nahwärme-Biogas-mix-BHKW
Erdgas	0,289	GEMIS 4.95
Kohle	0,441	GEMIS 4.95
Heizöl	0,374	GEMIS 4.95
Fernwärme	0,079	GEMIS 4.95, Fernwärme-Holz-Wald-HS-HKW
Photovoltaik	0,049	GEMIS 4.95, Solar-PV (polykristallin)
Wasserkraft	0,003	GEMIS 4.6, Wasser-KW-klein
Benzin	0,2377778	GEMIS 4.95, Pkw-Otto-mittel
Diesel	0,2416667	GEMIS 4.95, Pkw-Diesel-mittel

Anhand des Strommix des Landesenergieversorger, der Energie Steiermark AG, wurden die CO₂-Emissionen der externen Strombereitstellung berechnet. In Abbildung 16 erfolgt die Darstellung der gesamten momentanen CO₂-Emissionen der KEM für Strom, Wärme und Treibstoffe. Summa summarum emittiert die untersuchte Region

¹⁶ Globales Emissions-Modell Integrierter Systeme, Version 4.95: GEMIS 4.95

etwa 67.018 t/a an Kohlendioxid, wovon ca. 32.480 t/a auf Treibstoffe, ca. 33.350 t/a auf Wärme und ca. 1.188 t/a auf Strom entfallen.

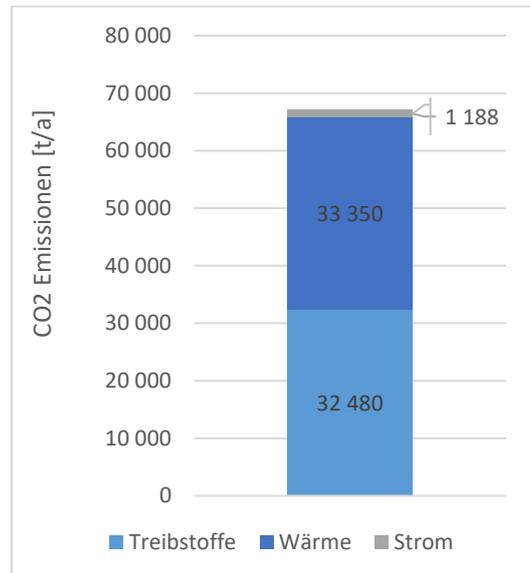


Abbildung 17: Darstellung der Gesamtemission von Kohlendioxid der Region

Nachfolgend wird in der nächsten Abbildung noch der prozentuelle Anteil von Strom, Wärme und Treibstoffe an den Gesamtemissionen der Region angeführt. Der Bereich Wärme nimmt hierbei etwa 49,76% ein, knapp gefolgt von den Treibstoffen mit 48,46% und als Schlusslicht mit einem geringen Beitrag von 1,77% der Strom.

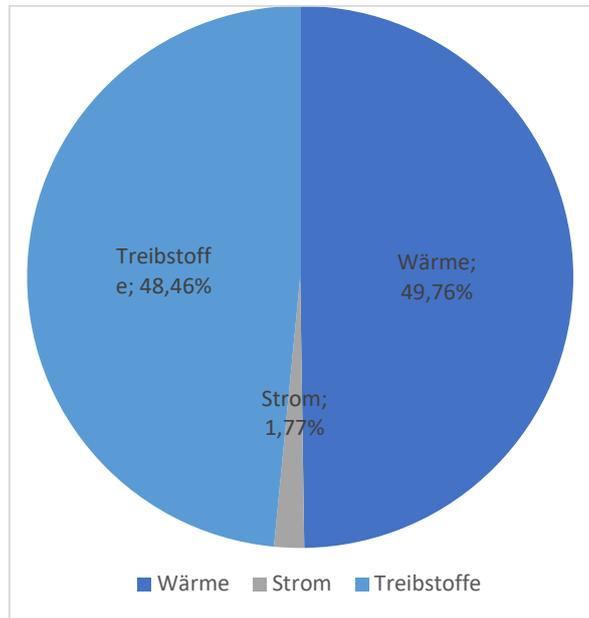


Abbildung 18: Anteil von Wärme, Treibstoffen und Strom an den aktuellen Emissionen

4.3 Selbstversorgungspotential mit Erneuerbaren

Im nächsten Abschnitt sind die Datenerhebung und Dokumentation der vorhandenen regionalen Potentiale zur Nutzung und dem Ausbau der erneuerbaren Energieerzeugung festgehalten.

4.3.1 Potential Abwärme

Bei der Abwärme gibt es in den vier Gemeinden kein wirtschaftlich nutzbares Potential.

4.3.2 Potential an forstlicher und gasartiger Biomasse

Zuerst wird das Potential der forstlichen Biomasse der Region auf Endenergiebasis angeführt. Bezüglich des holzartigen Biomassepotentials wird ausschließlich das Potential aus forstlicher Holzbiomasse berücksichtigt, da aufgrund der begrenzten Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen und der dadurch bestehenden Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion das landwirtschaftliche, holzartige Biomassepotential mittelfristig nicht als relevant eingestuft wird.

In der nächsten Tabelle sind ausgewählte Parameter zur Berechnung des Holzbiomassepotentials aufgelistet.

Tabelle 11: Daten Forstwirtschaft und holzartige Biomasse in der KEM¹⁷

Potential Forstwirtschaft		
Nutzbare Waldfläche	37.701,3	ha
Ø Waldzuwachs	9,1	vfm/ha
Brennholzanfall	70,5	%
Nutzholzanfall	29,5	%

Bei einem durchschnittlichen Heizwert von 4,5 MWh/t der Reststoffe sowie einem durchschnittlichen Heizwert von 4,7 MWh/t Brennholz, ergibt sich für die Region ein theoretisch nutzbares Biomassepotential von etwa 61,67 GWh/a (etwa 15.332,8 t_{atro}) auf Endenergiebasis.

¹⁷ Land Steiermark: Waldentwicklungsplan Bezirk Südoststeiermark

Man kann auch davon ausgehen, dass langfristig das Nutzholz über die Altholzverwertung energetisch genutzt werden kann. In diesem Szenario wurde dieser Umstand jedoch nicht berücksichtigt. Außerdem kann durch die landwirtschaftliche Nutzung von einem großen Anteil an Baum- und Strauchschnitt ausgegangen werden, der ebenfalls energetisch verwertet werden kann, wobei dieser Anteil als vernachlässigbar für die Region eingestuft wird.

Das gesamte gasartige Biomassepotential zur Wärmebereitstellung (rund 15 GWh_{th}) abseits landwirtschaftlicher Flächen wird bereits von der Biogasanlage der Gemeinde Sankt Stefan im Rosental ausgeschöpft, da auch hier davon ausgegangen wird, dass die landwirtschaftlichen Flächen vorrangig der Nahrungserzeugung und nicht der Energieerzeugung gewidmet werden. Die Biogasanlage in St. Stefan arbeitet ausschließlich mit Produktionsreststoffen und Abfällen bzw. Altölen. Aufgrund dieser Prämisse ist kein weiteres ökologisch nutzbares gasartiges Biomassepotential vorhanden.

Das regionale Biomassepotential zur Wärmebereitstellung (forstlich + gasartig) liegt dem gegenüberstehend bei 76,7 GWh/a.

In Abbildung 18 erfolgt nun eine Gegenüberstellung des aktuellen Biomassebedarfs in der KEM mit dem vorhandenen errechneten Potential. Dabei werden rund 122 GWh/a an Biomasse benötigt. Folgende Verteilung findet man dabei:

- 65,9% Scheitholz für Einzelöfen
- 28,1% Holzartige und gasförmige Biomasse zur Nahwärmebereitstellung
- 6,0% Hackgut und Pellets für Einzelöfen

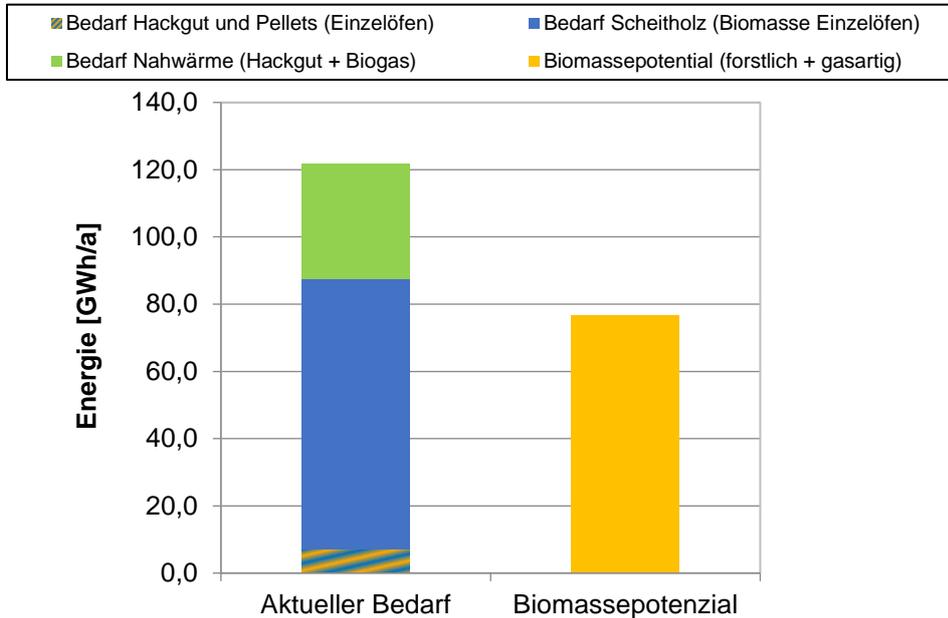


Abbildung 19: Aktueller Biomassebedarf und Biomassepotential

4.3.3 Potential Solarthermie

In der KEM Saßtal-Kirchbach beträgt die Globalstrahlungssumme pro Jahr ca. 1.100 kWh/m².

Momentan beträgt die errechnete beheizte Gesamtwohnfläche ~339.000 m². Entsprechend einer typischen ländlichen Gebäudestruktur befindet sich der Großteil dieser Fläche in doppelgeschossigen Gebäuden und durch diese Fläche ist es möglich, auf das Dachflächenpotential zurückzuschließen. Erfahrungsgemäß sind rund 75% dieser Flächen durch Verschattungen, Dachverwinkelungen und -hindernisse (z. B. Gaupen, Achsen, Fenster) sowie statischen und anderen Gründen für Solarthermie sowieso ungeeignet.

Die folgenden Zahlen wurden durch den Solar- und Photovoltaikkataster Steiermark berechnet.¹⁸

¹⁸ Land Steiermark: Solar- und Photovoltaikkataster

Für die Ermittlung des Energiepotentials bei thermischen Solaranlagen verwendet man einen nutzbaren Solarertrag von 360 kWh/m² für sehr gut bewertete Flächen und 300 kWh/m² für gut bewertete Flächen für die Berechnung.

Insgesamt kommt man in der KEM Saßtal-Kirchbach auf ein Solarthermiepotential von rund 176 GWh, wobei erwartet wird, dass das dahinterliegende Dachflächenpotential vorrangig für Photovoltaik verwendet werden wird.

4.3.4 Potential Photovoltaik

Wie bereits erwähnt sind aufgrund des großen Solarpotentials in jüngster Vergangenheit viele Anfragen an die Gemeinden von Projektierern und Landwirten hinsichtlich der Umsetzung von Agro-PV-Anlagen herangetragen worden. Hier sind Projekte im mehrstelligen MW-Bereich in Diskussion und diese sind auch in den mittel- und langfristigen Zielen der KEM verankert.

Auch zur Bestimmung des Photovoltaikpotentials wurde wiederum die im vorigen Absatz erwähnte Jahresglobalstrahlungssumme von durchschnittlich 1.100 kWh/m² herangezogen. Hierbei werden nur Dachflächen berücksichtigt, obwohl ebenso landwirtschaftliche Freiflächen als potentielle Nutzungsflächen zur Verfügung stehen. Auch hier wurden die Daten dem Solar- und Photovoltaikkataster Steiermark entnommen.

Mit der Annahme, dass 85 kWh/m² für sehr gut bewertete Flächen und 73 kWh/m² an Photovoltaikertrag für gut bewertete Flächen erzielbar sind, ergibt sich ein Maximalertrag von 46,8 GWh. Dabei erfolgt keine Berücksichtigung der Flächenkonkurrenz zu Solarthermieanlagen und Überschussenergien, sprich man rechnet mit der vollständigen photovoltaischen Nutzung der vorhandenen potentiellen Flächen.

4.3.5 Potential Wasserkraft / Windkraft

Auch hier ist in allen vier Gemeinden kein Potential vorhanden, weder im Bereich der Wasserkraft noch im Bereich der Windkraft. Es gibt auch zukünftig keine Pläne zur Errichtung eines Wasserkraftwerkes oder eine Windkraftanlage.

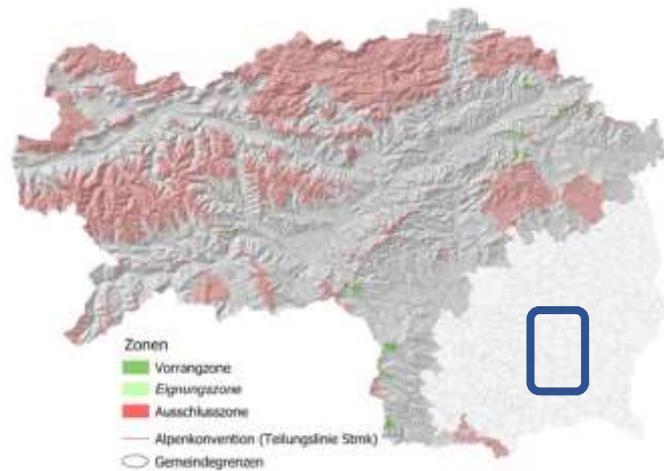


Abbildung 20: Windenergie Zonenübersicht¹⁹

Wie in Abbildung 19 gut ersichtlich, befindet sich die KEM auch nicht in einem Windeignungsgebiet, somit ist hier die Errichtung einer Großwindkraftanlage auch rechtlich nicht möglich und würde bei der Beantragung bei der Landesverwaltung scheitern.

Im Bereich der Kleinwindkraft gibt es natürlich die Möglichkeit, eine Anlage zu errichten. In den allermeisten Fällen sind diese jedoch nicht wirtschaftlich und somit ist auch dieser Betrieb für die KEM nicht sinnvoll.

4.3.6 Potential Wärmepumpenanwendung (Nutzung der Umgebungswärme)

Wärmepumpenanwendungen sind energetisch und ökonomisch erst ab dem Baustandard eines Niedrigenergiehauses sinnvoll einsetzbar, daher gibt es einen unmittelbaren Zusammenhang zwischen dem Ausbau des Niedrigenergiestandards im Gebäudebereich. Das Wärmepumpenpotential wird jener Energiemenge gleichgestellt, die für 10% der aktuellen Wohnnutzungsfläche unter Berücksichtigung des Niedrigenergiestandards notwendig ist.

Es wird ein spezifischer Heizwärmebedarf für den Niedrigenergiestandard von 45 kWh/(m²*a) angenommen. Das Wärmepumpenpotential zur Brauchwasserbereitstellung wird durch die Annahme, dass auch 10% des Warmwasserbedarfs durch Wärmepumpen bereitgestellt werden, definiert. Die

¹⁹ Land Steiermark (2019): Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Windenergie

aktuelle Wohnnutzungsfläche der Region wurde bereits bei der Erhebung der energetischen Ist-Situation erhoben. Die erhaltenen Ergebnisse wurden ergänzt und abgeglichen (mit erhobenen Daten der Gemeinden) und auf deren Basis der Jahreswärmebedarf inklusive Warmwasserbereitung ermittelt.

In Abhängigkeit von der Personenanzahl im Jahresverlauf ist der Warmwasserbedarf für Haushalte nur geringen Schwankungen unterworfen. Für den mittleren täglichen Energiebedarf für die Warmwasserbereitung werden 2 kWh/(Person*d) angenommen.²⁰ In der Region beträgt der Jahresbedarf zur Warmwasserbereitstellung abhängig vom durchschnittlichen täglichen Energiebedarf für Warmwasserbereitstellung und von der Bevölkerungszahl etwa 7.398,55 MWh. Es kann somit unter Berücksichtigung der Wohnnutzungsfläche der aktuelle mittlere spezifische Heizwärmebedarf ermittelt werden.

Zusätzlich wurde die mittlere Arbeitszahl sowohl für Brauchwasser- als auch für Heizungswärmepumpen ermittelt.²¹ Mit dieser wurde die notwendige elektrische Jahresarbeit berechnet.

Die Berechnung des nutzbaren Potentials an Wärmepumpenanwendungen auf dem baulichen Niedrigenergiestandard basiert auf der beschriebenen Methodik und somit auf den bestehenden Wohnflächen von 339.064 m². Um auf dieses Ergebnis zu kommen, multipliziert man die Anzahl der Wohnungen in der KEM mit der durchschnittlichen Wohnfläche von 88 m². Der durchschnittliche spezifische Heizwärmebedarf im Haushaltsbereich liegt bei 140 kWh/(m²*a). Es wurden dann 10% der Gesamtwohnfläche, sprich 33.906 m², als eine beheizbare Fläche zur Feststellung des Wärmepumpenpotentials angenommen. Nachfolgend sind in einer Tabelle die wichtigsten Parameter der Ist-Situation angeschrieben, auf welchen die Berechnung des Umgebungspotentials basiert.

²⁰ Recknagel, Sprenger, Hönnmann (2004): Taschenbuch für Heizung und Klimatechnik

²¹ Biermayr, Dißauer, Eberl, Enigl, Fechner; Leonhartsberger, etc. (2017): Innovative Energietechnologien in Österreich

Tabelle 12: Parameter zur Berechnung des Wärmepumpenpotentials

Ist-Situation		
Gesamtwohnfläche	339.064	m ²
Gesamtwärmebedarf der Haushalte	47.468.960	kWh/a
Warmwasserbedarf [kWh/(Person*d)]	2	kWh/(Person*d)
Einwohner	10.135	-
Warmwasserbedarf	7.398.550	kWh/a
Anteil Warmwasser	15,59	%
Spezifischer Heizwärmebedarf alt	118,18	kWh/m ²

Nun erfolgt die Darstellung des Potentials der möglichen Wärmemenge und der dafür benötigten Strommenge für Heizung und Warmwasserbereitstellung auf Wärmepumpenbasis im Haushaltsbereich der Region.

Unter der Annahme des spezifischen Wärmebedarfs von 45 kWh/(m²*a) bei Wärmepumpenanwendungen für die identifizierte Heizfläche können etwa 1.525,8 MWh/a durch Wärmepumpen bereitgestellt werden. Bei einer Jahresarbeitszahl von 3,6 für Heizwärme werden rund 423,8 MWh/a an zusätzlichem Strom benötigt.

Für die Realisierung des Potentials an Warmwasserbereitstellung durch Wärmepumpen wird bei einer Jahresarbeitszahl von 2,5 rund 308,3 MWh/a an zusätzlichem Strom benötigt werden. Insgesamt beträgt die Summe des zusätzlichen Strombedarfs demnach 732,1 MWh/a.

Für die Wärmepumpenanwendungen wird in diesem Szenario der zusätzliche Bedarf als Mehrbedarf berücksichtigt.

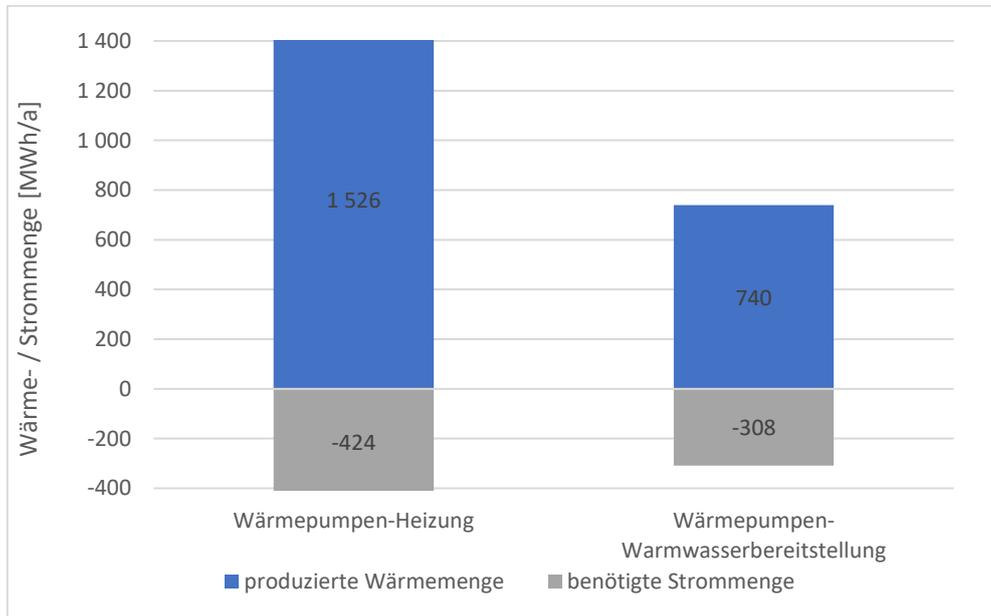


Abbildung 21: Wärmemenge und benötigte Strommenge für Heizung und Warmwasserbereitstellung auf Wärmepumpenbasis

In der nachfolgenden Tabelle wird unter Berücksichtigung der dargestellten Potentiale eine Auflistung der potentiellen Niedrigtemperaturwärmebereitstellung im Haushaltsbereich der KEM angeführt.

Tabelle 13: Parameter zum Umgebungswärmepotential

Umgebungswärmepotential			
Niedrigenergiestandard in 20 Jahren	10	%	
Niedrigenergiestandard	45	kWh/m ²	
Niedrigenergiestandard für durch Wärmepumpen abgedeckten Energiebedarf	33.906	m ²	
Energiebedarf neu			
kWh	konventionell	Wärmepumpe	Gesamt
Heizwärme	36.063.369	1.525.788	37.589.157
Warmwasser	6.658.695	739.855	7.398.550
Summe	42.722.064	2.265.643	44.987.707

In der nächsten Abbildung erfolgt nun noch eine Gegenüberstellung der aktuellen und der potentiellen Niedrigwärmebereitstellung im Haushaltsbereich der KEM.

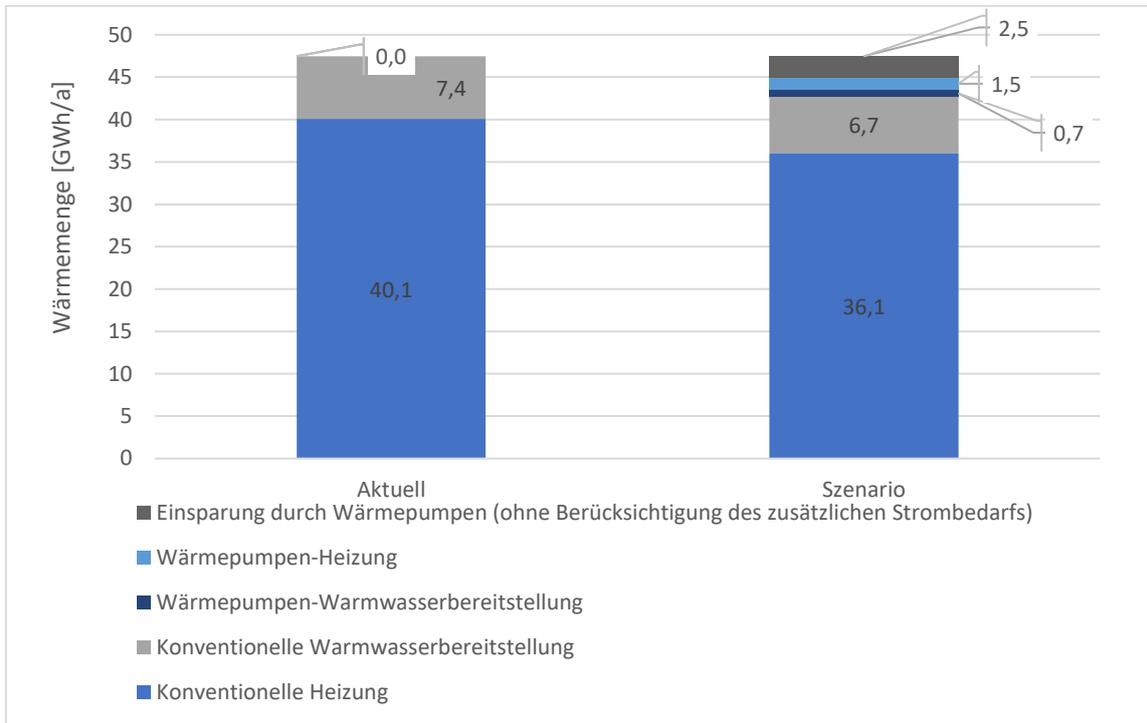


Abbildung 22: Gegenüberstellung der aktuellen und der potentiellen Niedrigtemperaturwärmebereitstellung

4.3.7 Gesamtdarstellung des Potentials erneuerbarer Energieträger

In diesem letzten Abschnitt der Energie- und Potentialanalyse erfolgt nun noch eine Gesamtdarstellung der Energieträgerpotentiale der KEM Saßtal-Kirchbach und zudem auch noch eine Gegenüberstellung mit dem aktuellen Energiebedarf.

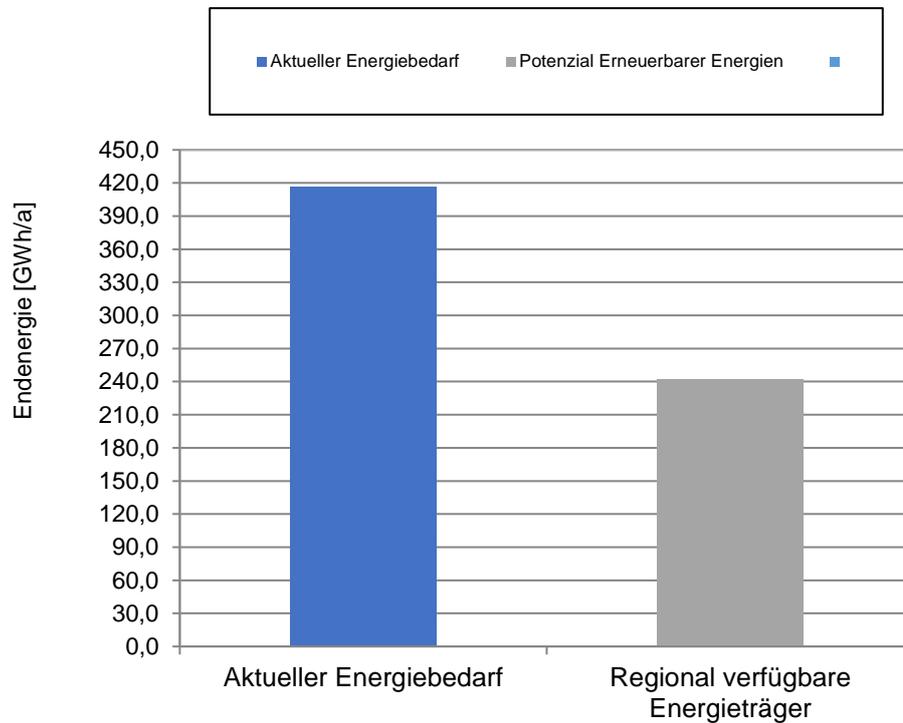


Abbildung 23: Gegenüberstellung des aktuellen Energiebedarfs mit den Maximalpotential an regional verfügbaren Energieträgern auf Endenergiebasis

Aufsummiert ergeben die regional verfügbaren Energieträger ein Potential von etwa 242 GWh/a, dem gegenüber steht ein aktueller Gesamtbedarf von ca. 415 GWh/a. Man muss aber bedenken, dass es sich hier um Maximalpotentiale geht, die zueinander in Konkurrenz stehen, das trifft besonders beim Dachflächenpotential von Solarthermie und Photovoltaik zu. Auch die Überschussproduktion im Sommer darf nicht vergessen werden.

Deshalb wird jetzt auch noch ein Szenario dargestellt, in welchem der Abgleich der konkurrierenden Technologien stattgefunden hat. Der Photovoltaik wurde hierbei der Vorzug gegenüber der Solarthermie gegeben.

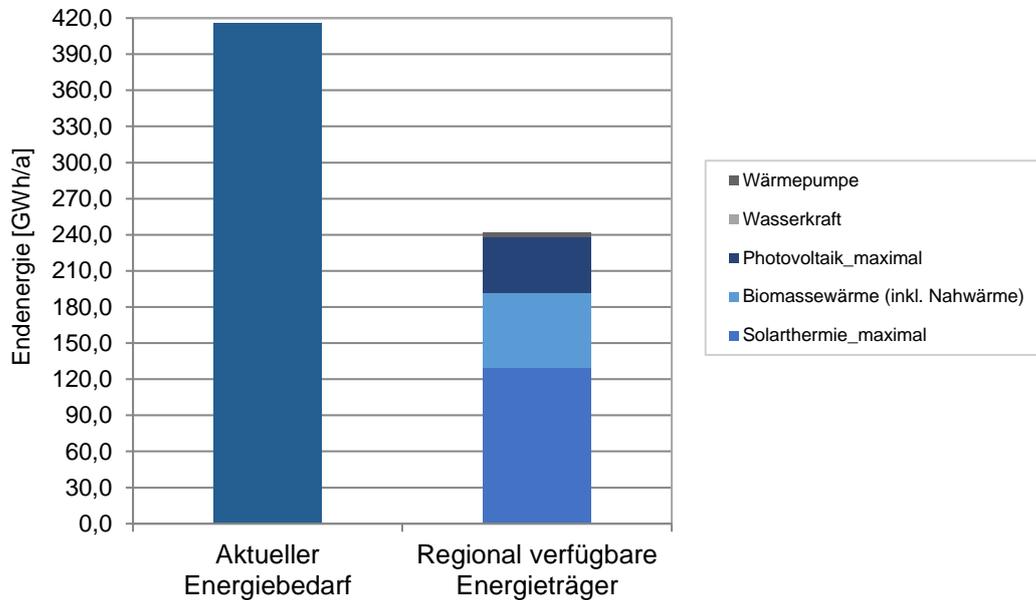


Abbildung 24: Gegenüberstellung des aktuellen Energiebedarfs mit dem nutzbaren Potential an regional verfügbaren Energieträgern auf Endenergiebasis

Die Solarthermie weist den größten Anteil an regional verfügbaren Energieträgern auf, gefolgt von der Biomasse und der Photovoltaik, wobei Solarthermie und Photovoltaik sich konkurrieren. Die restlichen Potentiale leisten alle einen deutlich geringeren Beitrag. Es ist ersichtlich, dass in der Region ein bedeutendes Potential zur Verfügung steht, allerdings muss festgehalten werden, dass das Potential nicht ausreichen würde, um die komplette Versorgung zu übernehmen. Hauptursache dafür ist der benötigte Treibstoff, in diesem Bereich gibt es auch keine eigene Produktion.

In der nächsten Abbildung erfolgt nun abschließend eine Gegenüberstellung des aktuellen Energiebedarfs mit den Maximalpotentialen an regional verfügbaren Energieträgern. Diese wurde in die Energieformen Wärme, Strom und Treibstoffe aufgeteilt.

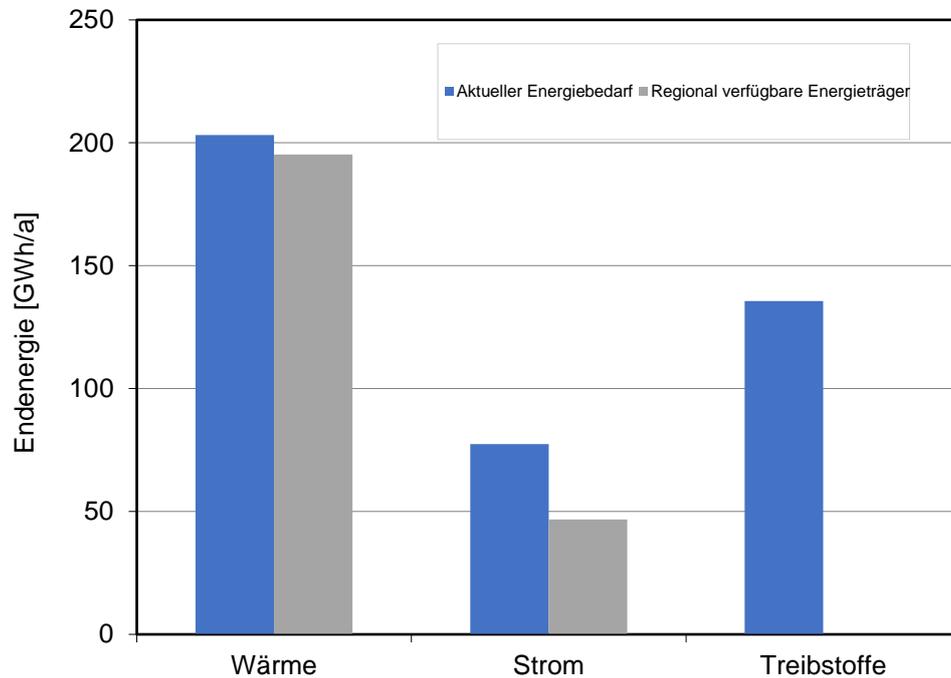


Abbildung 25: Gegenüberstellung des aktuellen Bedarfs für Wärme, Strom und Treibstoffe mit dem Maximalpotential an regional verfügbaren Energieträgern

Wie bereits erwähnt, gibt es im Bereich Treibstoffe keine eigene Produktion und auch keine Potentiale zur Deckung des Bedarfs. Allerdings kann man annehmen, dass im Mobilitätsbereich durch den forcierten Ausbau der E-Mobilität die Anzahl an Hybrid- und E-Fahrzeugen deutlich zunehmen wird, wodurch eine Substitution des Treibstoffbedarfs durch regional produzierten Strom eine große Möglichkeit wäre.

In den Bereichen Wärme und Strom ist erkennbar, dass ein gewisser (hoher) Anteil regional produziert wird und somit eine regionale (Teil-)Versorgung durch den Ausbau in den kommenden Jahren absolut möglich ist.

5 Energiepolitische Ziele und Strategien

5.1 Bestehende Leitbilder und Strategien

Die vier Gemeinden der KEM-Region Saßtal-Kirchbach haben in der Vergangenheit und auch aktuell zahlreiche Kooperationen. Die Gemeinden Jagerberg, Mettersdorf am Saßbach und Sankt Stefan im Rosental haben einen gemeinsamen Tourismusverband und bilden auch die Kleinregion Saßtal. Aktuell wird gerade zudem eine Teilnahme der Gemeinde Kirchbach-Zerlach am Tourismusverband diskutiert, da die Gemeinden bereits umfassend kooperieren und gemeindeübergreifende Strukturen aufweisen. Sie sind außerdem alle Gemeinden Mitglied der „LAG Steirisches Vulkanland“. Weiters wurden das nationale und steirische Klima- und Energieziel berücksichtigt.

Darüber hinaus sind die Gemeinden alle ähnlich strukturiert, haben daher ähnliche Probleme, Potentiale und Rahmenbedingungen. Somit besteht über den gemeinsamen regionalen Charakter eine umfassende Zusammengehörigkeit der KEM.

5.2 Energiepolitisches Leitbild der KEM

Es erfolgten mehrere Steuerungsgruppentreffen und -workshops, bei denen der Modellregionsmanager und die Mitglieder der Steuerungsgruppe (Bürgermeister, Amtsleiter) das energiepolitische Leitbild diskutierten und entwickelten. Hierbei wurden die Prioritäten erarbeitet und eine Reihung zugezogen.

5.2.1 Energiepolitische Vision

Um die Region attraktiver für Bewohner und Arbeit zu gestalten, sollen Klimaschutzmaßnahmen forciert werden, welche zur regionalen Wertschöpfung beiträgt. Dies ist eine Win-Win-Win-Situation für Umwelt, Wirtschaft und Region. Die Region besitzt viele Potentiale, die vorhandenen Strukturen und den ambitionierten Willen, dass etwas umgesetzt wird. Dadurch fließt auch kein Geld ins Ausland oder andere Regionen ab und die angedachte KEM wird auch widerstandsfähiger sowie

weniger anfällig für etwaige Versorgungsengpässe. Die Umsetzung eines KEM-Projektes macht darüber hinaus die Region fortschrittlicher und ein Stück weniger abhängig von Importen. Durch Gespräche mit benachbarten KEMs konnte aufgezeigt werden, dass durch die Implementierung einer KEM, die Region für die Bevölkerung attraktiver wurde, da zum einen die Region lebenswerter wurde und zum anderen neue Jobs geschaffen wurden. Letztendlich bestehen auch große Ambitionen, dass das Projekt über bewussteinbildende Maßnahmen auch bei der Bevölkerung ankommt. Nur so kann der CO₂-Ausstoß nachhaltig gesenkt, regionale erneuerbare Energieträger genutzt, die sanfte Mobilität gestärkt und Energieeffizienz forciert werden. Die Zusammenarbeit der Betriebe in der Region wird dadurch auch gestärkt werden, was wiederum die Wirtschaft in der Region im Allgemeinen stärkt (regionale Handwerker, Bauern, Direktvermarkter, Kommunen und Ingenieurbüros etc.).

Zusammenfassend bestehen daher große Ambitionen und auch Erwartungen an eine Klima- und Energie-Modellregion.

Durch die Involvierung verschiedenster Stakeholder der Region in das Projekt (regionale Wirtschaftsbetriebe, Kommunen, technische Büros, Landwirte, Schulen, Vereine etc.) kann auf deren Know-how und Wissen über die Region zugegriffen werden. Dieser Schritt gilt als essentiell für die erfolgreiche Implementierung der KEM.

5.2.2 Was soll durch die Umsetzung erreicht werden?

Abgeleitet von der energiepolitischen Vision werden nachfolgend die energiepolitischen Ziele der KEM dargestellt. Dabei werden unterschiedliche Zeithorizonte betrachtet, um sowohl eine operative als auch eine strategische Ausrichtung der Region zu ermöglichen.

5.2.2.1 Kurzfristige Ziele (angestrebte Ziele innerhalb der Umsetzungsphase)

Die in den folgenden Punkten angeführten kurzfristigen Ziele sollen sich unmittelbar und noch während der Projektlaufzeit auf die Region auswirken.

Durch das Klima- und Energiemodellregionsprojekt kommt es erstmals zur abgestimmten und kooperativen Forcierung von Klimaschutz-Maßnahmen, wodurch im Rahmen der KEM-Umsetzung in der Bevölkerung ein neues Bewusstsein für nachhaltige und ökologische Systeme und Verhaltensweisen geschaffen wird. Es

werden erstmals öffentlich wirksame Maßnahmen geschaffen werden, die zu einer Identität mit der Region führen und dass Umweltschutzmaßnahmen nachhaltig implementiert werden und damit eine Eigendynamik entwickelt wird. Da solche Maßnahmen im Klimaschutzbereich in der Region noch nicht umgesetzt wurden, heben sich diese stark vom bisherigen Stand in der Region ab.

5.2.2.2 Mittel- bis Langfristig (angestrebte Ziele bis 2030)

Durch die Etablierung erneuerbarer Energien, nachhaltiger Mobilität und durch signifikante Energieeinsparungen soll die Region mittelfristig unabhängiger von Energieimporten werden. Es wird auch eine verantwortungsvolle Nutzung von Energie unter Konzentration auf regionale Stärken vordergründig angestrebt.

In der Bevölkerung soll es durch Öffentlichkeitsarbeit und Partizipation zu einer Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderung kommen. Dies stellt einen langfristigen Prozess dar, jedoch ist es für den Erfolg wichtig, dass die entsprechenden Werte und Ziele von erneuerbaren Energien sowie des Klimaschutzes in der Bevölkerung nachhaltig verankert werden.

Durch die eingeplante Senkung des Strom- und Wärmebedarfs ist es ein mittelfristiges Ziel, dass ein großer Teil der Verbraucher ihren Heizenergiebedarf mit erneuerbaren Energieträgern decken. Neben dem Ausbau der Nutzung des Biomassepotentials findet man in der KEM besonders beim Ausbau der Solarenergie (→ Photovoltaikanlagen) ein großes Potential. Durch die stärkere Nutzung von erneuerbaren Energien kann zudem die regionale Wertschöpfung gesteigert werden. Damit soll die Basis für eine nachhaltige Umwelt- und Wirtschaftsentwicklung der Region gesichert werden.

Als langfristiges Ziel gilt es natürlich, möglichst viel Wissen und Know-how mitzunehmen und dieses dementsprechend in der Zukunft anzuwenden.

5.2.2.3 Spezifische Ziele:

- Als Ziel gilt es im Wärmebedarf:
 - 70% bilanzielle Autarkie bis 2025 gegenüber dem Basisjahr 2020
 - 80% bilanzielle Autarkie bis 2030 gegenüber dem Basisjahr 2020
 - Sanierungsraten sollen bis 2025 um das 1,5-fache erhöht und bis 2030 verdoppelt werden
 - Spezifischer Heizwärmebedarf von aktuell knapp 140 kWh/(m²*a) soll
 - 2025 auf 120 kWh/(m²*a) und
 - 2030 auf 100 kWh/(m²*a) reduziert werden
- Beim Strombedarf soll es:
 - 30% bilanzielle Autarkie bis 2025 gegenüber dem Basisjahr 2020
 - 50% bilanzielle Autarkie bis 2030 gegenüber dem Basisjahr 2020 geben
- Ausbau der E-Mobilität und 2025 der Anteil an neuzugelassenen E-Fahrzeugen soll 2025 bei 25% und 2030 bei 50% liegen.
- Photovoltaik:
 - 2025:
 - Weitere 5 MW (inklusive Agro-PV)
 - Weitere 2 MW (ohne Agro-PV)
 - 2030:
 - Weitere 20 MW (inklusive Agro-PV)
 - Weitere 5 MW (ohne Agro-PV)
- Beim Energiebedarf der Betriebe sollen 5 % bis 2025 bzw. 10 % bis 2030 eingespart werden.
- Veränderung des Modal Split bis 2030:
 - Alltagsradeln soll sich vervielfachen
 - Das Vulkanland-Taxi soll ein fixer Bestandteil der regionalen Mobilitätsmöglichkeiten werden.
- Der Abfallanfall soll wesentlich reduziert werden.
- Die regionale Wertschöpfung sowie die Regionalität sollen stark ausgebaut und gestärkt werden.
- Reduktion der CO₂-Emissionen um

- 10% bis 2025 gegenüber dem Basisjahr 2020
- 20% bis 2030 gegenüber dem Basisjahr 2020

5.3 Verankerung der KEM-Ziele im Leitbild bei der Trägerorganisation

Nachdem die Marktgemeinde Sankt Stefan im Rosental gleichzeitig Träger und beteiligte Gemeinde der KEM ist, kann garantiert werden, dass die vereinbarten KEM-Ziele in der Führung der Gemeinde fest verankert sind. Beim Träger sind entsprechende Strukturen und Personalkapazitäten vorhanden, damit das Projekt als Trägerorganisation umgesetzt werden kann.

Die Marktgemeinde ist somit ein 100% öffentlicher Träger. Darüber hinaus bekennt sich die Gemeinde zum aktiven Klimaschutz auf kommunaler Ebene, wodurch die wesentlichen Ziele der Klima- und Energie-Modellregion verankert sind und durch Umsetzung des Projektes noch weiter verfestigt werden.

5.4 Welcher Mehrwert entsteht?

Die Region ist als eine Klima- und Energie-Modellregion besonders gut geeignet, da die aufgrund der Lage bestehenden Stärken und vorhandenen Potential optimal genutzt werden können. In der Region wird besonders eine Bewusstseinsbildung erreicht. Die Durchführung der Maßnahmen führt bei der Bevölkerung zu einer Änderung ihres Verhaltens. Des Weiteren wird eine große Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt, wodurch die Bevölkerung bestens eingebunden wird. Die Region wird bekannter und somit auch weiter attraktiver als Wohn-, Arbeits- und Erholungsraum. Die regionale Wirtschaft wird gestärkt und das Know-how und Wissen in den Betrieben wird ausgebaut. Auch verbessert sich der Zusammenhalt und der Austausch an Informationen unter den Gemeinden, Betrieben und anderen Stakeholdern erfolgt intensiver bzw. gleichmäßiger. Eine Steigerung der regionalen Wertschöpfung wird erreicht und die Resilienz gestärkt sowie die Importabhängigkeit reduziert. Außerdem erfolgt ein Ausbau der regionalen Versorgungs- und Dienstleistungsstrukturen. Es entstehen auch weitere zahlreiche positive Effekte für die KEM Saßtal-Kirchbach.

Natürlich werden durch neue ökonomische Anreize sowie regionale Wertschöpfung auch neue Jobs geschaffen, wobei auch höherwertige Jobs verfügbar werden. Zudem kann sich dadurch auch die Diversifikation erhöhen.

Die Region kann vor allem aufgrund der geplanten Maßnahmen im Bereich Mobilität, Nutzung regionaler Energieträger, Erstellung eines Förderkompasses und der Beratung der Menschen eine breite Masse der Bevölkerung erreichen und so Bewusstsein für erneuerbare Energien und umweltschonende Mobilität schaffen. Dadurch kann die KEM zu einer Vorzeigeregion ausgebaut werden, die Vorbild für ähnliche Regionen sein kann und somit den Anspruch einer Modellregion erfüllt.

5.5 Strategien, um Schwächen zu reduzieren und die energiepolitischen Ziele zu erreichen

Schwächen	Strategien
<ul style="list-style-type: none"> Abhängigkeit von fossilen Energieträgern 	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhung des Anteils an Erneuerbaren
<ul style="list-style-type: none"> Zunehmende Verwaldung der Region durch Aufforstung von Grünlandflächen 	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhung der forstlichen Biomassennutzung für energetische Zwecke
<ul style="list-style-type: none"> Keine direkte Autobahn- und Zuganbindung Hohe Pendlerquote 	<ul style="list-style-type: none"> Verbesserung des ÖPNV-Angebotes Schaffung von Arbeitsplätzen vor Ort über das KEM-Projekt
<ul style="list-style-type: none"> Schwaches Eigenmarketing und keine Markenprodukte 	<ul style="list-style-type: none"> Regionales Bewusstsein über Öffentlichkeitsarbeit stärken
<ul style="list-style-type: none"> Geringe Finanzkraft (insbesondere durch Covid-19) Sterbender Einzelhandel in Ortszentren Kaum Arbeitsplätze für Jugend mit höherer Ausbildung (akademische Arbeitsplätze) In den Ortskernen schließen traditionelle Dienstleistungsbetriebe (z.B. Kirchenwirt und andere 	<ul style="list-style-type: none"> Fördermittel über KEM hebeln Regionalität forcieren Für Jugendlichen und Akademiker Arbeitsplätze über das KEM-Projekt einfädeln

5.6 Chancen für die Region durch die Maßnahmen

Es entstehen mit der Durchführung der ausgearbeiteten Maßnahmen etliche Chancen für die Region, welche in den folgenden Punkten angeführt werden:

- Umfassende CO₂-Reduktion und zielgerechte Klimaschutzentwicklung der Region
- Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung der Bevölkerung hinsichtlich Klimaschutz
- Verhinderung von Abwanderung und dadurch Auffrischung der Region
- Implementierung erneuerbarer Energie und Energieeffizienzmaßnahmen
- Regionale Wertschöpfung durch Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen
- Innovationen und Geschäftsideen im Klimaschutzbereich
- Stärkung der Wirtschaftsposition und des Kleingewerbes in der Region
- Etablierung nachhaltiger und sanfter Mobilitätslösungen
- Stärkung der Kooperationsstrukturen der Region in Bezug auf die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, Verbänden, Vereinen und Kommunen
- Bestmögliche Synergienutzung

5.7 Weiterführung des Projektes und Perspektiven zur Fortführung der Entwicklungstätigkeiten nach Auslaufen der Unterstützung durch den Klima- und Energiefonds

Durch die Umsetzungsphase sollen in der Region Strukturen und eine Motivation geschaffen werden, die eine Eigendynamik entwickeln sollen. Es werden alle Bemühungen unternommen, dass in den zwei Jahren eine Weiterführung beantragt werden soll, da aus Gesprächen mit benachbarten KEMs bekannt ist, dass Weiterführungen stets erfolgreicher sind, als Umsetzungsphasen (der Modellregionsmanager kennt bereits alle Akteure, er ist in das KEM-Programm dann bestens eingeschult, gut angenommene Maßnahmen und auch Barrieren sind bekannt bzw. ist die allgemeine Erfahrung bei allen für die KEM-Durchführung gestiegen etc.). Der KEM-Manager kann somit von der ersten Sekunde der Weiterführung sich um Maßnahmen kümmern und braucht keine Strukturen mehr in diesem Umfang, wie der Umsetzungsphase aufbauen. Der KEM-Ablauf geht somit in den Alltag der Projektakteure über. Auch sind die entsprechenden Strukturen geschaffen und haben sich dann auch gut etabliert. Auch ist das Projekt dann bei der

Bevölkerung schon bekannt, wobei es wichtig ist, dass die Themen nachhaltig weiterverfolgt werden. Eine Verhaltensänderungen durch Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit wird erst erzielt, wenn man über einen längeren Zeitraum diese auch durchführt. Daher ist es das Bestreben der angedachten KEM, dass nach der zweijährigen Umsetzungsphase ein Weiterführungsantrag gestellt wird.

Die KEM stellt in der Region erstmals eine enge, unmittelbare Verknüpfung zwischen Bevölkerung, Wirtschaft und Kommunen im Energie- und Klimabereich dar.

Sämtliche Kooperationsstrukturen zwischen Wirtschaft, Kommunen, Vereinen, Experten, Schulen etc. und natürlich der Bevölkerung sollen erhalten bleiben. In den zwei Jahren der Umsetzungsphase werden diese geschaffen und dementsprechend bei den angeführten Akteuren verankert, damit die Strukturen auch nach der Umsetzungsphase erhalten bleiben.

Folgende Akteure und Stakeholder werden weiterhin aktiv bleiben:

- Gemeinden
- Tourismusverband und Kleinregion Saßtal
- KEM-relevante Betriebe
- Schulen
- Vereine
- Landwirte und Direktvermarkter
- Interessensvertreter
- ...

Die Finanzierung nach Beendigung der Unterstützung durch den Klima- und Energiefonds soll analog zur aktuellen Phase erfolgen, nämlich über Klimafonds-Förderungen und Kofinanzierung durch die Gemeinden. Auch kann noch auf Sponsorenhilfe und gegebenenfalls einem flankierenden Leader-Projekt zurückgegriffen werden. Zudem sollen die Fördermittel der KPC bestmöglich durch KEM-Investitionen ausgeschöpft werden.

6 Maßnahmenplan

Um die definierten Ziele des Projekts und der Region zu erreichen, wurden konkrete Maßnahmen festgelegt und ausgearbeitet. Nachfolgend wird hierzu der Maßnahmenpool sowie die konkreten Umsetzungsvorhaben näher beschrieben.

Zur Unterstützung werden auch bestehende Angebote sowie Initiativen von anderen einschlägigen Programmen und Organisationen so bestmöglich in die Maßnahmenumsetzung einfließen. Adressiert werden hierbei neben den Klimabündnis-Aktivitäten insbesondere auch die Aktivitäten auf Landesebene. Über die KEM-QM-Beraterin, Frau Mag. Heidrun Kögler, besteht ein guter Zugang zu den meisten Landesaktivitäten, da diese von der Energie Agentur Steiermark gestellt wird. Der Modellregionsmanager wird zukünftig in Abstimmung mit der KEM-Beraterin zu allen Veranstaltungen des Landes Steiermark eingeladen und auch einbezogen (beispielsweise bei einem Workshop zum Thema ökologische Beschaffung oder Klimakonferenzen).

Auf Basis der präsentierten Prioritäten und Zielsetzungen sollen nachfolgende spezifische Maßnahmen im Zuge des Projekts durchgeführt werden, wobei es sich durchwegs um neue Maßnahmen handelt, welche bislang in der Region noch nie umgesetzt wurden:

Nr.	Titel der Maßnahme
1	Forcierung von Alltagsradeln, E-Bike-Ladestationen, Car-Sharing und E-Mobilität in der KEM
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	11.369,51
Start/Ende	Sep 21 – Aug 23
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager bei dieser Maßnahme
<p>Für diese Maßnahme muss der Modellregionsmanager alle relevanten Expertenmeetings planen, diverse Initiativen organisieren, die Analyse der Radinfrastruktur gemeinsam mit den gewünschten Experten planen und durchführen und zusätzlich auch eine laufende Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung schaffen.</p> <p>Zusätzlich fällt es in sein Aufgabengebiet, ein für die Region taugliches Konzept zum Thema Car-Sharing zu erstellen. Dabei soll er sich mit bestehenden KEM's, in welchen ein vollfunktionierendes Konzept bereits besteht, und mit Experten zusammenschließen, damit dies auch für die KEM Saßtal-Kirchbach gelingt.</p>

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeindevertreter	3.435,43	Überwiegend Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Bei 50 % aller Autofahrten in Österreich wird eine Distanz von weniger als fünf Kilometern zurückgelegt. Gerade für diese Distanzen sind Alternativen möglich. Diese Alternativen sollen den Bewohnern gezeigt werden. Vor allem das Fahrrad und das E-Bike sind immer beliebtere Alternativen zum Auto.

Durch eine Analyse der Infrastruktur für ein passendes Alltagsradeln und E-Biken soll es gelingen, dass in der Region die Bevölkerung wieder vermehrt das Rad als Fortbewegungsmittel verwendet. Durch das Bürgermeisteranradeln, welches schon in etlichen anderen Regionen großen Erfolg zeigt, soll es gelingen, mithilfe der Vorbildfunktion der Bürgermeister, ein Umdenken in der Bevölkerung zur vermehrten Nutzung des Rades voranzutreiben.

Durch ein sinnvoll durchdachtes Konzept für das Car-Sharing soll dieses in der Region stark beworben und genutzt werden.

Da zum Thema E-Mobilität viele Mythen und Fakten existieren, gilt es, hier durch Veranstaltungen wie Workshops Klarheit zu schaffen und dabei auch Beratungen anzubieten.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Bezüglich der Analyse der bestehenden Infrastrukturen sollen beispielsweise KEM-übergreifende Lademöglichkeiten analysiert und erschlossen werden sowie Anknüpfungsmöglichkeiten an den angedachten intermodalen Mobilitätsknoten in der Gemeinde Sankt Stefan im Rosental analysiert werden.

Für das E-Biken, welches in den letzten Jahren massiv zugenommen hat, ist es natürlich wichtig, entsprechende überdachte Abstellmöglichkeiten zu schaffen sowie in allen 4 Gemeinden neue E-Bikes-Ladestationen zu installieren.

Außerdem wird für den Erfolg der Maßnahme auch der Ausbau bzw. die Verbesserung der Radwege der Region eine wichtige Rolle spielen. Dabei soll eine Zusammenarbeit mit dem E-Bike-Verein Kirchbach stattfinden.

Damit man in der Zukunft noch mehr auf das Auto verzichtet, wird in der Region ein Car-Sharing-Konzept installiert. Durch Rücksprache mit KEM's, in welchen so ein Konzept bereits große Erfolge feiert, gelingt es auch in der Region solch ein erfolgreiches Konzept umzusetzen.

Zusätzlich werden mehrere Veranstaltungen zur E-Mobilität durchgeführt werden. Dabei sollen all die bekannten und unbekanntenen Mythen und Fakten über das Thema gemeinsam erörtert werden. Im Anschluss daran werden seitens des Modellregionsmanagers diverse Beratungen angeboten.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Task 1.1: Analyse der Infrastruktur für ein passendes Alltagsradeln und E-Biken (z. B. überdachte Abstellplätze, Anknüpfungsmöglichkeiten und den angedachten intermodalen Mobilitätsknoten von St. Stefan analysieren, KEM-übergreifende Lademöglichkeiten analysieren). Dabei werden lokale Mobilitätsexperten besonders hinsichtlich der Analyse früh einbezogen.

Task 1.2: Carsharing in der Region bewerben

Task 1.3: Mythen und Fakten der E-Mobilität verbreiten und bzgl. E-Mobilität beraten

Task 1.4: Bürgermeisteranradeln samt Pressekonferenz

Task 1.5: Flankierende Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung über das Alltagsradeln, E-Radfahren und E-Mobilität. Dabei wird die Bevölkerung bereits von Beginn der Maßnahme an direkt mit bewusstseinsbildenden Maßnahmen einbezogen.

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

Diese Maßnahme ist in der Region neu und wurde bisher nicht angeboten. Es soll dabei auf die Vorteile des Rades hingewiesen werden und dieses soll dadurch als ernsthafte Alternative wieder vermehrt genutzt werden.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M 1.1: Infrastrukturanalyse für das Radfahren geplant Okt. 21

M 1.2: Kooperation mit anderen KEM's eingeleitet Nov. 21

M 1.3: Planung von mehreren Initiativen wie das Bürgermeisteranradeln Feb. 22

M 1.4: Organisation E-Mobilität-Beratungen und -Workshops Mär. 22

E 1.1: E-Bike-Konzept erarbeitet und überregionale Anschlussmöglichkeiten erstellt

E 1.2: Beratungen und Workshops über E-Mobilität durchgeführt

E 1.3: Bürgermeisteranradeln mit Pressekonferenz durchgeführt

E 1.4: Laufende Aussendungen an die Bevölkerung

Leistungsindikatoren

- 1 Analyse der Radfahrinfrastruktur
- 3 Bewerbungswellen des Rades als Alternative zum PKW
- 4 Informationsvermittlungen an die Bevölkerung
- 1 regionales E-Bike-Konzept vorhanden
- 1 Car-Sharing-Konzept vorhanden

Nr.	Titel der Maßnahme
2	Erstellung eines integrativen Energiekonzepts samt Optimierung bei der Klär- und Biogasanlage St. Stefan
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	9.819,12
Start/Ende	Sep 21 – Aug 23
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager bei dieser Maßnahme
<p>Der Modellregionsmanager übernimmt bei dieser neuen Maßnahme den komplette Fahrplan. Zu Beginn gilt es, gemeinsam mit Experten und den Betreibern die Situation der Klär- und Biogasanlage Sankt Stefan im Rosental zu ermitteln. Danach sollen vorhandene Potentiale erkannt und in einem integrativen Energiekonzept gemeinsam mit diversen Optimierungsmaßnahmen niedergeschrieben werden.</p> <p>Die Durchführung der umfassenden Öffentlichkeitsarbeit sowie die Bewusstseinsbildung innerhalb der Bevölkerung durch die Abhaltung von Informationsabenden fällt ebenso in das Aufgabengebiet des Modellregionsmanagers.</p>

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeindevertreter	1.552,12	Überwiegend Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Zusammengefasst soll für die Klär- und Biogasanlage in Sankt Stefan ein integratives Energiekonzept samt Optimierungsmaßnahmen umgesetzt werden.

Dafür sind jedoch mehrere Zwischenschritte notwendig. Zu Beginn gilt es, durch eine Analyse gemeinsam mit Experten und den Anlagenbetreibern die aktuell vorherrschende Lage zu ermitteln. Anschließend daran soll das Energiekonzept umgesetzt werden, zudem sollen auch einige vakante Maßnahmen zur Optimierung der Anlage erkannt werden. Auch für diese Optimierungsmaßnahmen sollen die entsprechenden Schritte erarbeitet und umgesetzt werden.

Durch die laufende Öffentlichkeitsarbeit soll es gelingen, die bestehende moderne Anlage noch bekannter zu machen und diese in anderen Regionen als Best-Practice-Beispiel anzuführen.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Bei der ORC-Anlage der Kläranlage besteht eine Direktleitung, angrenzend daran befindet sich die Biogasanlage und es soll die Abfallaufbereitung für die Kofermentation betrachtet werden.

Durch das umfassende vorhandene Potential für Photovoltaik soll es möglich sein, durch ein Lastmanagement die Eigennutzung zu erhöhen. In Summe besteht an diesem Punkt ein Energieknoten mit verschiedenen Energieströmen und -netzen, welcher ein Potential für Optimierungen und weitere erneuerbare Energieträger aufweist.

Gemeinsam mit den Experten soll es gelingen, auf dieses Potential zuzugreifen und dadurch die Anlage noch effizienter zu gestalten.

Beteiligte dieser Maßnahme sind der Modellregionsmanager, die Betreiber der Klär- und Biogasanlage Sankt Stefan im Rosental, diverse Energieplaner und Netzbetreiber der Region und die Gemeinde Sankt Stefan im Rosental.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Task 2.1: Analyse der Energiesituation bei der Klär- und Biogasanlage St. Stefan. Dabei werden die Biogasexperten und auch der Betreuer der Biogasanlage in einer frühen Maßnahmenphase einbezogen.

Task 2.2: Workshops oder Arbeitstreffen mit den lokalen Mitarbeitern und Experten von Optimierungsmöglichkeiten und Integrationsideen

Task 2.3: Aufbereiten der Ergebnisse in einem integrativen Energiekonzeptes samt Optimierungsmaßnahmen bei der Klär- und Biogasanlage St. Stefan

Task 2.4: Durchführen einer Öffentlichkeitsarbeit zur Ideenfindung und Ergebnisverbreitung. Dadurch kann die Bevölkerung in einer frühen Phase in das Projekt einbezogen werden.

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

Die Maßnahme fand in dieser Form noch keine Anwendung in der Region. In Kombination mit bestehenden Strukturen soll es zu einer Optimierung der Anlage in der Gemeinde Sankt Stefan im Rosental kommen.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M 2.1: Organisation der Ist-Situationsanalyse Okt. 21

M 2.2: Planung von mehreren Workshops Okt. 21

M 2.3: Aufbereitung der Ergebnisse Dez. 21

E 2.1: Analyse bei Anlage durchgeführt

E 2.2: Workshops gemeinsam mit Experten abgehalten

E 2.3: Energiekonzept und Optimierungsmaßnahmen erstellt

Leistungsindikatoren

- 1 Analyse der Ist-Situation
- Erstellung eines integrativen Energiekonzepts
- 2 Optimierungsmaßnahmen werden analysiert und umgesetzt
- 2 Presseaussendungen an die Öffentlichkeit über die erreichten Ergebnisse

Nr.	Titel der Maßnahme
3	Nachhaltiger Konsum und regionale Lebensmittel
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	9.819,12
Start/Ende	Sep 21 – Aug 23
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager bei dieser Maßnahme

Eine Rolle des Modellregionsmanagers ist die Organisation von mehreren Workshops, um begeisterte Personen innerhalb der KEM zu finden und gemeinsam mit diesen diverse Teilmaßnahme zu organisieren und zu planen. Dabei gilt es auch, diese Personen dauerhaft zu motivieren, um einen Erfolg der Maßnahme sicherzustellen.

Durch Absprache mit den lokalen Seminarbäuerinnen muss der Modellregionsmanager einige Kochkurse zum Thema Verwendung von regionalen und saisonalen Lebensmittel organisieren und umsetzen.

All dies gelingt jedoch nur, wenn der Modellregionsmanager für diese Maßnahme eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit umsetzt. Dazu zählen unter anderem die Erstellung von Flyern und die ständige Aussendung dieser über alle verfügbaren Kanäle der KEM.

Nur so gelingt es, dass es in der Bevölkerung zu einem Umdenken zu regionalen und saisonalen Lebensmittel und derer Verwendung kommt.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeindevertreter	1.554,12	Überwiegend Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Es soll durch diese Maßnahme eine Stärkung der Direktvermarktung und auch der regionalen Wirtschaft erfolgen.

Die Bewerbung der Bio-Oase Kirchberg und aller regionaler Bauernmärkte ist der Startschuss in die Maßnahme. Dafür gilt es, Flyer mit allen relevanten Informationen zu erstellen, um die Bevölkerung über diese Themen zu informieren, welche möglicherweise bisher völlig unbekannt sind.

Durch die Einbindung von Vereinen und Kommunen soll es gelingen, die in der KEM vorhandenen regionalen und saisonalen Potentiale zu erheben und diese durch Beteiligung von Interessierten zu forcieren oder auch neu aufzubauen.

Außerdem gelingt es durch die Verwendung regionaler Lebensmittel, den Transport in die Region von Lebensmittel zu reduzieren. Es wird natürlich nicht gelingen, alle notwendigen Lebensmittel selbst zu produzieren, doch durch die Stärkung der regionalen Versorger ist es sicherlich möglich, die lokale Landwirtschaft zu stärken.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Es ist durch die Zusammenarbeit mit den Seminarbäuerinnen ein weiteres Ziel, in Kooperation mit Schulen ein regionales gesundes Menü in Form einer Kantine zu erarbeiten. Dabei sollen ausschließlich regionale und saisonal verfügbare Lebensmittel verwendet werden, um auch den Kleinsten schon diese Maßnahme näherzubringen und vorzuleben. Um dies umzusetzen, ist zudem auch eine Gemeinschaft mit den lokalen Direktvermarktern vorgesehen. Somit werden diese auch in dieser Teilmaßnahme gestärkt.

Durch eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit soll es gelingen, dass regionale und saisonale Produkte innerhalb der Bevölkerung ein viel höheres Standing als bisher einnehmen. Es ist vor allem in der heutigen Zeit immer wichtiger, den Gedanken der Regionalität und Saisonalität zu stärken.

Beteiligte Akteure dieser Maßnahme sind die folgenden: Modellregionsmanager, lokale Direktvermarkter, Seminarbäuerinnen, Interessierte der Bevölkerung, Gemeinden, Schulen und Kindergärten

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Task 3.1: Kontaktaufnahme mit allen Direktvermarktern der Region sowie Flyererstellung über Direktvermarkter und deren Produkte in Zusammenarbeit mit den Direktvermarktern vor Ort

Task 3.2: Bio-Oase Kirchberg durch diverse Aktivitäten bekannt gemacht und beworben

Task 3.3: Kochkurse zur Verwendung von regionalen und saisonalen Lebensmitteln mit den Seminarbäuerinnen forcieren (auch in Kooperation mit den Schulen)

Task 3.4: Bauernmärkte bewerben

Task 3.5: Öffentlichkeitsarbeit über die Verwendung regionaler und saisonaler Lebensmittel. Dadurch kann die allgemeine Bevölkerung frühzeitig und laufend einbezogen werden.

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

Diese Maßnahme ist noch nicht in der Region angeboten worden, jedoch werden bestehende Strukturen verwendet. Dabei erhofft man sich eine wesentliche Steigerung der Regionalität und Saisonalität in der KEM Saßtal-Kirchbach.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M 3.1: Bewerbung der Bio-Oase Kirchberg gestartet Okt. 21

M 3.2: Bewerbung der regionalen Bauernmärkte durch Informationsaussendung Okt. 21

M 3.3: Erstellung eines Flyers über Direktvermarkter begonnen Jan. 22

E 3.1: Flyer erstellt

E 3.2: Direktvermarktung durch Öffentlichkeitsarbeit beworben

E 3.3: Bewusstseinsbildung zur Regionalität und Saisonalität geschafft

Leistungsindikatoren

- Ausrichtung von 2 Kochkursen mit dem Kernthema regionale und saisonale Lebensmittel
- 4 Informationsaussendungen über die Bio-Oase Kirchberg oder die Bauernmärkte
- 1 Flyer über die regionalen und saisonalen vorhandenen Lebensmittel
- Regionaler oder saisonaler Produkte in der Schulkantine eingeführt

Nr.	Titel der Maßnahme
4	Ausbau der Photovoltaik
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	16.537,47
Start/Ende	Okt 21 – Aug 23
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager bei dieser Maßnahme
<p>Um den ersten Kontakt von den Kunden (egal ob Privatkunden oder Betriebe) zu den Planungs- und Installationsunternehmen herzustellen, muss der Modellregionsmanager zu Beginn mehrere Informationsabende und Workshops organisieren. Dabei gilt es, von den Unternehmen erste Informationen zu Preis, Größe etc. zu erhalten.</p> <p>Danach muss er die Informationen in Form von Presseaussendungen an die Bevölkerung bringen. Gemeinsam mit den Unternehmen ist es auch eine Aufgabe, geeignete Standorte für Photovoltaikgroßanlagen zu ermitteln und anschließend gemeinsam mit den Gemeinden einen Antrag dafür zu erstellen und diese schlussendlich auch zu errichten.</p> <p>Neben seiner Rolle bei der Öffentlichkeitsarbeit ist er auch die erste Anlaufstelle bei Problemen, Anfragen und Ähnlichem.</p> <p>Zusammengefasst hat der Modellregionsmanager die zentrale Rolle bei dieser Maßnahme inne und koordiniert alle an ihn herangetragene Teilschritte.</p>

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeindevertreter	2.617,47	Überwiegend Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Wie bereits umfassend im bisherigen Konzept erwähnt, gibt es in der Region ein großes Potential für Solarthermie, welches bisher schon genutzt wird, jedoch gibt es noch etliche Dachflächen (vor allem auf den öffentlichen Gebäuden), welche noch benutzt werden können. Basierend auf dem großen Potential sollen in weiterer Folge geeignete Standorte für die Installation von Photovoltaikanlagen unterstützt werden. Durch die Installation von Photovoltaikanlagen, insbesondere bei öffentlichen Gebäuden, kann die Akzeptanz der Bevölkerung dafür gestärkt werden und es soll zu einer Bewusstseinsbildung innerhalb der Bevölkerung kommen. Zudem zeigt man auch als Region, wie sehr man sich für die Implementierung von erneuerbaren Energieträgern einsetzt, um einerseits einen weiteren Schritt in Richtung Energieautarkie zu erreichen und andererseits den Ausstoß von Abgasen zu reduzieren.

Dafür ist es auch notwendig, zu Beginn diverse Informationsabende für alle Interessierten gemeinsam mit den lokalen Unternehmen durchzuführen, um generell Wissen über das vorhandene Potential, die Photovoltaik, dessen Nutzung und Speicherung zu übermitteln.

Eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit über das Thema Photovoltaik ist genauso geplant wie viele private Beratungen seitens des Modellregionsmanagers und involvierten Experten.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Als potentielle Flächen für die Installation von Photovoltaikanlagen zählen in der Region alle öffentlichen Gebäude der Gemeinde Kirchbach-Zerlach, Feuerwehren, die Kirchbachhalle, die Kläranlage in Sankt Stefan im Rosental, die Volksschule Mettersdorf, das Gemeindeamt Mettersdorf, das Schulzentrum Sankt Stefan im Rosental inklusive des Kindergartens, die Veranstaltungshalle Jagerberg, das Gemeindezentrum Sankt Stefan im Rosental, sowie auch die Volksschule Jagerberg und der Kindergarten und das Gemeindeamt in Jagerberg. Für all diese Gebäude muss aber zuerst eine umfassende Analyse der zu verwendeten Dachflächen getätigt werden.

Dabei soll eine Abstimmung mit den Unternehmen über den Ausbau bzw. allgemein über die Maßnahmenschritte nicht vergessen werden.

Wichtig ist es nach den Analysen, anschließend so schnell wie möglich den tatsächlichen Bau der Anlagen zu starten und ehestmöglich abzuschließen. Nur mit einer zeitnahen Umsetzung trägt man mit dieser Maßnahme dazu bei, dass man sich einer großen Stärke der Region – der Solareinstrahlung und dessen verschiedene Technologien – bedient und somit erneuerbaren Strom für die Region erzeugen kann.

Um auch private Kunden anzusprechen, welche sich mit einer Photovoltaikanlage daheim ausrüsten wollen, gilt es, zuerst eine detaillierte Presseaussendung mit allen relevanten Daten zu erstellen. Dabei soll neben den Kosten und der Größe auch auf die Fördermöglichkeiten seitens des Landes und des Bundes eingegangen werden. Dabei sollen so viele Kunden wie nur möglich gewonnen werden, um auch im privaten Sektor sauberen Strom zu produzieren.

Als beteiligte Akteure dieser Maßnahme sind alle lokalen Planungs- und Installationsunternehmen, die Förderstellen, die Gemeinden und der Modellregionsmanager anzuführen.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Task 4.1: Potentielle Flächen von öffentlichen Gebäuden analysieren: Alle öffentlichen Gebäude der Gemeinde Kirchbach-Zerlach, Feuerwehren, Kirchbach-Halle, Kläranlage in St. Stefan, Volksschule Mettersdorf, Gemeindeamt Mettersdorf, Schulzentrum St. Stefan (inkl. Kindergarten), Veranstaltungshalle Jagerberg, Gemeindezentrum St. Stefan, Volksschule Jagerberg, Kindergarten und Gemeindeamt Jagerberg werden hinsichtlich der potentiellen Flächen für Photovoltaik analysiert und im nächsten Schritt wird auf den geeignetsten Flächen die Errichtung forciert, indem der Modellregionsmanager die Errichtung vorantreibt.

Task 4.2: Aufbereitung / Zusammentragen von bestehenden Informationen über Photovoltaik

Task 4.3: Abstimmung mit den regionalen Elektrotechnikbetrieben und PV-Errichtern über die den Photovoltaik-Ausbau in der Region bzw. allgemein über die Maßnahmenschritte

Task 4.4: Förder- und allgemeine Beratung über die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen

Task 4.5: Umfassende Öffentlichkeitsarbeit und Informationsvermittlung über die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen. Dadurch kann sichergestellt werden, dass sämtliche Bürger:innen von Maßnahmenbeginn bis -ende involviert werden können.

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

Die Maßnahme wurde bisher in der Region nicht so angeboten, da aber in der Region bisher schon etliche Photovoltaikanlagen vorhanden sind, bedient man sich bestehender Strukturen und baut diese aus bzw. erneuert sie. Da in der Region ein hohes Potential an Solarthermie herrscht, erhofft man sich durch die Maßnahme einen weiteren großen Schritt zu tätigen.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M 4.1: Dialog mit lokalen Unternehmen und Experten gestartet Okt. 21

M 4.2: Organisation und Planung der Informationsabende Okt. 21

M 4.3: Erstellung der Presseaussendung Nov. 21

M 4.4: Start der privaten Beratungen Jan. 22

M 4.5: Photovoltaik auf den kommunalen Gebäuden errichtet (Sep 23)

E 4.1: Vorhandene Potentiale erkannt und umgesetzt

E 4.2: Wesentliche Erhöhung der installierten Leistung an Photovoltaikanlagen

E 4.3: Zunahme der privaten Photovoltaikanlagen und dadurch resultierende Zunahme des erneuerbaren Stroms in der KEM

Leistungsindikatoren

- Mind. 8 geeignete kommunale Flächen für Photovoltaikanlagen analysiert und Unterlagen zur möglichen Umsetzung aufbereitet
- Durchführen von 4 Informationsaussendungen
- Durchführung von 30 Beratungen
- Mind. 100 kWp an Photovoltaik-Leistung auf kommunalen bzw. öffentlichen Flächen errichtet

Nr.	Titel der Maßnahme
5	Fernwärmeausbau und -optimierung
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	9.302,33
Start/Ende	Sep 21 – Aug 23
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager bei dieser Maßnahme
<p>Bei der Maßnahme „Fernwärmeausbau und -optimierung“ koordiniert der Modellregionsmanager alle Teilschritte der Maßnahme. Dabei gilt es, zu Beginn den Kontakt zu lokalen Unternehmen (Installateuren, etc.) herzustellen und mit diesen eine Analyse und Aufbereitung der lokalen Nahwärmeversorgung durchzuführen.</p> <p>In Abstimmung mit den vorhandenen Nahwärmeversorgern erfolgt dann die Organisation und Planung mehrerer Workshops und Veranstaltungsabenden zum Thema, um dabei die aufbereiteten Informationen zu übermitteln. Als Ansprechpartner werden dafür Unternehmen, Vereine und generell die gesamte Bevölkerung angesehen.</p> <p>Zudem sollen auch die vorhandenen Förderungen gemeinsam mit den Gemeinden erarbeitet werden, um den Fernwärmeausbau voranzutreiben.</p> <p>Als letzte Aufgabe hat der Modellregionsmanager die Öffentlichkeitsarbeit über, mit welcher eine Bewusstseinsbildung erreicht wird.</p>

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeindevertreter	1.472,33	Überwiegend Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Durch diese Maßnahme soll der Anteil der erneuerbaren Energieträger für die Wärmeversorgung erhöht werden, außerdem soll eine Reduzierung des Wärmeverbrauchs gelingen.

Durch den aktuellen Fernwärmeausbau in der Gemeinde Jagerberg gibt es in der Region schon ein bestehendes Know-how, auf welches für den Ausbau in den übrigen Gemeinde zurückgegriffen werden soll.

Gemeinsam mit den Kooperationspartnern werden die lokale Nahwärmeversorgung genauestens analysiert und anschließend alle Informationen zu Verbesserungspotentialen, Fehlern, etc. aufbereitet. Dadurch ist es möglich, dass es zu einer noch effizienteren Nahwärmeversorgung der Region kommt.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

In der KEM soll eine Verdichtung und Ausbau im Nahwärmebereich erfolgen und neue Nahwärmekunden gewonnen werden. Durch das bestehende große Potential an Biomasse der Region gilt es auch, dieses für die Nahwärme zu nutzen.

Durch die Aufbereitung und Aussendung von Informationsmaterialien gelingt es, die Bevölkerung in die Maßnahme zu integrieren und auf interessierte Kunden zuzugehen. Dabei wird es wichtig sein, auch auf deren Wünsche und Anregungen zu reagieren.

Durch die Maßnahme gelingt es, neue Abnehmer für Nahwärmeanlagen zu gewinnen. Schließlich soll eine flankierende Erfolgsmeldung über die erreichten

Maßnahmen und Schritte erfolgen, welche über die Kanäle der KEM veröffentlicht werden. Es gelingt dadurch, einmal mehr auf die Sinnhaftigkeit der KEM hinzuweisen.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Task 5.1: Fernwärmeverdichtung und -ausbau in der ganzen KEM forcieren (mit besonderer Schwerpunktsetzung auf Jagerberg).

Task 5.2: Analyse und Aufbereitung der lokalen Nahwärmeversorgung. Bei der Analyse werden nicht nur Fernwärmebetreiber einbezogen, sondern auch Experten und Planer.

Task 5.3: Abstimmung mit den Nahwärmebetreibern

Task 5.4: Informationsvermittlung und Öffentlichkeitsarbeit über den Nahwärmeausbau. Dadurch kann die Bevölkerung möglichst früh in die Maßnahmen einbezogen werden.

Task 5.5: Beratung über den Nahwärmeausbau

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

Die Maßnahme wurde bisher in der Region noch nicht angeboten und ist somit eine Neuheit.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M 5.1: Kontaktaufnahme mit regionalen Installateuren Nov. 21

M 5.2: Beginn Aufbereitung der Informationsmaterialien Nov. 21

M 5.3: Identifikation der Ausbau- und Verbesserungspotentiale mit Experten Jan. 21

E 5.1: Verbreitung der Informationsmaterialien

E 5.2: Beratungsgespräche koordiniert

E 5.3: Laufende Öffentlichkeitsarbeit

Leistungsindikatoren

- 4 x Erstellung und Aussendung von Informationsmaterialien
- 20 Beratungsgespräche über Fernwärme abgehalten
- 1 Konzept über den Ausbau- und Verbesserungspotentiale der Fernwärme vorhanden

Nr.	Titel der Maßnahme
6	Erneuerbare Energiegemeinschaften: Potentialerhebung, Vorbereitung, Unterstützung, Informationsvermittlung, Beratung
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	11.886,30
Start/Ende	Nov 21 – Aug 23
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager bei dieser Maßnahme
<p>Zu Beginn erfolgt die Kontaktaufnahme des Modellregionsmanagers mit Experten für erneuerbare Energiegemeinschaften und den beteiligten Akteuren sowie der Bevölkerung, Betrieben und natürlich den Gemeinden.</p> <p>Der Modellregionsmanager koordiniert den gesamten Maßnahmenentwicklungsprozess. Als weitere Aufgaben gelten hier die Unterstützung bei der Erhebung der Daten und deren Analyse sowie auch die Erarbeitung der Inhalte des durchzuführenden Konzepts.</p> <p>Zudem führt der Modellregionsmanager auch eine begleitende Öffentlichkeitsarbeit durch und fasst die Schritte der Maßnahme zusammen.</p>

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeindevertreter	1.881,3	Überwiegend Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Primäres Ziel der Maßnahme „Erneuerbare Energiegemeinschaften“ ist die Erkennung von Potentialen im Zusammenhängen mit erneuerbaren Energiegemeinschaften innerhalb der KEM Saßtal-Kirchbach. Zudem ist auch die Erarbeitung und Vorbereitung von für die Umsetzung notwendigen Rahmenbedingungen von Bedeutung. Es sollen flankierende Informationsvermittlung und Beratung durchgeführt werden. Schließlich soll auch eine Unterstützungsarbeit bei der Umsetzung von erneuerbaren Energiegemeinschaften erfolgen.

Projektbeteiligte sind natürlich der Modellregionsmanager, Experten, die Kläranlage Sankt Stefan im Rosental sowie alle beteiligten Betriebe und Personen.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Inhaltlich gibt es mehrere Punkte, die beachtet werden müssen:

Es erfolgt eine Analyse von potentiellen Bereichen hinsichtlich der Etablierung von erneuerbaren Energiegemeinschaften (inklusive der bestehenden ORC-Anlage bei der Kläranlage in Sankt Stefan im Rosental hinsichtlich einer Teilnahme) zum Aufbau von technischen, operativen und administrativen Kompetenzen.

Es gilt auch die rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen abzuklären. Dazu zählen unter anderem die allgemeine Organisationsstruktur einer erneuerbaren Energiegemeinschaft, Zugangsmöglichkeiten, Mitgliedervoraussetzungen etc.

Die Durchführung von Informationsvermittlungen und Beratungen ist von essentieller Bedeutung.

Außerdem ist die Unterstützungsarbeit bei der Umsetzung von erneuerbaren Energiegemeinschaften für den Erfolg dieser wichtig.

Schließlich wird im Rahmen dieser Maßnahme auch eine Vernetzung mit anderen KEM-Regionen durchgeführt, um deren Know-how und Erfahrungen zu erhalten und mit diesen die Maßnahme in der eigenen Region noch besser durchzuführen.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Task 6.1: Analyse von potentiellen Bereichen hinsichtlich der Etablierung von erneuerbaren Energiegemeinschaften (inkl. der bestehenden ORC-Anlage bei der Kläranlage in St. Stefan hinsichtlich einer Teilnahme) zum Aufbau von Kompetenzen (technisch, operativ, administrativ): Netztopologien, verfügbare Photovoltaik-Flächen, potentielle Konsumenten etc. Dazu erfolgen zahlreiche Gespräche mit Netzbetreibern, potentiellen und aktuellen Photovoltaik-Anlagenbetreibern sowie Interessenten, damit diese möglichst früh in die Maßnahmenumsetzung einbezogen werden können.

Task 6.2: Abklärung der rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen: Organisationsstruktur einer erneuerbaren Energiegemeinschaft, Zugangsmöglichkeiten, Mitgliedervoraussetzungen etc. Dazu erfolgt eine Kontaktaufnahme mit der österreichischen sowie steirischen Koordinierungsstelle.

Task 6.3: Informationsvermittlungen und Beratungen über erneuerbare Energiegemeinschaften durchführen

Task 6.4: Vernetzung mit der Klimafonds-Stabstelle, anderen KEM-Regionen sowie mit bestehenden Best Practice Umsetzungen (lessons learned)

Task 6.5: Unterstützungsarbeiten bei der Umsetzung von erneuerbare Energiegemeinschaften durchführen

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

Aktuell gibt es in diese Richtung keine Initiativen in der Region.

Allerdings wird diese Maßnahme bereits in einigen anderen KEM-Regionen angewendet und findet dort Anklang.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M 6.1: Identifikation potentieller Gemeinschaften in Absprache mit Experten Nov. 21

M 6.2: Organisation und Durchführung von Informationsabenden Jan. 22

E 6.1: Teilnahme von mehreren Gemeinschaften an der Maßnahme

E 6.2: Laufende Unterstützung, Informationsvermittlung und Beratung

E 6.3: Flankierende Öffentlichkeitsarbeit über die Ergebnisse

Leistungsindikatoren

- Mind. 4 potentielle Standorte für erneuerbare Energiegemeinschaften identifiziert
- Durchführung von mind. 40 Beratungen
- Mind. 8 Informationsaussendung an die Bevölkerung

Nr.	Titel der Maßnahme
7	Bewusstseinsbildung, Beratungen zur Wiederverwendung Informationsvermittlung und zur Müllvermeidung und zur Wiederverwendung
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	7.235,14
Start/Ende	Sep 21 – Aug 23
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager bei dieser Maßnahme
<p>Der Modellregionsmanager unterstützt bei der Müllvermeidung und zur Wiederverwendung an allen Seiten.</p> <p>Es gilt, einerseits Expertenmeinung einzuholen und öffentliche Informationsaussendung zu durchzuführen. Andererseits fällt es auch in seine Funktion, gemeinsam mit den entsprechenden Personen der Gemeinden die aktuelle Lage zu ermitteln und Verbesserungspotentiale zu erkennen.</p> <p>Durch die flankierende Öffentlichkeitsarbeit gelingt es, in der Bevölkerung ein Umdenken zu starten, damit der Abfall im Sinne des Klimaschutzes reduziert wird.</p>

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeindevertreter	1.145,14	Überwiegend Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Am Anfang der Maßnahme wird die Ist-Situation der Abfallwirtschaft innerhalb der Gemeinden ermittelt und es soll dann durch die Miteinbeziehung diverser lokaler Experten gelingen, Verbesserungspotentiale zu erkennen und umzusetzen. Diese Ergebnisse werden danach mit der Steuerungsgruppe und den Umweltausschüssen finalisiert und im Anschluss daran den Gemeinderäten präsentiert.

Flankierend dazu gibt es bei dieser Maßnahme eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit zur Wiederverwendung und Müllvermeidung, durch welche ein Umdenken in der Bevölkerung stattfinden soll.

Nach der Erarbeitung der Optimierungsmöglichkeiten gilt es, dieses an den entsprechenden Orten wie Abfallsammelzentren etc. und beim Personal bekannt zu machen, damit diese als gutes Beispiel für die allgemeine Bevölkerung vorangehen können.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Im ersten Schritt werden nach der Analyse und Aufbereitung der aktuellen Situation gemeinsam mit dem Abfallverband der Region, lokalen Experten und den Umweltausschüssen der Gemeinden die Rahmenbedingungen und Optimierungsmöglichkeiten festgelegt.

Dabei soll ein integrativer Ansatz erfolgen, um dieses so auszurichten, dass es langfristig in der Region umgesetzt wird und nicht nach ein paar Jahren verschwindet. Natürlich sind dazu laufend Erhebungen zu tätigen, um auf den Stand der Dinge zu bleiben.

Nach der Erarbeitung von Verbesserungsmöglichkeiten gilt es dann, diese für die gesamte Bevölkerung und Unternehmen der Gemeinden zugänglich zu machen. Hierfür erfolgt sowohl eine Aussendung und auch die Veröffentlichung auf den diversen Kanälen der KEM.

Durch laufende Beratungen von Kommunen, Vereinen und der gesamten Bevölkerung gelingt es, diese Maßnahme bei jedem Bewohner zu verinnerlichen. Dadurch wird die Region in Zukunft als gutes Beispiel bei der Mülltrennung, der Wiederverwendung sowie einer modernen Abfallwirtschaft vorangehen.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Task 7.1: Analyse der Ist-Situation im Abfallbereich der Region gemeinsam mit Experten und dem Umweltausschuss

Task 7.2: Erarbeitung von Verbesserungsmaßnahmen mit Experten und Gemeinden

Task 7.3: Informationsmaterialien über die moderne richtige Mülltrennung und zur Wiederverwendung aufbereiten

Task 7.4: Bewusstseinsbildung der Bevölkerung durch Öffentlichkeitsarbeit

Task 7.5: Beratungen durchführen

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

Es handelt sich um eine neue und noch nicht angebotene Maßnahme in der Region. Natürlich fanden Mülltrennung und die Aufbereitung des Abfalls schon statt, allerdings soll durch diese integrative Maßnahme sehr viel bei dieser Thematik optimiert werden können.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M 7.1: Anfrage bei lokalen Experten erfolgt Nov. 21

M 7.2: Informationsmaterial aufbereitet Dez. 21

M 7.3: Erste Optimierungsmaßnahmen erarbeitet Feb. 22

E 7.1: Optimierte Mülltrennung

E 7.2: Informationen an die Bevölkerung gebracht

E 7.3: Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung zur modernen Abfallwirtschaft und Wiederverwendung

Leistungsindikatoren

- 1 aufbereiteter Status quo im Abfallbereich
- 4 Optimierungsmöglichkeiten der Mülltrennung und Wiederverwendung erarbeitet
- 4 Informationsaussendungen durchgeführt
- 30 Beratungen über richtiges Mülltrennen und Wiederverwendung durchgeführt

Nr.	Titel der Maßnahme
8	Forcierung einer effizienten Innen- und Außenbeleuchtung sowie der kommunalen Straßenbeleuchtung
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	8.785,53
Start/Ende	Sep 21 – Aug 23
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager bei dieser Maßnahme

Bei dieser Maßnahme koordiniert der Modellregionsmanager alle Teilmaßnahmen und fungiert als Dreh- und Angelpunkt zwischen den verschiedenen Parteien (Experten, Unternehmen, Gemeinden, Bevölkerung).

Er soll umfassende Informationsmaterialien bereitstellen und nimmt eine unterstützende Funktion bei der Umsetzung und Planung ein, sowohl bei den „großen“ Endkunden wie Gemeinden und Unternehmen, aber auch bei Einzelhaushalten und Familien.

Zudem adressiert der Modellregionsmanager in den Gemeinden die rasche Fertigstellung bei der LED-Umrüstung bzw. leitet diese gemeinsam mit den entsprechenden Personen ein und unterstützt dabei wieder.

Für all diese Teilaufgaben gilt es zudem wieder, eine Öffentlichkeitsarbeit durchzuführen.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeindevertreter	1.390,53	Überwiegend Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Kurz zusammengefasst sollen die Vorteile von LED für den Innen- und Außenbereich verbreitet und beraten werden. Die Gemeinden sollen bei der Umrüstung der kommunalen Straßenbeleuchtung auf LED unterstützt werden. Es soll zu einer effizienteren Nutzung elektrischer Energie kommen.

Dabei kommt es zu einer Analyse der Einsparpotentiale der einzelnen Gemeinden durch den Einsatz von LED in den öffentlichen KEM-Gebäuden. Es soll dadurch die sinnvolle Nutzung der LED-Technologie veranschaulicht werden. Besonders ein Vergleich zwischen herkömmlichen Leuchtkörpern und den LED's soll veranschaulichen, welches Effizienzsteigerungspotential in den einzelnen Gebäuden und den Gemeinden selbst vorhanden ist.

Flankierend dazu sollen mindestens 30 Beratungen über den effizienteren Umgang mit elektrischer Energie durchgeführt werden.

Auch wird eine laufende Öffentlichkeitsarbeit zu diesem thematischen Bereich durchgeführt. Durchgeführte Maßnahmen und Erfolge sollen auf den entsprechenden Kanälen (Gemeinde- und KEM-Hompape, Presseaussendungen, etc.) veröffentlicht werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Durch diese Maßnahme soll es in der gesamten KEM Saßtal-Kirchbach gelingen, die elektrische Energie durch die LED-Technologie effizienter zu nutzen. Dabei sollen sowohl die komplette Innenbeleuchtung als auch die noch nicht umgerüstete Außenbeleuchtung inklusiver der kommunalen Straßenbeleuchtung innerhalb der 4 Gemeinden umgerüstet werden.

Dafür ist es aber notwendig, dass eine Kooperation mit den örtlichen Elektrotechnikfirmen erfolgt. Außerdem ist es notwendig, durch Informationsabende auf diese Thematik aufmerksam zu machen und damit viele Organisationen zu erreichen, wie beispielsweise Kirchen, Gaststätten und Gewerbe der Region.

Durch die privaten Beratungen soll auch bei der Bevölkerung ein Umdenken und im besten Fall auch ein Umrüsten auf effizientere Beleuchtung stattfinden.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Task 8.1: Analyse von Einsparpotentialen durch den Einsatz von LED im Gebäudeinneren der öffentlichen KEM-Gebäude. Dabei werden die Gebäudeverantwortlichen, aber auch Experten möglichst früh in die Maßnahme einbezogen.

Task 8.2: Unterstützung bei der Umrüstung der kommunalen Straßenbeleuchtung auf LED (Informationen einholen, Analyse des Status quo, Angebote einholen, Förderungen sondieren, Unterstützung bei der baulichen Umsetzung)

Task 8.3: Im Außenbereich (Kirchen, Geschäfte, private Parkplätze etc.) effiziente Beleuchtungen forcieren

Task 8.4: Öffentlichkeitsarbeit über den Einsatz von LED (innen und außen). Dadurch kann die Bevölkerung möglichst früh in die Maßnahme einbezogen werden.

Task 8.5: Beratungen über den Einsatz von LED (innen und außen) durchführen

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

In der KEM wurde bereits in den einzelnen Gemeinden der Umstieg auf eine LED-Beleuchtung begonnen. Dabei ging es aber vor allem um die Umrüstung der Straßenbeleuchtungen. Mit diesem Know-how soll nun auch ein weiterer Schritt bei den Innenbeleuchtungen und all den restlichen Außenbeleuchtungen getan werden.

Die Maßnahme selbst war bisher in der Region aber nicht vorhanden und bedient sich vorhandener Strukturen.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M 8.1: Analyse der öffentlichen Gebäude eingeleitet Nov. 21

M 8.2: Aufbereitung von Informationsmaterialien Nov. 21

M 8.3: Organisation der Beratungen Dez. 21

E 8.1: LED-Umrüstung in allen Gemeinden abgeschlossen

E 8.2: Beratungen durchgeführt

E 8.3: Flankierende Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung

Leistungsindikatoren

- 1 Analyse von öffentlichen Gebäuden hinsichtlich LED-Innenbeleuchtung
- 30 Beratungen für Gewerbe, Haushalte und Kommunen abgehalten
- 8 Informationsaussendungen an die Bevölkerung

Nr.	Titel der Maßnahme
9	Maßnahmenbündel zum Tausch von Ölkesseln
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	8.268,73
Start/Ende	Sep 21 – Aug 23
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager bei dieser Maßnahme

Für diese Bündel an Maßnahmen organisiert und plant der Modellregionsmanager wieder viele kleine Teilaufgaben, welche durch seine Koordination zur Gesamtmaßnahme führen.

Die Miteinbindung der lokalen Experten wie Rauchfangkehrern und Installateuren ist essentiell für die Maßnahme, es gilt, diese im Rahmen eines oder mehrerer Veranstaltungsabende als Kooperationspartner zu gewinnen. Dadurch soll es dann gelingen, über die gewonnenen Experten gezielt Informationen an die Bevölkerung zu übermitteln.

Weiters leitet der Modellregionsmanager gemeinsam mit den Gemeinden und den beteiligten Unternehmen eine Analyse der Heizsituation in der Region in die Wege und es werden dadurch die vorhandenen Verbesserungspotentiale noch leichter erkannt. Danach kann gezielt auf die Besitzer von Ölkesseln zugegangen werden, um diese über den Tausch zu einer modernen und effizienten Heizung zu informieren und wenn gewünscht auch zu begleiten.

Da bei dieser Maßnahme der Bottom-up-Ansatz deutlich zu tragen kommt, ist die Mitarbeit bzw. Beteiligung der Bevölkerung entscheidend für die Umsetzung und den Erfolg der Maßnahme. Deshalb ist der Modellregionsmanager auch für eine laufende, umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit verantwortlich.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeindevertreter	1.308,73	Überwiegend Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Zu Beginn erfolgt eine Abstimmung mit den regionalen Umsetzungspartnern. Es ist dadurch dann möglich, über die Rauchfangkehrer im speziellen und über die Installateure eine Informationswelle einzuleiten.

Die Beratungen werden ebenfalls als wichtiges Ziel dieser Maßnahme angesehen. Nachdem es gelungen ist, alle wesentlichen Informationen (Förderungen, Kosten, Vorteile, Zeitdauer, etc.) zusammenzutragen, wird man als Endkunde umfangreich beraten und bei Wunsch auch durch die Tauschphase begleitet.

Dadurch, dass in der Region noch viele Ölheizungen zu finden sind, werden durch die Tauschaktionen die CO₂-Emissionen im Heizbereich wesentlich reduziert. Es gelingt, den Ausstoß von Treibhausgasen von Ölheizungen und Ölkesseln durch den Umstieg und die verschiedenen Schritte der Maßnahme im Bereich der Wärme deutlich zu reduzieren. Außerdem gelingt es durch die bestehenden Strukturen der Region (z. B. Biogasanlage in St. Stefan), sich als Vorbildregion zum Thema Heizen zu etablieren.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Die Region besitzt momentan noch viele veraltete Ölheizungen und Ölkesseln. Daher sollen Heizungstauschaktionen durchgeführt werden, damit dieser Anteil in der KEM stark reduziert werden kann.

Durch den Gewinn relevanter Unternehmen der Region (lokale Rauchfangkehrer und Installateure) wird eine intensive Informationswelle eingeleitet, durch welche die Vorteile zum Umstieg auf ein modernes Heizungssystem informiert werden soll. Dabei sollen auch all die bestehenden Fördermöglichkeiten aufgelistet werden.

Gemeinsam mit den gewonnenen Kooperationspartner sollen auch alle relevanten Informationen und Daten bezüglich eines Ölkesseltausches und den generellen Schritten dazu zusammengetragen werden, um folglich Beratungen zum Thema für Ölkesselbesitzer durchführen zu können.

Mithilfe einer umfassenden Öffentlichkeitsarbeit, unter anderen soll beim Kirtag in Sankt Stefan im Rosental ein Stand explizit über den Ölkesseltausch informieren, gelingt es, die Bevölkerung zu erreichen. Diese erkennt, welche Vorteile der Umstieg auf ein modernes Heizungssystem mit sich bringt und durch die Begleitung der KEM werden auch etliche Tauschaktionen in Kooperation mit den lokalen Unternehmen durchgeführt.

Durch die vielen vorhandenen veralteten Ölheizungen gibt es in den Gemeinden ein bedeutendes Einsparpotential für Treibhausgasemissionen. Mit der Implementierung von modernen und vor allem effizienten und relativ emissionsarmen Heizungssystemen in Verbindung mit erneuerbaren Anlagen wird der Ausstoß in der KEM reduziert werden. Wichtig ist es hierbei auch, all das Know-how zu diesen Umrüstungen zu erhalten, um auch nach Beendigung des Förderprogramms solche umsetzen zu können und somit noch mehr in Richtung saubereres Heizen zu gehen.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Task 9.1: Bewerbung der aktuell guten Förderbedingungen und Kooperation mit den für das Saßtal und Kirchbach relevanten Rauchfangkehrer und Installateure eingehen.

Task 9.2: Aufbereitung / Zusammentragen von bestehenden Informationen und Förderungen über den Tausch von fossilen Heizungen

Task 9.3: Abstimmung mit den regionalen Installateuren und Rauchfangkehrern über die Verwendung von Heizöl-Alternativen bzw. allgemein über die Maßnahmenschritte, damit der Modellregionsmanager bei der Umsetzung bzw. dem Austausch von fossilen Heizungen unterstützen kann.

Task 9.4: Förder- und allgemeine Beratung über den Tausch fossiler Heizungen

Task 9.5: Umfassende Öffentlichkeitsarbeit und Informationsvermittlung über den Tausch von fossilen Heizungen (auch beim Kirtag in St. Stefan einen Schwerpunkt auf Ölkessel legen)

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

Die beschriebene Maßnahme ist in der Region völlig neu und wurde auch in ähnlicher Form noch nicht angeboten.

Allerdings wird dieser Maßnahme in etlichen anderen KEM's schon angeboten und hat dort einen großen Erfolg erzielt.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M 9.1: Beginn Kooperation mit Experten und Unternehmen Okt. 21

M 9.2: Organisation diverser Beratungen und Initiative Okt. 21

M 9.3: Aufbereitung der Presseaussendung an die Bevölkerung Nov. 21

M 9.4: Ölkessel ausgetauscht Sep 23

E 9.1: Abstimmung mit Kooperationspartnern

E 9.2: Presseaussendung führt zu Umdenken bei Ölkesselbesitzern

E 9.3: Ausstoß von Treibhausgasen durch Austausch reduziert

Leistungsindikatoren

- 40 Beratungen für Ölkesselbesitzer
- 6 Informationswellen zum Thema Ölkesseltausch
- 1 aufbereiteter Flyer über relevante Informationen und Förderinformationen
- Austausch von mindestens 35 alten Ölheizungen mit erneuerbaren Heizsystemen

Nr.	Titel der Maßnahme
10	Energetische Buchhaltung in ausgewählten öffentlichen Gebäuden
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	9.819,12
Start/Ende	Sep 21 – Aug 23
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager bei dieser Maßnahme

Die öffentliche Buchhaltung wird vom Modellregionsmanager koordiniert. Neben der Koordination nimmt er Kontakt mit Experten bezüglich der Buchhaltung auf und gibt dann Anweisungen an die entsprechenden Personen in den Gebäuden, welche bei der Buchhaltung berücksichtigt werden.

Besonders wichtig ist die Abstimmung des Modellregionsmanagers mit den Gemeindeverantwortlichen über die einzusetzenden Tools, welche dann vom operativen Personal verwendet werden sollen. Als Beispiel kann man hier das Aufzeichnen und Aufbereiten von Energieverbräuchen, die Bedienung der Stromzähler, das Benchmarking und eine laufende Wirkungskontrolle anführen. Zudem ist auch das Abhalten von Workshops und das Ableiten von neuen Energieeffizienzmaßnahmen bedeutend.

Sämtliche Daten werden dann vom Modellregionsmanager gesammelt und ausgewertet. Danach folgt eine Evaluierung und die Ergebnisse werden dann der Öffentlichkeit präsentiert.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeindevertreter	1.554.12	Überwiegend Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Mittels dieser Maßnahme soll die energetische Buchhaltung die Energieverbräuche in den berücksichtigten öffentlichen Gebäuden überwacht und kontrolliert werden können. Dadurch sollen Analysen der Verbräuche möglich sein, eine Identifikation von Energiefressern kann erfolgen, anschließend kann man diese unter Kontrolle bringen und verbessern. Als Endresultat steht die Senkung des Endenergieverbrauchs im Vordergrund. Diese sollen dabei auch eine Rolle in der Öffentlichkeitsarbeit einnehmen.

Auch in anderen KEM-Regionen konnten mit dieser Maßnahme große Erfolge gefeiert werden. Möglichkeiten zur Optimierung gibt es einige, zum Beispiel durch eine Sensibilisierung der Verbraucher und einer Schulung des Personals in den öffentlichen Gebäuden. Wichtig ist hierbei, dass das genaue Vorgehen der Energiebuchhaltung den Teilnehmern genau erklärt wird, um Unklarheiten zu beseitigen und dementsprechend den größtmöglichen Erfolg abzusichern.

So sollen die Strom- und Wärmemengenzählerstände abgelesen und dokumentiert werden. Dadurch kann man durch einen Vergleich mit dem Vorjahr auch den Erfolg messen. Ziel ist die Reduktion der Strom- und Wärmemenge. Die Erfassung erfolgt in Kooperation mit jenen Personen, welche Zugang zum Energieverbrauch haben, wie etwa Hausverantwortliche, Schulwarte, Gemeindepersonal etc.

In der KEM werden dabei öffentliche Gebäude, wie Amtsgebäude, Kindergärten, Schulen und auch Bauhöfe in Betracht gezogen und ausgewählt. Zu Beginn gibt es einen einführenden Workshop, um hinsichtlich der Durchführung und Abwicklung der Energiebuchhaltung zu informieren. Für Zwischenergebnisse werden Evaluierungsworkshops durchgeführt.

Als Abschluss werden die Ergebnisse öffentlich gemacht, damit die Energiebuchhaltung auch als Vorbild für Energieeinsparung in der KEM wird.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Bei sinnvoller Umsetzung der Energiebuchhaltung kann diese sehr wertvoll für eine dauerhafte Senkung der Energiekosten der Gemeinden sein. Sie hat den Inhalt, den energetischen Verbrauch von öffentlichen Gebäuden für Raumwärme, Warmwasser und Elektrizitätsanwendungen systematisch aufzuzeichnen und dann auszuwerten.

Ziel ist eine dauerhafte Energieeinsparung in den berücksichtigten öffentlichen Gebäuden durch die Energiebuchhaltung. Dabei soll das Monitoring über Energieverbräuche aufmerksam machen.

Durch die Erfahrungen anderer KEM-Regionen ist bekannt, dass allein durch die Einführung der Energiebuchhaltung der Energieverbrauch sinkt. Dies geschieht, da es zu einem energiebewussteren Verhalten der Verbraucher/des Personals kommt. Durchgeführt wird die Energiebuchhaltung entweder händisch oder elektronisch.

Da es noch immer sehr viele versteckte Energiefresser gibt und es meist sehr schwer ist, jene zu identifizieren, soll dies durch die Energiebuchhaltung erleichtert werden.

Zudem ist es auch wichtig, die Energiebuchhaltung langfristig zu implementieren. Um abzusichern, dass sie nicht nach ein oder zwei Jahren wieder verschwindet, sollen die erhobenen Daten einmal jährlich in einer Gemeinderatssitzung oder ähnlichem thematisiert werden und danach aufbereitet der Öffentlichkeit präsentiert und zugänglich gemacht werden.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Task 10.1: Abklärung der Rahmenbedingungen. Dabei erfolgt eine Abklärung mit den Gebäudeverantwortlichen bzw. Gemeinden

Task 10.2: Gebäudeauswahl und Vorbereitung der Energiebuchhaltung. Hierzu erfolgt ein Einbezug der Energie Agentur Steiermark, damit die verfügbaren EBH-Tools bestmöglich genutzt werden können.

Task 10.3: Erhebung der Verbräuche und Aufbereitung

Task 10.4: Ergebnisvermittlung an die Verantwortungsträger und NutzerInnen

Task 10.5: Begleitende Berichterstattung über die Ergebnisse. Dadurch wird die Bevölkerung früh in die Maßnahmenumsetzung eingebunden sowie über die Erfolge informiert.

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

Diese Maßnahme wurde in der Region bisher noch nicht umgesetzt, allerdings wird sie in anderen KEM-Regionen angewandt und verzeichnete dort große Erfolge. Durch die Maßnahme kann der Energieverbrauch von ausgewählten Gebäuden über einen gewissen Zeitraum analysiert und verbessert werden. Somit erfolgt eine Senkung des Energiebedarfs und es erfolgt ein Beitrag zur Zielerreichung der Region.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M 10.1: Organisation, Planung und Durchführung des Einführungsworkshops Nov. 21

M 10.2: Vorbereitung der Einführung der energetischen Buchhaltung in ausgewählten öffentlichen Gebäuden Dez. 21

M 10.3: Durchführung von zwei Evaluierungsworkshops Feb. 22 und Mai 22

E 10.1: Energiebuchhaltung sowie die Workshops zeigen Wirksamkeit

E 10.2: Bewusstseinsbildung geschaffen

E 10.3: Dauerhafte Wirkungskontrolle

E 10.4: Öffentlichkeitsarbeit und Information der Bevölkerung über die Erfolge

Leistungsindikatoren

- Einführung der energetischen Buchhaltung in 8 öffentlichen Gebäuden
- 4 Berichterstattungen über die Ergebnisse der Energiebuchhaltung
- Abhaltung von einem Einführungs- und 4 Evaluierungsworkshops

Nr.	Titel der Maßnahme
11	Stromspeicher mit besonderer Schwerpunktsetzung auf neuralgische öffentliche Orte/Gebäude forcieren
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	8.785,53
Start/Ende	Sep 21 – Aug 23
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager bei dieser Maßnahme
<p>Bei dieser Maßnahme übernimmt der Modellregionsmanager die gesamte Koordination. Unter anderem gilt es, relevante Experten und lokale Unternehmen zur Expertise zur Seite zu stellen und deren Meinung zusammenzufassen.</p> <p>Zudem muss er alle Schritte terminlich genau planen, um die Maßnahme so schnell wie möglich umzusetzen. Außerdem soll zu Beginn eine intensive Informationsvermittlung stattfinden, um die Bevölkerung über die geplanten Arbeiten zu informieren. Dies gelingt über eine laufende Öffentlichkeitsarbeit.</p>

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeindevertreter	1.390,53	Überwiegend Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Im Rahmen dieser Maßnahme gilt es, die Umsetzung von Stromspeichern an neuralgischen Orten sowie generell in der KEM voranzutreiben.

Zu Beginn wird in Abstimmung mit Experten ermittelt werden, welcher kommunalen Standort hierfür geeignet sind.

Außerdem sind Informationsveranstaltungen zu organisieren. Auch sind mehrere Beratungsoffensiven zum Thema Stromspeicher sowie deren Zusammenhang mit der Photovoltaik, welcher in der Region ein riesiges Potential besitzt, vorgesehen.

Mit der laufenden Öffentlichkeitsarbeit soll es zudem gelingen, innerhalb der Bevölkerung eine Bewusstseinsbildung vermehrt zu forcieren.

Beteiligte Akteure sind neben dem Modellregionsmanager und den Gemeinden lokale Elektronikunternehmen und Stromspeicherlieferanten.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Neuralgische Orte sind in der KEM einige vorhanden. Als Beispiele sind alle Feuerwehren, die Gemeindeämter, das Ortszentrum der Gemeinde Sankt Stefan im Rosental und die Wasseraufbereitung derselben Gemeinde zu nennen.

Gemeinsam mit den zugezogenen Experten gilt es, genau zu analysieren, welche Gebäude keine oder nur sehr geringe Schwachstellen zur Nutzung in diesem Kontext haben. Danach erfolgt die gesamte Planung in Kooperation mit der Steuerungsgruppe und den entsprechenden Gemeinden.

Als nächster Punkt gilt es, bei den geplanten Veranstaltungen über den Einsatz und die Vorteile von Stromspeichern und deren Einsatzmöglichkeiten zu informieren. Zudem sind diverse Beratungen für alle interessierten Akteure der Region geplant.

In Zusammenarbeit mit den lokalen Unternehmen soll auch die Öffentlichkeitsarbeit eine große Rolle bei der Umsetzung und beim Erfolg der Maßnahme spielen.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Task 11.1: Umsetzung von Stromspeichern bei neuralgischen öffentlichen Gebäuden (z. B. Ortszentrum St. Stefan, alle Feuerwehren, Wasseraufbereitungsanlage St. Stefan, Gemeindeämter etc.) sowie generell. Dabei erfolgt der Einbezug von Experten, lokalen Elektrobetrieben und der Gemeinden.

Task 11.2: Informationsvermittlung über den Einsatz von Stromspeichern. Dadurch kann eine frühzeitige Involvierung der Bevölkerung sicher gestellt werden.

Task 11.3: Beratungen für Stromspeicher durchführen

Task 11.4: Organisation einer Veranstaltung über Stromspeicher

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

Dabei handelt es sich um eine bisher nicht angebotene und neue Maßnahme der Region.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M 11.1: Expertenmeinung zum Thema einholen Nov. 21

M 11.2: Beginn der Informationsaufbereitung Dez. 21

M 11.3: Planung und Organisation von Informationsabenden Dez. 21

E 11.1: Diverse Stromspeicher in der Region installiert

E 11.2: Informationsabend durchgeführt

E 11.3: Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung

Leistungsindikatoren

- Mind. 4 neuralgische Standorte für Stromspeicher im kommunalen Bereich identifiziert
- Mind. 8 Informationsvermittlungen über den Einsatz von Stromspeichern
- Mind. 30 Beratungen über den Einsatz von Stromspeichern

7 Zeitplan

Arbeitspakete / MMM JJ		Sep.21	Okt.21	Nov.21	Dez.21	Jän.22	Feb.22	Mär.22	Apr.22	Mai.22	Jun.22	Juli.22	Aug.22	Sep.22	Okt.22	Nov.22	Dez.22	Jän.23	Feb.23	Mär.23	Apr.23	Mai.23	Jun.23	Juli.23	Aug.23
0	Projektmanagement in der Umsetzungsphase																								
0.1	Projektstart																								
0.2	Projektdokumentation/-koordination																								
0.3	Projektcontrolling und KEM-QM																								
0.4	Projektabschluss und KEM-Audit																								
0.5	KEM-Vernetzungstreffen und allgemeine Öffentlichkeitsarbeit																								
1	Forcierung von Alltagsradlen, E-Bike-Ladestationen, Car-Sharing und E-Mobilität in der KEM																								
1.1	Analyse der Infrastruktur für ein passendes Alltagsradeln und E-Biken																								
1.2	Carsharing in der Region bewerben																								
1.3	Mythen und Fakten der E-Mobilität verbreiten und bzgl. E-Mobilität beraten																								
1.4	Bürgermeisteranradeln samt Pressekonferenz																								
1.5	Flankierende Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung über das Alltagsradeln, E-Radfahren und E-Mobilität																								
2	Erstellung eines integrativen Energiekonzepts samt Optimierung bei der Klär- und Biogasanlage St. Stefan																								
2.1	Analyse der Energiesituation bei der Klär- und Biogasanlage St. Stefan																								
2.2	Workshops oder Arbeitstreffen mit den lokalen Mitarbeitern und Experten von Optimierungsmöglichkeiten und Integrationsideen																								
2.3	Aufbereiten der Ergebnisse in einem integrativen Energiekonzeptes samt Optimierungsmaßnahmen bei der Klär- und Biogasanlage St. Stefan																								
2.4	Durchführen einer Öffentlichkeitsarbeit zur Ideenfindung und Ergebnisverbreitung																								
3	Nachhaltiger Konsum und regionale Lebensmittel																								
3.1	Kontaktaufnahme mit allen Direktvermarktern der Region sowie Flyererstellung über Direktvermarkter und deren Produkte in Zusammenarbeit mit den Direktvermarktern vor Ort																								
3.2	Bio-Oase Kirchberg durch diverse Aktivitäten bekannt gemacht und beworben																								
3.3	Kochkurse zur Verwendung von regionalen und saisonalen Lebensmitteln mit den Seminarbäuerinnen forcieren (auch in Kooperation mit den Schulen)																								
3.4	Bauernmärkte bewerben																								
3.5	Öffentlichkeitsarbeit über die Verwendung regionaler und saisonaler Lebensmittel																								
4	Ausbau der Photovoltaik																								
4.1	Potentielle Flächen von öffentlichen Gebäuden analysieren: Alle öffentlichen Gebäude der Gemeinde Kirchbach-Zerlach, Feuerwehren, Kirchbach-Halle, Kläranlage in St. Stefan, Volksschule Mettersdorf, Gemeindeamt Mettersdorf, Schulzentrum St. Stefan (inkl. Kindergarten), Veranstaltungshalle Jagerberg, Gemeindezentrum St. Stefan, Volksschule Jagerberg, Kindergarten und Gemeindeamt Jagerberg																								
4.2	Aufbereitung / Zusammentragen von bestehenden Informationen über Photovoltaik																								
4.3	Abstimmung mit den regionalen Elektrotechnikbetrieben und PV-Errichtern über die den Photovoltaik-Ausbau in der Region bzw. allgemein über die Maßnahmenschritte																								
4.4	Förder- und allgemeine Beratung über die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen																								
4.5	Umfassende Öffentlichkeitsarbeit und Informationsvermittlung über die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen																								
5	Fernwärmeausbau und -optimierung																								
5.1	Fernwärmeverdichtung und -ausbau in der ganzen KEM forcieren (mit besonderer Schwerpunktsetzung auf Jagerberg)																								
5.2	Analyse und Aufbereitung der lokalen Nahwärmeversorgung																								
5.3	Abstimmung mit den Nahwärmebetreibern																								
5.4	Informationsvermittlung und Öffentlichkeitsarbeit über den Nahwärmeausbau																								
5.5	Beratung über den Nahwärmeausbau																								

Arbeitspakete / MMM JJ		Sep.21	Okt.21	Nov.21	Dez.21	Jän.22	Feb.22	Mär.22	Apr.22	Mai.22	Jun.22	Juli.22	Aug.22	Sep.22	Okt.22	Nov.22	Dez.22	Jän.23	Feb.23	Mär.23	Apr.23	Mai.23	Jun.23	Juli.23	Aug.23
6	Erneuerbare Energiegemeinschaften: Potentialerhebung, Vorbereitung, Unterstützung, Informationsvermittlung, Beratung																								
6.1	Analyse von potentiellen Bereichen hinsichtlich der Etablierung von erneuerbaren Energiegemeinschaften (inkl. der bestehenden ORC-Anlage bei der Kläranlage in St. Stefan hinsichtlich einer Teilnahme) zum Aufbau von Kompetenzen (technisch, operativ, administrativ): Netztopologien, verfügbare Photovoltaik-Flächen, potentielle Konsumenten etc.																								
6.2	Abklärung der rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen: Organisationsstruktur einer erneuerbaren Energiegemeinschaft, Zugangsmöglichkeiten, Mitgliedervoraussetzungen etc.																								
6.3	Informationsvermittlungen und Beratungen über erneuerbare Energiegemeinschaften durchführen																								
6.4	Vernetzung mit der Klimafonds-Stabstelle, anderen KEM-Regionen sowie mit bestehenden Best Practice Umsetzungen (lessons learned)																								
6.5	Unterstützungsarbeiten bei der Umsetzung von erneuerbare Energiegemeinschaften durchführen																								
7	Bewusstseinsbildung, Informationsvermittlung und Beratungen zur Müllvermeidung und richtigen Mülltrennung																								
7.1	Analyse der Ist-Situation im Abfallbereich der Region gemeinsam mit Experten und dem Umweltausschuss																								
7.2	Erarbeitung von Verbesserungsmaßnahmen mit Experten und Gemeinden																								
7.3	Informationsmaterialien über die moderne richtige Mülltrennung und zur Wiederverwendung aufbereiten																								
7.4	Bewusstseinsbildung der Bevölkerung durch Öffentlichkeitsarbeit																								
7.5	Beratungen durchführen																								
8	Forcierung einer effizienten Innen- und Außenbeleuchtung un der kommunalen Straßenbeleuchtung																								
8.1	Analyse von Einsparpotentialen durch den Einsatz von LED im Gebäudeinneren der öffentlichen KEM-Gebäude																								
8.2	Unterstützung bei der Umrüstung der kommunalen Straßenbeleuchtung auf LED (Informationen einholen, Analyse des Status quo, Angebote einholen, Förderungen sondieren, Unterstützung bei der baulichen Umsetzung)																								
8.3	Im Außenbereich (Kirchen, Geschäfte, private Parkplätze etc.) effiziente Beleuchtungen forcieren																								
8.4	Öffentlichkeitsarbeit über den Einsatz von LED (innen und außen)																								
8.5	Beratungen über den Einsatz von LED (innen und außen) durchführen																								
9	Maßnahmenbündel zum Tausch von Ölkesseln																								
9.1	Bewerbung der aktuell guten Förderbedingungen und Kooperation mit den für das Saßtal und Kirchbach relevanten Rauchfangkehrer und Installateure eingehen.																								
9.2	Aufbereitung / Zusammentragen von bestehenden Informationen und Förderungen über den Tausch von fossilen Heizungen																								
9.3	Abstimmung mit den regionalen Installateuren und Rauchfangkehrern über die Verwendung von Heizöl-Alternativen bzw. allgemein über die Maßnahmenschritte																								
9.4	Förder- und allgemeine Beratung über den Tausch fossiler Heizungen																								
10	Energetische Buchhaltung in ausgewählten öffentlichen Gebäuden																								
10.1	Abklärung der Rahmenbedingungen																								
10.2	Gebäudeauswahl und Vorbereitung der Energiebuchhaltung																								
10.3	Erhebung der Verbräuche und Aufbereitung																								
10.4	Ergebnisvermittlung an die Verantwortungsträger und NutzerInnen																								
10.5	Begleitende Berichterstattung über die Ergebnisse																								
11	Stromspeicher mit besonderer Schwerpunktsetzung auf neuralgische öffentliche Orte/Gebäude forcieren																								
11.1	Umsetzung von Stromspeichern bei neuralgischen öffentlichen Gebäuden sowie generell																								
11.2	Informationsvermittlung über den Einsatz von Stromspeichern																								
11.3	Beratungen für Stromspeicher durchführen																								
11.4	Organisation einer Veranstaltung über Stromspeicher																								

8 Management- und Partizipationsprozess

8.1 Trägerorganisation

Die Trägerorganisation ist die Marktgemeinde Sankt Stefan im Rosental, welche zentral in der KEM situiert und auch die einwohnerstärkste Gemeinde in der KEM ist. Daher sind beim Träger entsprechende Strukturen und Personalkapazität vorhanden, damit das Projekt als Trägerorganisation umgesetzt werden kann.

Die Marktgemeinde tritt zwar als Trägerorganisation auf, aber die Kooperation zwischen den Gemeinden ist auf gleicher Höhe bzw. gleichwertig.

Die Marktgemeinde ist somit ein 100% öffentlicher Träger. Darüber hinaus bekennt sich die Gemeinde zum aktiven Klimaschutz auf kommunaler Ebene, wodurch die wesentlichen Ziele der Klima- und Energie-Modellregion verankert sind und durch Umsetzung des Projektes noch weiter verfestigt werden.

Es bestehen zudem einige Kontakte zu entsprechenden Energie- und Klimaschutzexperten.

8.2 Modellregionsmanagement

Als Modellregionsmanager fungiert DI Josef Schweigler (Lebenslauf befindet sich im Anhang). Er ist Gemeinderat der teilnehmenden Marktgemeinde Jagerberg und führt ein Ingenieurbüro für Gebäude- und Energietechnik in der Trägergemeinde St. Stefan im Rosental. DI Josef Schweigler hat eine HTL sowie einen Fachhochschulstudiengang für Maschinenbau absolviert. Darüber hinaus hat er die Befähigungsprüfung für Ingenieurbüros im Bereich Installationstechnik positiv abgelegt.

Der Modellregionsmanager hat 30-jährige Erfahrungen in den Bereichen der HKLS- und thermischen Energietechnik (öffentliche Auftraggeber, Industrie, gewerbliche Projekte, Wohnbauten und Privatkunden) sammeln können. Dabei reichen seine Erfahrungen von der handwerklichen Montage, über die Projektierung bis zur Planung sowie technischen und kaufmännischen Projektabwicklung. Auch hat er bereits zahlreiche Studien, Gutachten und Energiekonzepten erstellt. Seit 2007 ist er mit dem Büro TGA Projekt GmbH als Ingenieurbüro für Gebäude- und Energietechnik selbstständig. Somit sind seine in der Ausbildung und im Beruf erworbenen

Kompetenzen sowie seine Gemeinderatsfunktion ideal für die Funktion des Modellregionsmanagers. Herr Schweigler erfüllt auch alle Punkte des im Leitfaden dargestellten Anforderungsprofils.

Der Modellregionsmanager ist die treibende Kraft vor Ort und der individuelle Antriebsmotor. Er fungiert als zentrale Ansprechperson und trägt maßgeblich zum Erfolg der KEM bei. Neben der fachlichen Qualität ist es Herrn Schweigler besonders wichtig, dass er auch seinen Regionsbezug ausnutzt und offen auf Personen zugeht bzw. diese überzeugt.

Als zentrale Stelle der KEM fungiert das Büro des Modellregionsmanager. Trotzdem wird er abwechselnd Sprechstunden in allen involvierten Gemeinden geben.

Das Modellregionsmanagement schafft die Kommunikationszentral in der KEM. Es akquiriert, koordiniert und begleitet Projekte, welche durch die Arbeit am Umsetzungskonzept entstehen, zur erfolgreichen Umsetzung des regionalen Klimaschutzkonzepts. Das Management macht das Monitoring und erhebt laufend Daten, zudem erfolgt ein laufender Bericht über die bearbeiteten Projekte und Systeme. Sehr wichtig ist außerdem die Einbindung der Bevölkerung in die Maßnahmen, sodass ein laufender Partizipationsprozess erfolgt.

Dies geschieht durch folgende Maßnahmen:

- Laufende Information der Bevölkerung über das Projekt
- Öffentlichkeitsarbeit zur Verbreitung von Projektergebnissen und Klimaschutzthemen
- Durchführung von Vernetzungsworkshops und Informationsveranstaltungen für die Bevölkerung, Betriebe und öffentliche Stakeholder in Bezug auf die Schwerpunktsetzung der KEM
- Durchführung von Planungs- und Evaluierungsworkshops der relevanten AkteurlInnen
- Erstellung und Verbreitung von Informationsmaterial und begleitende Bewusstseinsbildungsmaßnahmen

- Zusammenarbeit mit Politik, Verwaltung und lokalen Stakeholdern im Energie- und Klimaschutzbereich
- Festigung von geeigneten Strukturen für regionalen Klimaschutz

Das Modellregionsmanagement wird auch von einer Steuerungsgruppe flankiert, welche überwiegend strategisch und unterstützend ausgerichtet ist. Dazu erfolgen in regelmäßigen Abständen bzw. spätestens alle 3 Monate Steuerungsgruppentreffen. Die Steuerungsgruppe setzt sich wie folgt zusammen:

Gemeinde	Person	Funktion
Sankt Stefan im Rosental	Johann Kaufmann	Bürgermeister
Sankt Stefan im Rosental	Manfred Walter	Gemeinderat
Kirchbach-Zerlach	Anton Prödl	Bürgermeister
Kirchbach-Zerlach		
Mettersdorf am Saßbach	Johann Schweigler	Bürgermeister
Mettersdorf am Saßbach	Josef Schweigler	Vize-Bürgermeister
Jagerberg	Viktor Wurzing	Bürgermeister
Jagerberg	DI (FH) Josef Schweigler	Modellregionsmanager

8.3 Partizipationsprozess

Der Partizipationsprozess ist ein wesentlicher Bestandteil der Umsetzung. Es soll der Bevölkerung laufend Informationen über Infoveranstaltungen, Workshops, Gemeindeblätter, Gemeindehomepage und über soziale Netzwerke übermittelt werden. Die Miteinbeziehung der Bevölkerung in Entscheidungen ist somit besonders wichtig. Dies schafft man über einen regen Kommunikationsaustausch.

Es ist für einen positiven Projektverlauf von entscheidender Bedeutung, dass ein reger Kommunikationsaustausch zwischen den beteiligten Projektpartnern sowie hin zur Bevölkerung stattfindet. Dazu zählen der Modellregionsmanager, die Steuerungsgruppe mit den Bürgermeistern und Amtsleitern und natürlich die Bevölkerung. Hierbei müssen Informationen über die Fortschritte im Projekt,

Zwischenergebnisse und die nächsten Schritte in regelmäßigen Intervallen allen am Projekt Beteiligten und Interessierten verfügbar gemacht werden. Die Einbindung erfolgt über persönliche Gespräche des KEM-Managers und der Stakeholder, soziale Netzwerke, KEM-Homepage, Zeitungsartikel, Infoabende, Beratungen, Gemeindezeitungstexte, Vorträge und Veranstaltungen. Es werden somit alle für die KEM verfügbaren Mittel verwendet, um an die Bevölkerung zu gelangen.

Flankierend sollen auch Arbeitsgruppen in der Region gebildet werden, die zum einen die Bevölkerung abbilden und im Interesse der Bevölkerung arbeiten.

Auch der ständige Dialog zwischen den Projektpartnern ist wichtig, um nicht nur Reaktionen und Feedbacks zu erhalten, sondern auch Ängste, Widerstände und Konflikte aufzudecken und diese fachgerecht zu beseitigen.

Auch die gleichwertige Behandlung jedes Projektpartners und Stakeholders ist entscheidend. Durch die Aufteilung der Funktionen und Verantwortlichkeiten durch eine entsprechende Projekt- und Personalstruktur können sich alle Beteiligten in das Projekt einbringen.

Zudem sollen Schulprojekte durchgeführt werden, damit die Kinder, Eltern, Familien und auch Lehrer einbezogen werden. Kinder sind sehr wichtig bei der Umsetzung, da sie die nächste Generation sind und im Klimaschutz geschult werden können. Sie erfüllen auch einen Multiplikator-Effekt, indem die Kinder zuhause der Familie das Gelernte erzählen.

Die Bevölkerung wird somit durch die Partizipation, Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit miteingebunden. Es wird besonders darauf geachtet, dass Informationen von der Bevölkerung an das Management gelangen (Bottom-up-Prinzip).

8.4 Konzept der Öffentlichkeitsarbeit

Wie bereits erwähnt ist neben der Partizipation auch die Öffentlichkeitsarbeit ein zentrales Element des Projektes.

Bereits zu Beginn des Konzeptes wurde darauf geachtet, dass ständig über die aktuelle Situation und über den Fortschritt und die Ergebnisse in der Öffentlichkeit berichtet

wird. Die Sensibilisierung der Bevölkerung durch Veranstaltungen über Themen und Ziele des Projektes fällt auch in diese Kategorie.

Es sind Infoveranstaltungen, Workshops, Aktionsgruppen, Infofolder, Gemeindezeitungen, soziale Netzwerk-Informationen uvm. geplant, wobei diese Maßnahmen stets auf die jeweilige Zielgruppe abgestimmt werden. So sind beispielsweise junge Erwachsene anders als Pensionisten zu erreichen. Alle Maßnahmen haben den gleichen Effekt, nämlich Informationen zu den einzelnen Zielgruppen zu tragen und sie so zu erreichen. Damit hat die jeweilige Zielgruppe auch die Möglichkeit, Informationen an das Management zu geben. Die Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung sollen in regelmäßigen Abständen erfolgen, um auch nachhaltig bei der jeweiligen Zielgruppe anzukommen.

Zielgruppen sind u. a.

- Kommunen (Bedienstete + politische Entscheidungsträger),
- Wirtschaftstreibende (Rauchfangkehrer, Installateure, Bauwirtschaft, Planer, Elektriker etc.),
- Landwirte und Landwirtinnen,
- SchülerInnen und deren Eltern sowie Familien,
- Lehrer und Schulen
- und natürlich die Einwohner im Allgemeinen, wobei hier sicherlich für die verschiedenen Altersgruppen unterschiedliche Kanäle bedient werden müssen.

Neben den oben genannten Maßnahmen werden diese Zielgruppen im weiteren Projektverlauf auch wesentlich über den Modellregionsmanager direkt erreicht werden, indem zum einen persönliche Termine und Gespräche stattfinden, aber auch bei den öffentlich zugänglichen Sprechstunden auf den Gemeindeämtern, welche alternierend stattfinden werden. Weiters wird die Arbeitsgruppe aufgefordert, dass sie sich bei der Öffentlichkeitsarbeit und Ansprache laufend unterstützt, zumal diese Personen in der Region auch alle gut vernetzt sind.

Es ist somit ein ausgewogenes Bündel an Maßnahmen angedacht, welches an die jeweilige Zielgruppe angepasst ist und auch laufend forciert wird. Somit kann eine Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung mit nachhaltiger Wirkung erzielt werden. Durch die Öffentlichkeitsarbeit und die daraus folgende Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung sind Maßnahmen und verschiedene Kanäle wie social media-Aktivitäten (WhatsApp- und Facebookgruppen), Gemeindezeitungsartikel, Informationsabende, Events und Veranstaltungen etc. möglich.

8.5 KEM-Qualitätsmanagement nach EEA®

Für die Sicherung der mittel- bis langfristigen energiepolitischen Erfolge ist es besonders wichtig, dass ein zielgerichtetes und koordiniertes Qualitätsmanagement durchgeführt wird. Das KEM-Qualitätsmanagement (= KEM-QM) stellt hierbei eine kontinuierliche aktive Unterstützung für den Modellregionsmanager und das Modellregionsmanagement ganz allgemein vor Ort dar. Durch diese Kombination, welche großes Potential besitzt, ist es möglich, dass die Qualität der energiepolitischen Arbeit in den Klima- und Energie-Modellregionen fortwährend weiter gesteigert wird und damit der Klimaschutz auf der regionalen Ebene durch Bündelung vorhandener Kräfte noch besser vorangebracht wird. Für die Sichtbarmachung und Orientierungshilfe der KEM ist das KEM-Qualitätsmanagement somit ein wichtiges Instrument, wobei dieses von der Energie Agentur Steiermark GmbH durchgeführt wird. Dazu finden neben einer Ersterhebung laufend Abstimmungen und Gespräche statt. Gegen Ende der Umsetzungsphase findet das Audit statt. Darüber hinaus unterstützt das Qualitätsmanagement auch wieder bei der Wiedereinreichung. KEM-QM ist somit ein wichtiges Werkzeug zur Qualitätssicherung in der KEM.

8.6 Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle (Erfolgsdokumentation)

Die Programmabwicklungsstelle stellt zur Erfolgskontrolle und internen Evaluierung ein einheitliches Werkzeug zur Verfügung. Diese sogenannte Erfolgsdokumentation basiert auf mindestens 5 Erfolgsindikatoren, welche von der KEM selbst ausgewählt wurden und diese werden dann während der Laufzeit erhoben. Im Rahmen der Erarbeitung der Maßnahmen wurden die zu den geplanten Maßnahmen passenden Indikatoren gemeinsam mit dem KEM-Qualitätsmanagement definiert und zudem im Rahmen des KEM-Qualitätsmanagement dokumentiert. Die Auswahl der besagten 5 Erfolgsindikatoren ist dabei wie folgt:

Themenfeld	WAS	Indikator	Erklärungen	Quelle	Zuständigkeit
Erneuerbare Energie	PV auf kommunalen Gebäuden und Anlagen, sowie KEM-indizierte Bürgerbeteiligungsanlagen pro 1000 EW [KEM]	kWp/1000 EW	Aggregierte PV (Solarstrom)-Peak-Leistung auf allen kommunalen Gebäuden und Anlagen (öffentliche Gebäude im mehrheitlichen Besitz und/oder in der Nutzung durch Gemeinde oder KEM/Region) der KEM pro 1000 Einwohner.	Gemeinden	MRM
Erneuerbare Energie	PV installiert pro EW [KEM]	kWp/EW	Indikator für die Verbreitung von PV (Solarstrom)-Anlagen in der KEM aus Verhältnis Summe der Peak-Leistung der netzinstallierten PV-Anlagen pro Einwohner	Klimafonds & Oemag (www.klimafonds.gv.at/foerderungen/foerderlandkarte/photovoltaik-karten/) und/oder EVU	MRM (von website downloadbar)
Mobilität	Anteil neu zugelassene mehrspurige E-KFZ (rein batteriegetrieben) [KEM]	%	Anteil neu zugelassener mehrspuriger E-KFZ (PKW, LKW, Busse; nur rein batteriebetriebene Fahrzeuge) an allen neuzugelassen mehrspurigen KFZ (PKW, LKW, Busse) der KEM	Statistik Austria	Kontaktstelle
Energieeffizienz	Energieberatungen für Haushalte und Betriebe pro 1000 EW [KEM]	Anzahl/1000 EW	Anzahl der Energieberatungen, die von geprüften und unabhängigen EnergieberaterInnen oder Energiedienstleistungsunternehmen direkt mit dem Kunden über energie- und klimaschutzrelevante Themen (Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Bauökologie und Mobilität) durchgeführt wird und mindestens 60 Minuten dauert pro 1000 Einwohner	KEM oder Förderstelle des Landes	MRM (eventuell KEM-QM-Berater)
Erneuerbare Energie	Stromspeicherkapazität installiert pro 1000EW	kWh/1000 EW	Indikator für die Verbreitung von dezentralen Batterie-Stromspeichern, aus Verhältnis Summe der installierten Stromspeichermenge in kWh Nennkapazität pro 1000 EW. Nicht inkludiert sind E-Fahrzeuge.	KEM, OemAG, Länder, Gemeinden, EVU	MRM (eventuell KEM-QM-Berater)

9 Verzeichnisse

9.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der Klima- und Energie-Modellregion Saßtal-Kirchbach	25
Abbildung 2: Anteil der Beschäftigten nach Wirtschaftssektoren.....	26
Abbildung 3: Höchste abgeschlossene Ausbildung der EinwohnerInnen des Bezirks..	28
Abbildung 4: Einwohnerzahl der einzelnen Gemeinden	28
Abbildung 5: Bevölkerungsentwicklung	29
Abbildung 6: Gesamtstrombedarf der KEM aufgliedert nach Sektoren	36
Abbildung 7: Prozentuelle Verteilung des Anteils der Sektoren am Gesamtstrombedarf	37
Abbildung 8: Installierte PV-Leistung der Gemeinde Mettersdorf am Saßbach.....	38
Abbildung 9: Strombereitstellung innerhalb der KEM basierend auf dem Strommix der Energie Steiermark AG.....	39
Abbildung 10: Wärmebedarf der unterschiedlichen Sektoren in der KEM	42
Abbildung 11: Anteil am Gesamtwärmebedarf der verschiedenen Sektoren	43
Abbildung 12: Verwendete Energieträger zur internen Wärmebereitstellung.....	44
Abbildung 13: Jährlicher Treibstoffverbrauch der KEM.....	46
Abbildung 14: Gesamtenergiebedarf der KEM.....	47
Abbildung 15: Bedarf Strom & Wärme der einzelnen Sektoren	47
Abbildung 16: Gegenüberstellung Gesamtverbrauch und Eigenerzeugung	50
Abbildung 17: Darstellung der Gesamtemission von Kohlendioxid der Region	52
Abbildung 18: Anteil von Wärme, Treibstoffen und Strom an den aktuellen Emissionen	53
Abbildung 19: Aktueller Biomassebedarf und Biomassepotential	56
Abbildung 20: Windenergie Zonenübersicht	58
Abbildung 21: Wärmemenge und benötigte Strommenge für Heizung und Warmwasserbereitstellung auf Wärmepumpenbasis	61
Abbildung 22: Gegenüberstellung der aktuellen und der potentiellen Niedrigtemperaturwärmebereitstellung	62
Abbildung 23: Gegenüberstellung des aktuellen Energiebedarfs mit den Maximalpotential an regional verfügbaren Energieträgern auf Endenergiebasis	63
Abbildung 24: Gegenüberstellung des aktuellen Energiebedarfs mit dem nutzbaren Potential an regional verfügbaren Energieträgern auf Endenergiebasis	64

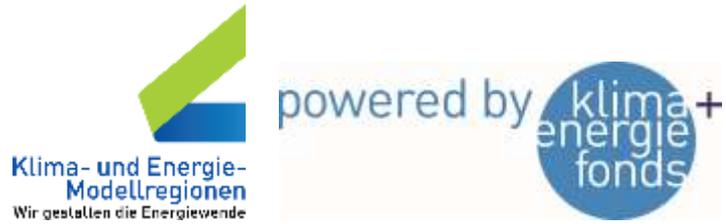


Abbildung 25: Gegenüberstellung des aktuellen Bedarfs für Wärme, Strom und Treibstoffe mit dem Maximalpotential an regional verfügbaren Energieträgern65

9.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Inhalt des Fragebogens	18
Tabelle 2: Anteil der Beschäftigten nach Wirtschaftssektoren	26
Tabelle 3: Anzahl Haushalt der KEM	34
Tabelle 4: Anzahl der Beschäftigten in der KEM Saßtal-Kirchbach	35
Tabelle 5: Installierte PV-Leistung der einzelnen Gemeinden der KEM.....	37
Tabelle 6: Energieeinsatz pro Beschäftigten	41
Tabelle 7: Wärmebereitstellungsmix der KEM	44
Tabelle 8: Gesamtenergiebedarf	46
Tabelle 9: Energieverbrauch nach Sektoren aufgelistet.....	48
Tabelle 10: Daten zur Berechnung der CO2-Emissionen	51
Tabelle 11: Daten Forstwirtschaft und holzartige Biomasse in der KEM	54
Tabelle 12: Parameter zur Berechnung des Wärmepumpenpotentials	60
Tabelle 13: Parameter zum Umgebungswärmepotential.....	61