

Klima- und Energie-Modellregion Top 3 Zukunftsregion

Umsetzungskonzept



10.06.2021

Marktgemeinde Sinabelkirchen Sport – und Kulturhalle KG

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	4
2	Erstellung Umsetzungskonzept.....	5
2.1	Exkurs Steuerungsgruppentreffen und Planungsworkshops	13
3	Beschreibung der Region.....	19
3.1	Ausgewählte Charakteristika der Region.....	20
3.2	Beschreibung der Struktur	21
3.2.1	Lage und Größe	21
3.2.2	Wirtschaft	21
3.2.3	Demographie	22
3.2.4	Mobilität.....	22
3.3	Verfügbare Ressourcen an Erneuerbaren und Energieeinsparung	23
3.4	Stärken-Schwächen-Chancen-Risiken-Analyse	24
3.5	Bisherige Aktivitäten in den Bereichen Klimaschutz, Energie und Mobilität	26
4	Energie- und Potenzialanalyse	30
4.1	Energieverbrauch und Versorgung in der KEM Top 3 Zukunftsregion	30
4.1.1	Elektrische Energie	30
4.1.1.1	Bedarf.....	30
4.1.1.2	Bereitstellung.....	32
4.1.2	Wärme	35
4.1.2.1	Bedarf.....	35
4.1.2.2	Bereitstellung.....	39
4.1.3	Treibstoffe	41
4.1.3.1	Bedarf.....	41
4.1.4	Zusammenführende Darstellung der energetischen IST-Situation.....	43
4.1.4.1	Gesamtenergiebedarf	43
4.1.4.2	Energiebereitstellungsstruktur	46
4.2	Aktueller CO ₂ Ausstoß in der Region.....	49

4.3	Selbstversorgungspotential mit Erneuerbaren Ressourcen.....	52
4.3.1	Potential Abwärme.....	52
4.3.2	Potential forstlicher Biomasse.....	52
4.3.3	Potential Photovoltaik	53
4.3.4	Potential Solarthermie.....	56
4.3.5	Potential Wasserkraft.....	57
4.3.6	Potential Windkraft.....	57
4.3.7	Potential Wärmepumpenanwendung (Nutzung der Umgebungswärme)	58
4.3.8	Gesamtdarstellung des Potentials erneuerbarer Energieträger	59
5	Energiepolitische Ziele und Strategien.....	61
5.1	Bestehende Leitbilder und Strategien.....	61
5.2	Energiepolitisches Leitbild der KEM	61
5.2.1	Energiepolitische Vision	61
5.2.2	Was soll durch die Umsetzung erreicht werden?	62
5.2.2.1	Kurzfristige Ziele (angestrebte Ziele bis 2025)	62
5.2.2.2	Mittel- bis Langfristig (angestrebte Ziele bis 2030)	62
5.2.3	Längerfristige Szenarien-Betrachtung.....	63
5.3	Verankerung der KEM-Ziele bei den Gemeinden	68
5.4	Welcher Mehrwert entsteht?.....	68
5.5	Wie kann die Weiterführung erfolgen?	68
5.6	Strategien, um Schwächen zu reduzieren und die energiepolitischen Ziele zu erreichen	70
5.7	Perspektiven zur Fortführung der Entwicklungstätigkeiten nach Auslaufen der Unterstützung durch den Klima- und Energiefonds	71
6	Maßnahmenplan	72
7	Zeitplan	111
8	Management- und Partizipationsprozess	114
8.1	Beschreibung der Trägerstruktur	114
8.2	Modellregionsmanagement	116

8.3	Konzept der Öffentlichkeitsarbeit und Partizipation	118
8.4	Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle (Erfolgsdokumentation)	119
8.5	KEM-Qualitätsmanagement nach EEA®	128
8.5.1	Hintergrund:	128
8.5.2	Wesentliche Prozesselemente des KEM-QM	128
8.5.3	KEM-QM Begleitung	128
8.5.4	KEM-QM Audit	129
8.5.5	Instrumente des KEM-Qualitätsmanagements.....	130
8.5.6	Funktionsweise des Bewertungskatalogs:	130
8.5.7	Die KEM-QM Übersicht.....	131
9	Verzeichnisse.....	133
9.1	Abbildungsverzeichnis.....	133
9.2	Tabellenverzeichnis.....	134
9.3	Literaturverzeichnis	136

1 Einleitung

Die angestrebte Klima- und Energiemodellregion (kurz „KEM“) „Top 3 Zukunftsregion“ wird von den 3 nördlichsten Gemeinden des Vulkanlandes gebildet. Sie hat das Ziel Ressourcen einzusparen, energieeffizienter zu werden, sanfte Mobilität zu forcieren, Regionalität zu leben, nachhaltig zu bauen, Klimaschutzbildung zu betreiben und erneuerbare Energieträger auszubauen.

Primär wird damit das Ziel verfolgt, dass über die Reduktion des Ausstoßes an CO₂ und anderen Treibhausgasen zahlreiche positive Zusatzeffekte ermöglicht werden (Zusammenhalt ausbauen, regionale Wirtschaft stärken, Verhaltensveränderungen ermöglichen, Arbeitsplätze schaffen, die Wohnqualität steigern, weniger von Importen abhängig zu sein etc.). Dadurch steigt die Attraktivität der Region. Ziel ist ebenfalls ein „Bottom-up“-Ansatz, über welchen die regionale Bevölkerung und Stakeholder in die Projekte miteinbezogen wird. Die KEM soll dabei stets nachhaltig ausgerichtet werden, weshalb es ein mittelfristiges Ziel darstellt, dass die initiierten Klimaschutzinitiativen nach einigen Jahren auch ohne Förderung weiter forciert werden können. Somit soll sich die Initiative dann selbst „tragen“ bzw. finanzieren.

Dieses Zukunftsdenken ist nur mit dem Programm der Klima- und Energiemodellregionen möglich. Die Gründung einer neuen KEM mit Gemeinden, die bereits in einer KEM waren und somit Erfahrungen mitbringen und einer Gemeinde, die noch keine Erfahrungen hat, dafür neue Ideen mitbringen kann, ist eine perfekte Kombination. Das Programm soll den Ausstieg aus fossiler Energie vorantreiben und ein Bewusstsein in allen Generationen schaffen. Erfahrungen und erprobte Maßnahmen können nicht nur innerhalb der KEM sondern in einem großen Netzwerk ausgetauscht werden, um so von allen Regionen zu profitieren.

2 Erstellung Umsetzungskonzept

Der **Hauptverantwortliche** im Erstellungsprozess war der designierte Modellregionsmanager und Vizebürgermeister der Marktgemeinde Sinabelkirchen DI Josef Gerstmann. Er ist gemeinsam mit der Steuerungsgruppe der KEM für die Erstellung des Konzepts verantwortlich.

Weitere Beteiligte am Erstellungsprozess sind die Bürgermeister, die Amtsleiter, einige ausgewählte meist fachkundige Gemeinderäte (z. B. Umweltausschuss oder Klimaschutzinteressierte), relevante Gemeindebedienstete (z. B. Bauamt, Gebäudeverantwortliche, Hausmeister etc.), relevante Experten, Schulen, Kindergärten, Vereine, Aktivbürger und weitere Stakeholder und Umsetzungspartner (z. B. Landwirte, Wirtschaftstreibende, etc.).

Beschreibung des Erarbeitungsprozesses im Jahr 2021:

- Jänner
 - Auftakttermin unter den Bürgermeistern und dem designierten Modellregionsmanager (Mitte Jänner)
 - Einrichten einer gemeinsamen Datenablageplattform für alle Beteiligten (Dropbox)
 - Reservieren einer Homepage mit der Bezeichnung www.top3zukunftsregion.at
 - Abstimmen der ersten Arbeiten hinsichtlich Bewusstseinsbildung
 - Klärung formaler Aspekte samt Vertrag (Barmittel, Logoverwendung, Beauftragung Energie Agentur Steiermark etc.)
 - Diskussion über Kooperation mit der LEADER-Region
 - Teilnahme am Kick Off des Programmes „Klima- und Energie-Modellregionen“

- Erste Welle der Öffentlichkeitsarbeit mit Beteiligungsaufwurf für die Bevölkerung:

Top 3 Zukunftsregion: Sinabelkirchen, Markt Hartmannsdorf und Edelsbach bei Feldbach gründen eine Klimaschutz-Modellregion

Die Gemeinden Sinabelkirchen, Markt Hartmannsdorf und Edelsbach bei Feldbach wollen in Zukunft im Klimaschutzbereich stärker kooperieren und mit vereinten Kräften gegen den voranschreitenden Klimawandel ankämpfen. Dazu wurde die „Top 3 Zukunftsregion“ gegründet und erfolgreich um eine Förderung am bundesweiten Klimaschutzprogramm „Klima- und Energie-Modellregionen“ angesucht. Die Bezeichnung Top 3 bezieht sich auf die nördliche Situierung innerhalb der LEADER-Region „Steirisches Vulkanland“. Dieses Klimaschutz-Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und hat mit Beginn 2021 gestartet. Einer 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 Ideen und Anregungen zu potenziellen Klimaschutzmaßnahmen der nächsten Jahre äußerst erwünscht. Für die Mitarbeit und für Ideen wird um Kontaktaufnahme beim Gemeindeamt gebeten. Weitere Informationen folgen in den nächsten Monaten.



- Februar
 - Start-Abstimmung mit KEM-QM (Energie Agentur Steiermark GmbH, Heidrun Kögler)
 - 2. Steuerungsgruppentreffen
 - Erarbeiten der Stärken und Schwächen

- Erstellen eines 2. Artikels für die Gemeindezeitungen:

Welche Klimaschutz-Förderungen kommen für mich in Frage?

Österreich und die Steiermark haben sich ambitionierte Klimaschutzziele gesetzt. Damit diese Ziele in den nächsten Jahren erreicht werden können, gibt es viele Förderungen auf unterschiedlichen Ebenen (Gemeinde, Land, Bund, EU). Diese beginnen beim Tausch von alten Heizungen, über Sanierungsmaßnahmen, E-Mobilität, erneuerbare Energie und Speicher bis hin zu Energieeinsparmaßnahmen. Viele Förderungen sind miteinander kombinierbar. Andere weisen spezielle Förderbedingungen auf. Es ist nicht immer ganz einfach, dass die jeweilig richtige Förderung gefunden wird und man sämtliche notwendigen Unterlagen und Informationen für die Beantragung findet. Damit man die für sich richtige Förderung erhält und auch bei der Beantragung keine Fehler passieren, empfiehlt sich die Inanspruchnahme einer kostenlosen Beratung bei der Energie Agentur Steiermark oder den dahinter liegenden neutralen Beratern. Hier gilt, dass man sich früh genug um eine Beratung bemüht und nicht erst, wenn man sich bereits knapp vor der Bestellung befindet. Viele Fragen können dadurch in einer frühen Phase abgeklärt werden. Darüber hinaus unterstützt der Berater auch hinsichtlich fachlicher Fragen. Nähere Informationen findet man dazu über www.ich-tus.steiermark.at.

Diese Information wird über das Projekt „Top 3 Zukunftsregion“ abgewickelt. Es handelt sich hierbei um eine Kooperation der Gemeinden Sinabelkirchen, Markt Hartmannsdorf und Edelsbach bei Feldbach, welche aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „Klima- und Energiemodellregionen“ durchgeführt wird.

- Start eines breiten Partizipations- und Konsultationsprozesses zur Maßnahmen- und Zielfindung über sämtliche Werkzeuge für die Öffentlichkeitsarbeit (Gemeindezeitungen, online, persönliche Gespräche, etc.). Jede Gemeinde hat eine Liste von mehr als 70 (!) Stakeholdern und Aktivbürgern erstellt, welche **alle** telefonisch und per E-Mail kontaktiert wurden. Es wurden sämtliche Stakeholder der Region in die Konzeptentwicklung einbezogen. Beispielhaft handelte es sich hierbei um folgende Akteure:
 - Vereine
 - Jugend
 - Elektriker
 - Installateur

- Heizwerkbetreiber
- Bauwirtschaft
- Planer
- Kindergärten
- Schulen
- Elternverein
- ...
- Gründung bzw. Festlegen der Steuerungsgruppe der KEM:

Gemeinde	Person	Funktion
Marktgemeinde Sinabelkirchen	Emanuel Pfeifer	Bürgermeister
Marktgemeinde Sinabelkirchen	Josef Gerstmann	Vize-Bürgermeister und Modellregionsmanager
Marktgemeinde Markt Hartmannsdorf	Otmar Hiebaum	Bürgermeister
Marktgemeinde Markt Hartmannsdorf	Roman THOMASER	Vize-Bürgermeister
Marktgemeinde Markt Hartmannsdorf	Jürgen Maurer	Gemeindekassier
Marktgemeinde Markt Hartmannsdorf	Lukas VOGL	Gemeinderat
Marktgemeinde Markt Hartmannsdorf	Klaus-Dieter SCHNALZER	Geschäftsführer der MHEE-KG, Abwasser- und Abfallberatung, Förderanträge
Gemeinde Edelsbach bei Feldbach	Johannes Suppan	Bürgermeister
Gemeinde Edelsbach bei Feldbach	Gerhard Krainer	Vize-Bürgermeister

- Erhebung der Ist-Situation: Hier wurden die regionalen Rahmenbedingungen und Standortfaktoren der Region erhoben. Weiters wurden Charakteristika der Region (Bevölkerungszusammensetzung, wirtschaftliche Situation, bestehendes Know-how / Humanressourcen, Mobilität, rechtliche Vorgaben, Klimasituation etc.) sowie bestehende Strukturen erhoben (z. B. bestehende Biomasselogistikstrukturen, verfügbares Experten-Know-how, etc.). Weitere interessierte Akteure wurden angesprochen, damit diese sich sowohl bei der Konzepterstellung als auch bei der Umsetzung engagieren können. Es wurden die Standortfaktoren evaluiert und bestehende Strukturen genauer betrachtet (zur Bereitstellung einer Grundlage für den Umsetzungsprozess). Schließlich wurden auch die regionalen Rahmenbedingungen bewertet und analysiert.

- Termine innerhalb der Gemeinde bzw. mit den Gemeindemitarbeitern zur Informationsvermittlung und zum Aufsetzen und Verankern des Projektes in den Gemeinden
- Erhebung von regionalen Strategien, Leitlinien und Leitbildern: Es wurden bestehende, relevante Strategien, Leitlinien, Leitbilder und regionale Vorgaben (energiepolitische Vision, Zielsetzung und Umsetzungsstrategie) erhoben.
- März
 - Einbindung der Bevölkerung: Aufgrund der COVID-19 Situation wurde vermehrt auf digitale Medien gesetzt:
 - Gemeinde-App
 - Facebook-Gruppe der Gemeinde
 - Gemeindewebsite
 - GemeindeneWSletter
 - Gemeinde-Aushang am „schwarzen Brett“
 - Persönlich bzw. über das persönliche Gespräch (Direktansprache)
 - Energiebedarf und Mobilitätssituation der KEM wird erhoben: Auch erfolgte eine Erhebung des Energiebedarfs (qualitative sowie quantitativ) und der relevanten Effizienzsteigerungspotenziale der Region. Es wurden hierbei sämtliche relevanten Endenergieformen (Strom, Wärme/Kälte und Treibstoffe) berücksichtigt. Recherchen über die aktuellen Energiebereitstellungsstrukturen in der Region wurden durchgeführt, wobei die Gemeinden hierzu eine 3-seitige Checkliste für ihre jeweilige Gemeinde befüllt haben. So wurden sämtliche relevanten Daten zu Energieverteilung und des -verbrauchs der Region) recherchiert. Das innerhalb der Systemgrenzen liegende Energiesystem wurde in Hinblick auf Energiebedarf und Energieaufbringung auf Systemebene analysiert und evaluiert. Dabei wurde der Fokus auf die Endenergeträger Strom, Wärme und Treibstoffe gerichtet. Hinsichtlich der Bewertung der Energieeffizienz wurden Benchmarks herangezogen. Das gesamte Energiesystem wurde analysiert, weil dadurch eine realistische Darstellung der Ergebnisse möglich war (da Bedarf und Bereitstellung sich zeitlich nicht decken - insbesondere bei Einsatz fluktuierend zur Verfügung stehender erneuerbarer Energieträger). Relevante Umwandlungstechnologien wurden auf ihre Eignung für einen Einsatz in der Region bewertet. Die Analysen bildete später gemeinsam mit einer Darstellung möglicher Nutzungswege zum Einsatz regenerativer Energieträger eine wichtige Grundlage für die Festlegung der Maßnahmen.

- Erarbeitung der aktuellen Energiebereitstellung in der Region mit den vorhandenen regionalen nachhaltigen Energieträgern (Erhebung und Analyse Photovoltaik, Wasserkraft, Geothermie/Umgebungswärme, Biomasse, Solarthermie sowie Abfälle/Abwärme): Das innerhalb der Systemgrenzen liegende Energiesystem wurde in Hinblick des Potenzials der erneuerbaren Energieträger hinsichtlich Photovoltaik, Wasserkraft, Geothermie/Umgebungswärme, Biomasse, Solarthermie sowie Abfälle/Abwärme analysiert und evaluiert.
- Verteilung von relevanten Förderinformationen vom Land Steiermark
- April:
 - 3. Steuerungsgruppentreffen:
 - Abhalten eines Planungsworkshops mit der Steuerungsgruppe mit folgenden Themen: Stärken/Schwächen-Analyse der Region, Potenziale, lokale Umsetzungsakteure, erste Maßnahmenideen etc. Inhalt dieses Schrittes ist auch eine umfassende SWOT Analyse.
 - KEM-QM-Präsentation
 - Finalisierung der Stärken-Schwächen-Analyse
 - Erarbeiten der Energie- und umweltpolitische Ziele der Region auf Basis der vorhandenen Strategien
- Mai:
 - 4. Steuerungsgruppentreffen
 - Zwischenabstimmung mit KEM-QM
 - Des Weiteren wurde das regionale Energiesystem auf Basis des aktuellen CO₂-Ausstoßes bewertet, damit eine Baseline geschaffen werden konnte und in weiterer Folge der Projekterfolg quantifiziert werden kann.
 - Erarbeiten der CO₂-Situation der Region

- Abhalten eines sehr erfolgreichen Informations- und Planungsworkshops mit der KEM-QM-Betreuerin, der Steuerungsgruppe und den Umweltausschüssen der 3 Gemeinden zur Maßnahmenfindung und -Bewertung:



- Detaillierte Erarbeitung der Umsetzungsmaßnahmen:
- Anhand einer Zusammenführung der bisherigen Ergebnisse aus den vorhergehenden Schritten erfolgte die Erarbeitung der für die KEM sinnvollen Maßnahmen, welche innerhalb der Umsetzungsphase (aber auch darüber hinaus) realisiert werden sollen.
- Bewertung der Maßnahmen: Alle Maßnahmen wurden anhand ökonomischer und ökologischer Kriterien bewertet.
- Erstellung eines Umsetzungsplans: Nachdem die Maßnahmen bewertet wurden, erfolgte eine Reihung aller identifizierter Maßnahmen bzw. die Erstellung eines Umsetzungsplanes.
- Juni:
 - Erarbeitung der Rahmenbedingungen für die Umsetzung: Inhalt dieses Schrittes war die Erarbeitung einer Managementstruktur für die Umsetzung. Weiters wurde ein Prozessmanagement für den Umsetzungsprozess erarbeitet (Prozessablaufplan, der die konkreten Arbeitspakete bzw. Arbeitsschritte der Umsetzung beinhaltet), Kommunikationsstrategien sowie Öffentlichkeitsarbeit geplant. Die Erarbeitung des Prozesses der Projektevaluierung und des Projektmonitorings für die Umsetzung waren ebenfalls Bestandteile dieses Schrittes.
 - Unterstützungserklärung der Gemeinden wird unterzeichnet

- KEM-Investitionsprogramm verteilen und Einreichungen überlegen
- Festlegen der Umsetzungsakteure und Verantwortlichkeiten sowie der notwendigen Kosten für die einzelnen Maßnahmen
- 5. Steuerungsgruppentreffen: Präsentation für Ergebnisse, Festlegung der letzten Schritte der Konzeptphase und der ersten Schritte der Umsetzungsphase, Klärung formaler Punkte
- Finalabstimmung mit KEM-QM

2.1 Exkurs Steuerungsgruppentreffen und Planungsworkshops

Im Rahmen der Erarbeitung des Konzeptes fanden Treffen der Steuerungsgruppe, sowie Workshops der KEM statt.

Die Steuerungsgruppentreffen fanden an folgenden Tagen statt:

- 14.01.2021
- 23.02.2021
- 06.04.2021
- 05.05.2021
- 10.06.2021

Ein großer Planungsworkshop erfolgte am 04.05.2021 und wurde zur Vorstellung des Projekts und der Erarbeitung der Maßnahmen gemeinsam mit der KEM-QM-Beraterin durchgeführt. Beim Workshop wurden zwei Gruppen gebildet und jede Gruppe widmete sich 5 bzw. 6 wichtigen Themen. Dafür wurden relevante Maßnahmen für diese Themen evaluiert und mit einem Punktesystem priorisiert. Nachfolgend erfolgt eine Darstellung der Themen und Ergebnisse. Die am besten bewerteten Maßnahmen wurden grau hinterlegt.

Gruppe 1:

Moderator	Themen
Modellregionsmanager Gerstmann	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaschutzorientiertes Bauen und Sanieren • Ökologische Baustoffe • Biomasse • Heizungsoptimierung • Photovoltaik und Stromspeicher • Energiesparen im Wärme und Strombereich

Ergebnisse:

- Leerstände nutzen (18 Punkte)
- regionales Heizmaterial (10 Punkte)
- Attraktivierung von Förderungen (6 Punkte)

- Fernwärme ausbauen und nutzen (6 Punkte)
- Wettbewerbe (5 Punkte)
- Altbestand nützen (5 Punkte)
- Photovoltaik mit Speicher und Solarheizungen verpflichten => Förderungen bereitstellen (5 Punkte)
- Nachbarschaftshilfen thematisieren (4 Punkte)
- Betonkernaktivierung zur Kühlung (3 Punkte)
- alte Heizungspumpen austauschen (3 Punkte)
- natürliche, regionale, ökologische Baustoffe (2 Punkte)
- Beratung verstärken => Katalog für Bauherren (2 Punkte)
- günstige Stromspeicher forcieren (2 Punkte)
- Nachhaltiger Umgang mit Materialien, mit Möbel (1 Punkt)
- Forschung (1 Punkt)
- Zersiedelung stoppen (1 Punkt)
- Auswahl des Bauplatzstandortes (kein Punkt)
- Augenmerk auf Bauplanung und Ausrichtung des Wohnhauses (kein Punkt)
- Gemeindeförderungen (kein Punkt)
- Wertschätzung der eigenen Wohnsituation (kein Punkt)
- wertschätzender Umgang mit Ressourcen (kein Punkt)
- Einsatz von intelligenten Umwälzpumpen (kein Punkt)
- Energiegemeinschaften => Netzwerke schaffen (kein Punkt)
- Wertschöpfung durch Wertschätzung (kein Punkt)

Gruppe 2:

Moderatorin	Themen
KEM-QM Beraterin der Energie Agentur Steiermark GmbH Mag. Heidrun Kögler	<ul style="list-style-type: none"> • sanfte Mobilität (Radfahren, E-Mobilität etc.) • Erwachsenenbildung im Klimaschutzbereich • Klimaschutz in Kindergärten und Schulen • Regionalität • Abfallvermeidung

Ergebnisse:

Mobilität

→ Info:

- Im Markt Hartmannsdorf ist der ÖV sehr dürftig. (Geht kaum aufrechtzuerhalten, ohne dazuzuzahlen)
- SAM (Mikro-ÖV) durch Corona stark untergegangen
- Es gibt 1 Bahnhof in der Region in Edelsbach (Rohr) – liegt in Seitental, schwer mit Rad zu erreichen
- Es gibt Bus von Edelsbach nach Rohr für Kinder, die nach Graz pendeln und Fahrgemeinschaften von Eltern, wenn sie ihre Kinder am Nachmittag vom Zug abholen
- Elternhaltestelle in Edelsbach gibt es schon neben der Bushaltestelle, Kinder gehen etwa 300 m zu Fuß -> wird hartnäckig und konsequent immer wieder von Schule kommuniziert (man kann den Eltern nicht verbieten Kinder bis zur Schule zu führen)
- In Markt Hartmannsdorf wird gerade (oder demnächst) ein Bildungszentrum im Ortszentrum errichtet -> neuer Kindergarten wird dort gebaut → das wird im neuen Verkehrskonzept berücksichtigt (eine Elternhaltestelle wird angedacht)

→ SAM:

- In Zukunft vermehrt bewerben, hat großes Potential (5 Punkte)

→ Bahnhof Edelsbach (Rohr):

- Bewusstseinsbildung -> zu Fuß/mit Rad zum Bahnhof: Wie viel CO₂ kann ich mir einsparen, wenn ich mit Rad/zu Fuß und Zug nach Graz fahre im Vergleich zu PKW (1 Punkt)
- Wegführung Richtung Bahnhof attraktiveren für Fußgänger und Radfahrer

→ Elternfahrgemeinschaften gründen, dort, wo Busverbindung nicht gut ist (4 Punkte)

→ Elternhaltestellen in allen Schulen der Region installieren (7 Punkte)

→ Radwege sollen unbedingt gemeindeübergreifend geplant und umgesetzt werden (10 Punkte)

→ Attraktives E-Radwegekonzept (1 Punkt)

Regionalität

Info: Resi-Laden in Markt Hartmannsdorf: regionale Produkte, wird von zwei Burschen organisiert, mit Öffnungszeiten frei zugänglich, kein Verkäufer, passiert auf Vertrauensbasis – jeder kann sich Produkt nehmen und bezahlen, Zugang zu Alkohol nur mit Bankomat möglich.

Aktuell ist ein guter Zeitpunkt, um das Thema aufzugreifen.

Es läuft auf die Frage hinaus: Wie kann man das Kaufverhalten beeinflussen?

- ➔ Das ist im Wesentlichen durch Bewusstseinsbildung möglich:
 - Saison ankündigen durch Artikel in Gemeindezeitung (5 Punkte)
 - Welche Produkte haben in den nächsten Monaten Saison, wo in der Region kann man sie kaufen? - mit Auflistung von regionalen Produzenten (alle 3 Monate – Aufruf in der Zeitung jeweils davor: „Wer hat Produkte anzubieten? Bitte melden, wenn Sie sich bei uns, wenn sie in der nächsten Zeitung angekündigt werden wollen!“
 - **Bewusstseinsbildung bei Kindern: (9 Punkte)**
 - **Wo kommen meine Lebensmittel her? Wie werden sie verarbeitet? -> Exkursionen zu Bauernhöfen und Verarbeitungsbetrieben.**

- ➔ Das Regionale müsste billiger sein als Produkte, die von weiter her kommen; sind sie aber nicht -> Wie können wir das steuern?
 - [CO₂-Bepreisung/Steuer]
 - Second hand shops und Kost nix Läden regional fördern
 - Direktvermarktung fördern (16 Punkte)
 - Bauern mehr wertschätzen (2 Punkte)
 - Regionalgutschein gemeindeübergreifend organisieren (– Gemeindegutscheine gibt es aktuell in allen 3 Gemeinden)
 - Gemeindeförderungen mit Gutscheinen auszahlen
 - In Markt Hartmannsdorf gab es in der Coronazeit die Aktion „Kauf im Ort“ → Wenn man die Rechnung eingereicht hat, konnte man an einem Gewinnspiel teilnehmen → diese Aktion könnte auf gesamte Region ausgedehnt werden

Bewusstseinsbildung

- ➔ **Info:**
 - Ferienprogramm für Kinder gibt es in allen Gemeinden → Umweltschutzthemen integrieren (6 Punkte) (derzeit bereits: fischen, Brot backen, etc.)
 - In VS Sinabelkirchen wird Kartoffelpyramide angebaut mit Kindern
 - In VS Edelsbach soll demnächst eine Blumenwiese als Bienenfutter angesät werden
 - VS Edelsbach: letztes Jahr Jahresthema „Unser Klima ist uns wichtig“
 - Kooperation mit Jägern findet statt

- ➔ **Vorbildwirkung für Kinder (1 Punkt)**
- ➔ **Erwachsenenbildung**
- ➔ **Mögliche Inhalte für das Klimaschulen-Programm:**
 - Schulausflüge
 - Konsumverhalten/Ernährung (7 Punkte)
 - Bienenwiese ansäen (1 Punkt)
 - Konsumverhalten/Ernährung als Schwerpunkt

- Kinder kochen selbst, was sie zu Mittag essen (6 Punkte)
- Essen in Ganztagschule: 1x/Woche vegetarisch (1 Punkt)
- Thematisch auch mit KLAR kombinieren
- Kooperation mit Jägern weiterführen (3 Punkte)
- Wanderweg/Radtour als Geocachingtour gestalten -> mit MS organisieren (10 Punkte)
- Lehmofen selbst bauen

Fotogalerie des Workshops:



3 Beschreibung der Region

Die angestrebte KEM wird durch die Gemeinden Sinabelkirchen, Markt Hartmannsdorf und Edelsbach bei Feldbach gebildet.

Die Region liegt im oststeirischen Hügelland und im Thermen- und Vulkanland. Durch die Nähe zu Graz hat die Region eine hohe Auspendlerrate nach Graz. Es herrschen weitgehend Streusiedlungen vor. Der Naturraum der Region besitzt größtenteils einen Laubmischwald- und Buchenstufen. Die Jahreszeiten in der Region sind deutlich ausgeprägt.

Die Region ist geprägt durch kleine Betriebe. Im Dienstleistungssektor herrschen in der Region nur wenige Arbeitsplätze. Dieser beträgt circa 36%. Der landwirtschaftliche und gewerblich-produzierende Sektor entspricht dem steirischen Durchschnitt. Diese Sektoren sind auch eine Stärke der Region und sollen mit der Implementierung der KEM genutzt werden. Handwerksbetriebe gibt es viele in der Region, welche durch die Implementierung der KEM belebt werden können.

Die Region ist geprägt durch Zusammenhalt und durch ein umfassendes Vereinsleben. Durch Ehrenamt und Festkultur wird das Gemeindeleben stark aufgewertet. In den einzelnen Gemeinden bestehen bereits einige Wirtschaftsstrukturen, welche durch eine KEM gemeindeübergreifend gestärkt werden können (z. B die „Sinabelkirchner Wirtschaft FÜR DICH“). Auch gibt es einige Direktvermarkter, Buschenschänke und Bauernmärkte in der Region. Bade und Freizeitplätze sind in der Region ebenfalls gegeben. In der Region gibt es ebenfalls zahlreiche Veranstaltungen. Diese können auch für öffentlich-wirksame Events für die KEM genutzt werden.

Die Gemeinden der KEM-Region sind Mitglieder der „LAG Steirisches Vulkanland“ und haben über diese bereits einige Projekte gemeinsam erfolgreich realisiert.

3.1 Ausgewählte Charakteristika der Region

Geografische Lage:	Ca. 40km östlich von Graz, ca. 16km östlich von Gleisdorf, politischer Bezirk Weiz (Sinabelkirchen, Markt Hartmannsdorf) und Südoststeiermark (Edelsbach bei Feldbach)
Charakteristikum der Region:	<p><u>Zusammengehörigkeit:</u> Die drei Gemeinden haben bereits einige Kooperationsprojekte über die LAG Steirisches Vulkanland gemeinsam abgewickelt. Es bestehen gemeindeübergreifende Vereinsstrukturen und Seilschaften. Die Gemeinden Sinabelkirchen und Markt Hartmannsdorf haben auf kommunaler Ebene sehr enge und langjährige Kooperationen forciert (z. B. Abwasserreinigung, Trinkwasserversorgung, Feuerwehren, Schulen, Tourismus etc.). Darüber hinaus waren die Gemeinden Edelsbach und Markt Hartmannsdorf Bestandteil der Kleinregion Riegersburg und haben dort ein gemeinsames kleinregionales Entwicklungskonzept erarbeitet und teilweise umgesetzt. Somit bestehen unter den Gemeinden verschiedene Kooperationsformen.</p> <p><u>Charakteristikum:</u> Die Region liegt im Ilztal und im Raabtal, mitten im oststeirischen Hügelland. Sie weist eine Nähe zu Graz auf und ist daher von einem Zuzug aus Graz geprägt. Die Verkehrsanbindungen nach Graz sind durch die Bahn und die Autobahn sehr gut ausgebaut. Es ist eine starke regionale Wirtschaft vorhanden, wobei auch die Landwirtschaft eine wesentliche Bedeutung hat (insbesondere der Obstbau). Grundsätzlich ist die KEM eine typische ländliche Region. Die Probleme und Rahmenbedingungen sind daher bei allen 3 Gemeinden ähnlich.</p>
Einwohner/innenzahl:	8.492

Tabelle 1: Charakteristika der Region

3.2 Beschreibung der Struktur

3.2.1 Lage und Größe

Die KEM befindet sich ca. 40 km östlich von Graz und ca. 16 km östlich von Gleisdorf. Die Gemeinden gehören zum politischer Bezirk Weiz (Sinabelkirchen, Markt Hartmannsdorf) und Südoststeiermark (Edelsbach bei Feldbach) und liegen auf einer Seehöhe von durchschnittlich ca. 320 m. In den nachfolgenden Abbildungen sind die Gemeinden der Region in den beiden Bezirken gelb markiert.

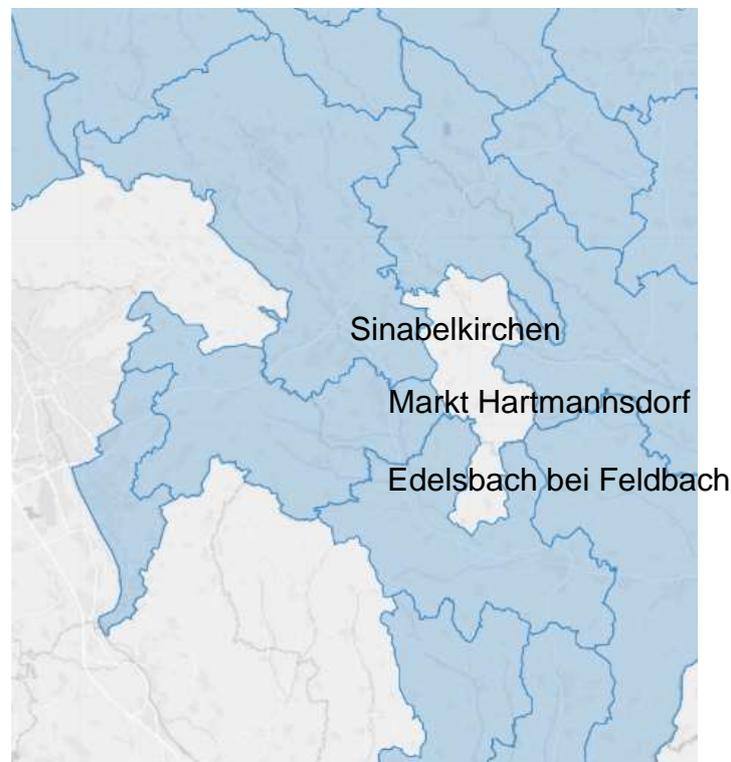


Abbildung 1: Die Lage der TOP 3 Zukunftsregion und umgebende andere KEMs [1]

3.2.2 Wirtschaft

In der Region gibt es viel Landwirtschaft. Es dominieren die Bereiche Obst, Kürbis und Maiswirtschaft. Es gibt einige kleine Gewerbe und Dienstleistungsbetriebe. In der Region gibt es auch viele kleine Handwerksbetriebe. Durch die Nähe zu Graz herrscht trotzdem ein hoher Anteil an Pendler in der Region.

Trotz steigender Zahl an Erwerbsfähigen stieg die Zahl der Arbeitsuchenden nur langsam, die

Arbeitslosenquote liegt mit 7,2% knapp unter dem steirischen Durchschnitt. Die

Arbeitsplatzstruktur verschob sich in den letzten Jahren von der Land- und Forstwirtschaft in das Kleingewerbe und den öffentlichen Bereich bzw. in den Dienstleistungsbereich (tertiärer Sektor). Die kleine Struktur verursacht einen höheren Anteil von Selbstständigen (ca. 14% gegenüber 9,5% im Steiermarkdurchschnitt) an den Berufstätigen. Langsam stieg auch die Zahl der regionalen Arbeitsstellen und die Zahl der Arbeitgeberbetriebe (+3%), besonders über die letzten 10 Jahre. Besonders die Bereiche produzierendes Gewerbe, Lebensmittelerzeugung inkl. Handel bzw. Direktvermarktung, die wirtschaftsnahen Dienstleister und die Gesundheits- und Freizeitwirtschaft wachsen.

3.2.3 Demographie

Die Bevölkerung ist ländlich-bäuerlich geprägt. Dazu ist die Bildung in der Region typisch für ländlich-bäuerliche Gegenden niedrig. Es gibt einen hohen Anteil an Pflichtschulabgängern als höchst abgeschlossene Ausbildung. Die Schwächen bei den Bildungseinrichtungen liegen vor allem im fehlenden Angebot an höheren Schulen und Schulen mit Matura. Aber auch der Anteil an hochqualifizierten Arbeitsplätzen ist im Vergleich zu anderen Regionen nieder. Es gibt wenig hoch qualifizierte Arbeitsplätze in der Region.

Die Bevölkerung hat in den letzten 10 Jahren leicht abgenommen. Laut Prognosen wird für die nächsten Jahrzehnte ein leichtes Wachstum vorausgesagt.

Die Bevölkerungsstruktur ist nach wie vor durch kinderreiche Familien und eine vergleichsweise eher junge Bevölkerung geprägt.

Der Anteil der AusländerInnen ist mit 3,4% gering.

3.2.4 Mobilität

Die Region besitzt eine gute Anbindung zum Straßennetz. Die A2-Südautobahn ist in der Region gut erreichbar. Auch die Bundesstraßen B68 und B66. Diese Straßen sind auch die Verbindungen zur Landeshauptstadt Graz. Eisenbahnanbindungen sind erst ab Weiz, Gleisdorf und Feldbach möglich. Die Region besitzt somit keine Schieneninfrastruktur. Die Region besitzt einige Regionalbusse nach Graz, jedoch mit langer Fahrzeit und viel Umstieg. Die öffentlichen Verkehrsmittel in der Region sind ausbaufähig und es gibt Verbesserungspotenzial. Das Radwegenetz ist noch ausbaufähig und soll auch im Zuge der KEM verbessert werden. Es besteht auch ein großes Potenzial für die E-Mobilität und weitere E-Ladestationen.

3.3 Verfügbare Ressourcen an Erneuerbaren und Energieeinsparung

Es gibt noch zahlreiches Potential an Photovoltaik und Biomasse.

Das Ausbaupotential von Wasserkraft ist vernachlässigbar.

Auch besteht weder ein Klein- noch ein Großwindkraftpotential.

An Energieeffizienzmaßnahmen besteht in allen Bereichen ein sehr großes Potential.

Ein tiefengeothermisches Potential ist nicht vorhanden, jedoch ist ausreichendes Potential für Erd- und Umgebungswärme vorhanden.

Die Region verfügt darüber hinaus über zahlreiche Direktvermarkter und KEM-relevante Humanressourcen im Bereich des Handwerks (Installateure, Elektriker, Bauwirtschaft etc.).

3.4 Stärken-Schwächen-Chancen-Risiken-Analyse

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Gelebte Vereinskultur und Zusammenhalt • Starke und aktive LEADER-Region • Nähe zu Graz • Ländliche Kulturlandschaft • Wanderwege und Freibäder • Starke regionale Wirtschaft mit vielen Handwerksbetrieben • Viel Potenzial für Biomasse, Solarenergie und Energieeffizienz • Starke Direktvermarktungsbetriebe und Verfügbarkeit von lokalen und saisonalen Produkten • Innere Stärke und Geschlossenheit: Hohe Identifikation der Schlüsselakteure mit der KEM sowie mit dem institutionellen Rahmen der KEM • Gute Zusammenarbeit mit vielen regionalen Institutionen • Inneres und äußeres Bewusstsein für hohe Lebensqualität in der Region • Kooperationskultur • Hohes kulturelles und gesellschaftliches Engagement • Gut verwurzelte Festkultur als Identifikationsmerkmal und immaterieller Wert der KEM • Hohes Maß an sozialer Eigenversorgung (z. B. Pflege zu Hause) 	<ul style="list-style-type: none"> • Überalterung der Bevölkerung • Schlechte öffentliche Verkehrsanbindung insbesondere in Peripherielage • Teilweise keine Schieneninfrastruktur • Wenige Arbeitsplätze • Keine Bildungseinrichtungen im höheren Bereich • Abwanderung junger Menschen • Abwanderung von Akademikern bzw. wenig Ansiedelung von Akademikern • Demographischer Wandel • Nicht ausreichende Schnittstellen zu einigen Fachbereichen und Entwicklungsakteuren (Wirtschaftsförderung, FH, HTL etc.) • Intensität der Wissensvernetzung wird von manchen Schlüsselakteuren teilweise als mangelhaft eingeschätzt • Schwache Beteiligung der Gesellschaft im regionalen Entwicklungsprozess • COVID-19 bedingt relativ geringe verfügbare Finanzmittel im Tourismus und Gastronomiebereich • Innovativer Produktionssektor ist teilweise unterentwickelt • Mangelnde Zusammenarbeit mit Forschungs- und Wissenseinrichtungen • Verbindung nach Gleisdorf ist differenziert

<ul style="list-style-type: none"> • Basisinfrastruktur in den Gemeinden (auch für die kommunale Daseinsvorsorge) gut ausgebaut • Einzelne regionale Marken besitzen regionale Strahlkraft • Region hat sich erfolgreich als dynamischer und attraktiver Wirtschaftsstandort positioniert • Kleinräumige Vielfalt in der Kulturlandschaft • gute Boden- und Klimabedingungen für die Landwirtschaft sowie Gesundheit • Landschaftliche Eignung für Radtourismus • Ressourcen zur Energieversorgung verfügbar (Sonne, Holz, agrarische Reststoffe) • Engagierte Gemeindevertreter • Rufsammlertaxi SAM vorhanden • Umfassend vorhandene Gemeindemedien • Umfassende Angebot für Jugendliche und Familie • Zahlreich vorhandene Freizeiteinrichtungen • vielfältiges Kinderbetreuungsangebot 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandene Netzwerke
---	--

Tabelle 2: Stärken und Schwächen Analyse der KEM

Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> • Sanfte Mobilität in der Region • Geringere Auspendlerrate bzw. größerer Anteil an ökologischerem Pendeln • CO₂ Ausstoß Reduktion in der Region 	<ul style="list-style-type: none"> • Höhere Abwanderungs- und Auspendlerrate vor allem jüngerer Generationen • Geringe Beteiligung der Bevölkerung an dem Projekt • Fehlende Bildungsinfrastruktur • Kulturverlust

<ul style="list-style-type: none"> • Implementierung nachhaltiger Energiequellen • Verhinderung von Abwanderung • Ansiedelung qualifizierten Personals • Know-how in der Region • Stärkung der Wirtschaftsposition • Bewusstseinsbildung der Bevölkerung • Einbindung der Bevölkerung und Identifizierung mit der Region • Klimaschutz in der Region • Regionale Wertschöpfung • Klimafreundliche Ausrichtung der Wirtschaft in der Region • Kooperationsstrukturen zwischen Kommunen und Wirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • Verstärkte Auswirkungen des Klimawandels auf den Ertrag der Landwirtschaft • Schwindende Wohn- und Lebensqualität • Erhaltung und Ausbau der Verkehrsinfrastruktur • Vereinsamung und Armut älterer Generationen als Folge der Abwanderung
---	---

Tabelle 3: Chancen und Risiken Analyse in der Region

3.5 Bisherige Aktivitäten in den Bereichen Klimaschutz, Energie und Mobilität

Es fand bisher von den Gemeinden Edelsbach bei Feldbach und Markt Hartmannsdorf eine Teilnahme an einer Klima- und Energiemodellregion statt.

Über die LAG Steirisches Vulkanland wurden einige Klimaschutzmaßnahmen in der LEADER-egion umgesetzt, wobei keine konkreten Projekte direkt in der angedachten KEM umgesetzt wurden.

Keine der 3 Gemeinden ist e5-Mitglied.

Die Gemeinde Markt Hartmannsdorf ist seit 1997 und die Gemeinde Sinabelkirchen seit 2019 eine Klimabündnisgemeinde.

Auszug aus den bisherigen KEM-Tätigkeiten:

Es erfolgte die Einrichtung des Modellregionsmanagements zur inhaltlichen Koordinierung der Themen bereits mit Beginn 2010. Das Modellregionsmanagement stand als Informationszentrale und Servicestelle den Bürgern und Bürgerinnen der Modellregion für alle energierelevanten Angelegenheiten zur Verfügung.

Mit den Projektpartnern erfolgten von Beginn an zahlreiche Projektsitzungen, in welchen die Erstellung eines Maßnahmen- und Umsetzungsplans erfolgte. Die

Abstimmung dieses Fahrplans erfolgte in Form eines Startworkshops mit den Gemeindeverantwortlichen (Bürgermeisterkonferenz) sowie durch Kooperationsgespräche mit den Umsetzungspartnern. Die weitere Vorgehensweise wurde in laufenden Projektsitzungen mit den Projektpartnern abgestimmt. Für wichtige und aktuelle klima- und energierelevante Themen (z.B. aktuelle Fördersituationen, Energieeffizienz, etc.) wurden Berichte und Textbausteine erstellt und den Gemeinde- und Regionalzeitungen zur Verfügung gestellt. Zu aktuellen Themen, wie z.B. die Änderungen oder Verlängerung von Förderaktionen erfolgten Presseaussendungen und Pressegespräche. Beispielhafte Energieprojekte und aktuelle Energieneuigkeiten wurden laufend auf der Homepage des Steirischen Vulkanlandes unter der eigenen Rubrik „Energievision 2025“ veröffentlicht und einem breiten Publikum zugänglich gemacht.

Von Beginn an erfolgten Kooperationsgespräche mit Umsetzungspartnern. Zu erwähnen ist hier vor allem die Kooperation mit dem regionalen Abfallwirtschaftsverband, den Forstabteilungen der Bezirkshauptmannschaft sowie Land- und Forstwirtschaftskammer sowie mit Elektro- und Installationsbetrieben in der Region.

Zu den verschiedensten Themen erfolgten in der Region Informationsveranstaltungen sowie Impulsvorträge zu aktuellen Themen und zum Teil auch an die jahreszeitlichen Gegebenheiten angepasst. In so genannten Meistergesprächen wurden beispielhafte Projekte von den Umsetzern selbst einem breiten Publikum vorgestellt.

Im Folgenden findet sich eine Auswahl der bisher durchgeführten Veranstaltungen: Eine große Exkursion wurde bereits zu Beginn des Projektes durchgeführt. Im Februar 2010 wurden unter dem Titel „Biomasse-Raffinerien in Oberösterreich und Salzburg“ interessante Objekte und Projekte von ca. 50 Personen besichtigt.

Ein großer Schwerpunkt wurde auf das Thema Bewusstseinsbildung für einen effizienten Umgang mit Energie und Ressourcen gelegt. Dabei wurde in Kooperation mit dem regionalen Abfallwirtschaftsverband das Schulprojekt „Verbrauchsaufzeichnung für den Energie- und Ressourcenbedarf“ initiiert. Das Ziel des Projekts ist es, den Schülern einen vernünftigen Umgang mit Energie und Ressourcen näher zu bringen. Durch die Auseinandersetzung mit dem vorherrschenden Energie- und Ressourcenverbrauch wurden die Schüler auf das Thema effiziente Nutzung des vorhandenen Energie- und Ressourcenangebots sensibilisiert.

Durch entsprechende Studien und Konzepte wurde damit begonnen die Umsetzung von Maßnahmen und Projekten zur verstärkten Nutzung von erneuerbarer Energie,

zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Reduktion des Energieverbrauchs zu unterstützen. Beispielhaft sind hier das **Biomassenahwärmekonzept Edelsbach**, ein Schulprojekt zur Verbrauschaufzeichnung, zahlreiche Anlagenberatungen, Förderberatungen und Förderabwicklungen für Biomasseanlagen, thermische Solaranlagen und Photovoltaikanlagen zu nennen.

In der Modellregion wurde damit begonnen für jede einzelne Gemeinde einen ehrenamtlichen Verantwortlichen für die Themen Energievision sowie Ressourcen- und Klimastrategie zu ernennen. Diese Verantwortlichen, welche sich aus Gemeinderäten oder interessierten Personen zusammensetzen, wurden thematisch geschult und laufend informiert. Ziel war es, vor Ort bei der Bevölkerung einen Ansprechpartner zu etablieren, welcher sich zum einen selbst mit dem Thema identifiziert und zum anderen das Thema langfristig in der Gemeinde begleitet. Wichtig war dabei, dass nicht große oder teuer Aktionen und Projekte im Vordergrund stehen, sondern kleine, aber beharrliche Schritt über die Jahre hinweg.

Die Gemeinde Markt Hartmannsdorf setzt im Rahmen der Klimabündnisaktivitäten auf eine energiebewusste Ortsentwicklung, Sonne und Biomasse. So entstand dort eines der ersten großen Heizwerke in der Steiermark, befeuert mit Hackgut aus heimischen Wäldern, sorgt für Nahwärme. Das Ortszentrum wird bereits seit 1988 mit Bioenergie statt mit fossiler Energie versorgt. Nun errichtete die Gemeinde Markt Hartmannsdorf zwei Photovoltaikanlagen am Dach ihres Biomasseheizwerkes. Insgesamt wurde eine Modulfläche von rund 60 m² montiert, die im Jahr ca. 10.000 kWh Ökostrom ins öffentliche Netz einspeist. Es ist geplant, die Anlage jedes Jahr zu erweitern. Im Gesamtausbau könnten 40.000 kWh Solarstrom am Heizwerkdach (Hackgutlager) produziert werden. Die Gemeinde Markt Hartmannsdorf zahlt außerdem Solar- und Biomasseförderungen in „Hartmannsdorfer Gutscheinen“ aus, die gleichzeitig für mehr regionale Wertschöpfung sorgen. So wurden bis zu 40.000 Euro jährlich an Gutscheinen ausbezahlt.

In Sinabelkirchen sind erst wenige Klimaschutzaktivitäten umgesetzt worden.

Bisher involvierte Akteure und Stakeholder:

- Bürgermeister der Gemeinden durch Workshops und Informationsveranstaltungen
- Gemeindefunktionäre, Gemeindesekretäre, ehrenamtlichen Themenverantwortliche
- Bezirkskammern (Land- und Forstwirtschaftskammer, Wirtschaftskammer)
- Abfallwirtschaftsverband

- Bezirksschulinspektor sowie alle Schulen der Modellregion vertreten durch die Direktoren
- engagierte Privatpersonen
- Regionsverantwortliche wie Landtagsabgeordnete und Regionalbetreuer der Landentwicklung Steiermark
- Energieexperten (technisches Büro für Verfahrenstechnik, - Lokale Energieagentur)
- Klimabündnis
- Planer
- Biomasselieferanten und Heizwerksbetreiber

Bisherige Finanzierung:

- KEM-Förderung
- KPC-Umweltförderungen
- ÖMAG-Förderungen
- LEADER
- Eigenmittel der Gemeinden
- Investoren

4 Energie- und Potenzialanalyse

4.1 Energieverbrauch und Versorgung in der KEM Top 3 Zukunftsregion

4.1.1 Elektrische Energie

4.1.1.1 Bedarf

Die Daten zur Berechnung des Gesamtbedarfs der Region stammen zum Teil aus statischen Quellen [2] und aus Datenerhebungen der Gemeinden. Für eine bessere Darstellung der Daten wurden sie in vier Sektoren unterteilt: Haushalte, Landwirtschaft, Gewerbe und einen öffentlichen Sektor. In der Region leben 8492 Bürger und Bürgerinnen und diese bilden 3.166 Haushalte. Der durchschnittliche Strombedarf eines Haushaltes in Österreich liegt bei 4.685,23 kWh. Somit ergibt sich ein Gesamtbedarf im Sektor Haushalte von 14.833,45 MWh/a.

Gemeinde	Anzahl der Haushalte	Strombedarf [MWh/a]
Sinabelkirchen	1.522	7.130,93
Markt Hartmannsdorf	1.141	5.345,85
Edelsbach	503	2.356,67

Tabelle 4: Aufstellung der Haushalte pro Gemeinde und des jeweiligen Strombedarfs

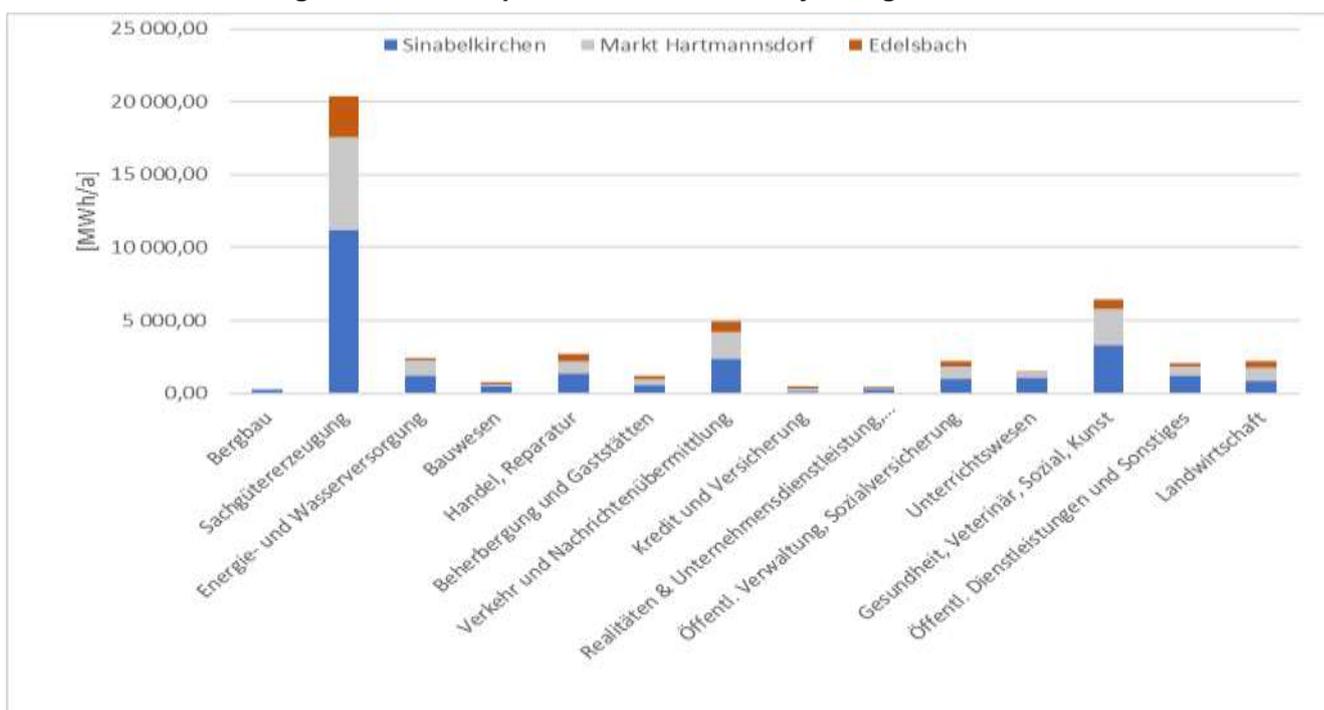


Abbildung 2: Strombedarf je Wirtschaftssector und Gemeinde

Für die restlichen Sektoren wurden die Zahlen größtenteils aus der Aufstellung bezüglich der Beschäftigten der Wirtschaftssektoren und des jeweiligen Strombedarfs errechnet.

Die Aufbereitung der Daten ergibt somit für den Sektor Gewerbe den größten anteilmäßigen Gesamtbedarf von 42,18 GWh/a. Der öffentliche Sektor und die Landwirtschaft benötigen jeweils um die 2,2 GWh/a.

Sektor	Summe [MWh/a]
Haushalte	14.833,45
Landwirtschaft	2.208,15
Öffentlicher Sektor	2.199,63
Gewerbe	42.178,19
Summe	61.419,42

Tabelle 5: Strombedarf der vier Sektoren

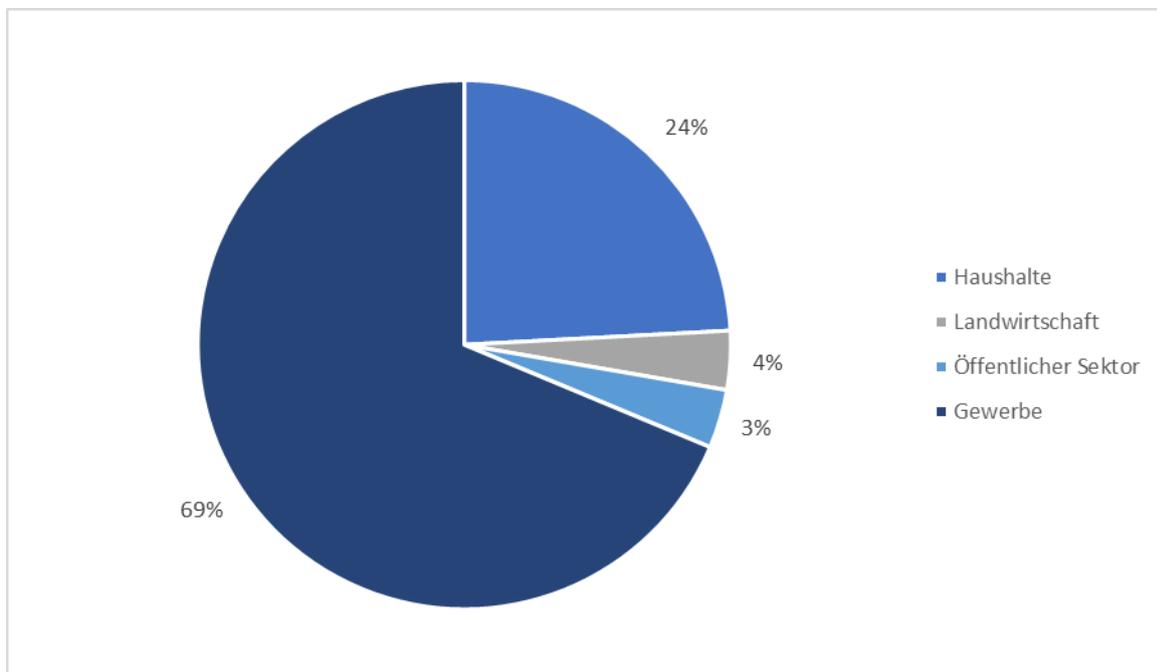


Abbildung 3: Prozentuelle Verteilung des Strombedarfs je Sektor

4.1.1.2 Bereitstellung

In den drei Gemeinden gibt es keine Wind- und Wasserkraftanlagen und nur eine geringe Anzahl an PV-Anlagen. Aktuell sind in der KEM ca. 4,7 MWp an Photovoltaikanlagen installiert, wobei sich der Großteil in Sinabelkirchen befindet.

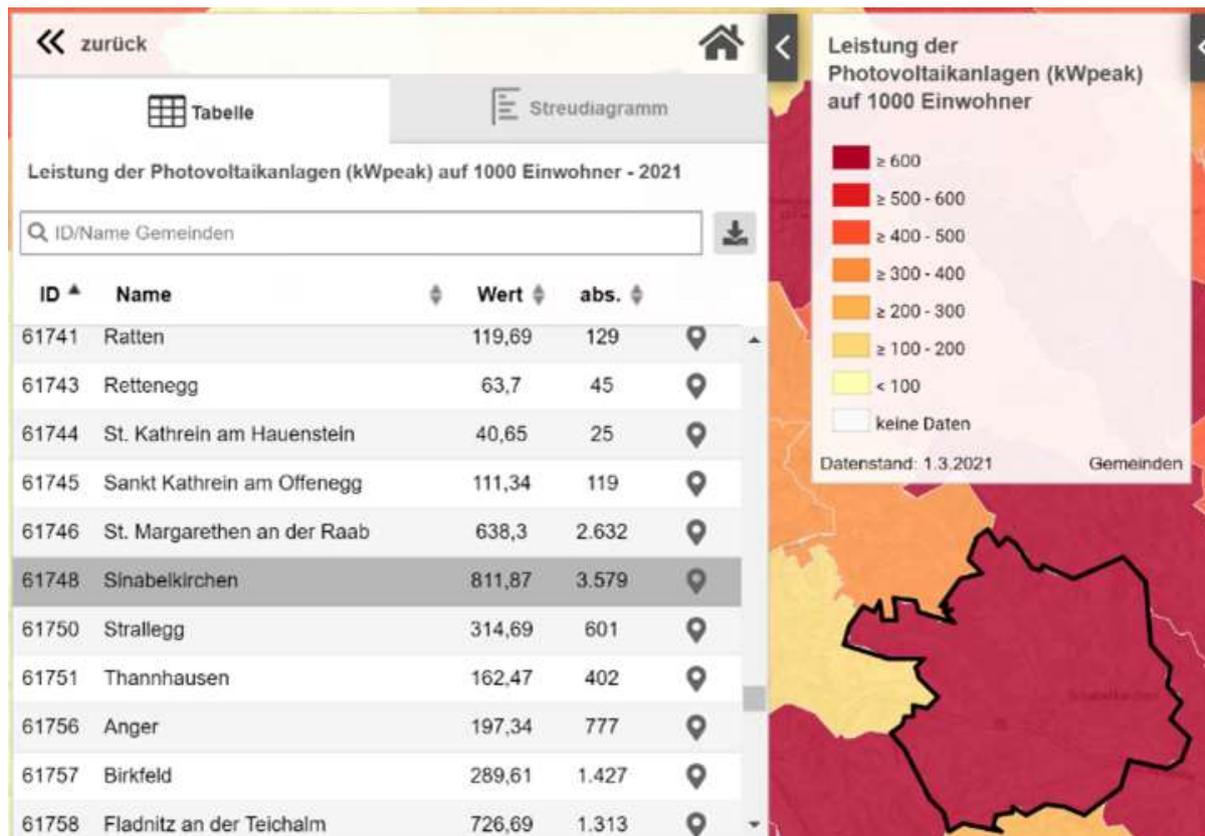


Abbildung 4: Abfrage der Photovoltaikanlagen in Sinabelkirchen [3]

Gemeinde	Summe Photovoltaikleistung [kWp]	kW/1000 Einwohner
Sinabelkirchen	3.579	811,87
Markt Hartmannsdorf	704	238,37
Edelsbach bei Feldbach	776	582,33
Summe	4.729	556,88

Tabelle 6: Photovoltaikanlagen in den Gemeinden [3]

Daher wird der Strom überwiegend extern bezogen. Größtenteils von der Energie Steiermark AG und in der Gemeinde Edelsbach bei Feldbach hauptsächlich e-

Lugitsch. Die prozentuelle Verteilung der Stromproduktionsarten der Energie Steiermark als vorwiegender Lieferant, gibt einen guten Überblick:

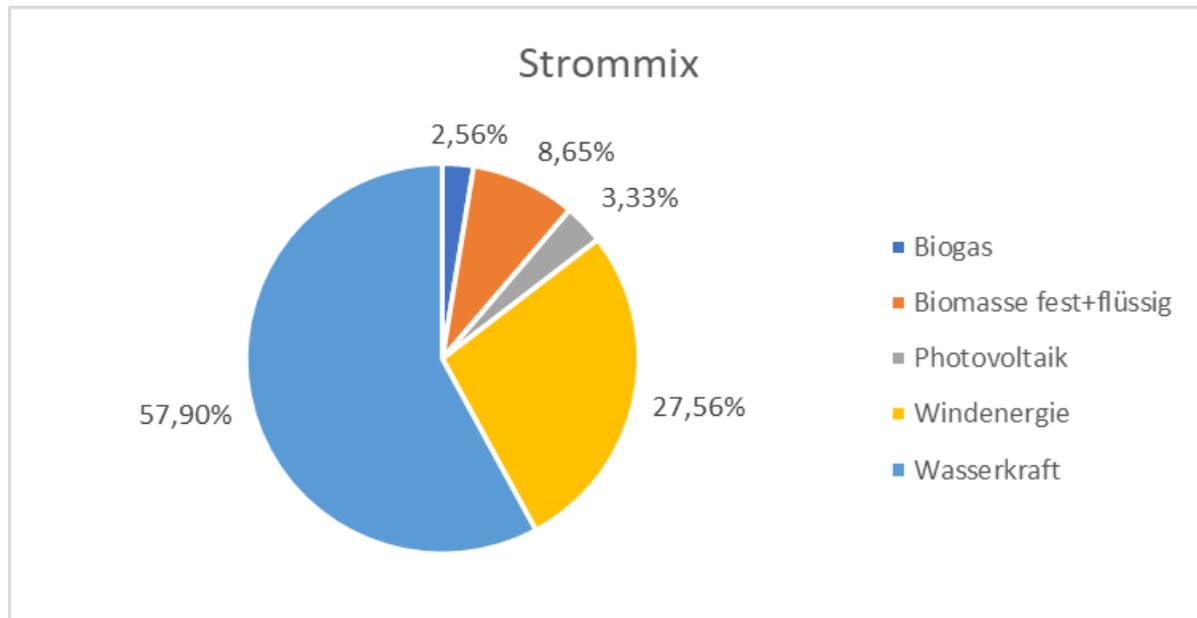


Abbildung 5: Strommix der Energie Steiermark [4]

Die Gemeinden Markt Hartmannsdorf und Edelsbach bei Feldbach liegen im Stromnetzgebiet der Energienetze Steiermark. In Edelsbach bei Feldbach ist auch die e-Lugitsch vertreten.



Abbildung 6: Stromnetzbetreiber Energienetze Steiermark [4]

Sinabelkirchen liegt im Versorgungsgebiet der Feistritzwerke:



Abbildung 7: Stromnetzbetreiber Feistritzwerke [5]

4.1.2 Wärme

4.1.2.1 Bedarf

Der gesamte Wärmebedarf der Top 3 KEM ergibt sich aus Realdaten der Gemeinden und statistischen Daten. Die Daten wurden wie beim Strombedarf in die Sektoren Haushalte, Landwirtschaft, Gewerbe und dem öffentlichen Sektor eingeteilt.

Haushalte:

Zur Berechnung wurde der durchschnittliche Wärmebedarf pro Person in Österreich (7.700 kWh) und die Anzahl der Einwohner je Gemeinde herangezogen.

Gemeinden	Einwohner	Wärmebedarf [MWh]
Sinabelkirchen	4196	32 309,2
Markt Hartmannsdorf	2962	22 807,4
Edelsbach	1334	10 271,8
Summe	8492	65 388,4

Tabelle 7: Wärmebedarf der KEM im Sektor Haushalte

Landwirtschaft:

In der Region sind 315 Bürger und Bürgerinnen in der Landwirtschaft tätig. [2] Jede und jeder Beschäftigte hat im Schnitt einen Wärmebedarf von 11,82 MWh/a. Somit ergibt sich ein Gesamtbedarf von 3.723,30 MWh.

Öffentlicher Sektor:

Die Daten für den Wärmebedarf des öffentlichen Bereiches stammen aus Gemeindedaten und ergeben in Summe einen Bedarf von 1.094,97 MWh/a.

Gewerbe:

Um den Wärmebedarf der Gewerbe zu erfassen, wurden die Beschäftigten der Regionen pro Wirtschaftszweig summiert und mit dem jeweiligen Wärmebedarfsfaktor multipliziert.

Wirtschaftszweig	Be- schäftigte	Wärmebedarfsfaktor [MWh/a]	Wärmebedarf [MWh/a]
Sachgütererzeugung	397	44,62	17.714,14
Energie- und Wasserversorgung	20	17,90	358,00
Bauwesen	191	3,06	584,46
Handel, Reparatur	320	2,12	678,40
Beherbergung und Gaststätten	66	7,25	478,50
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	117	7,25	848,25
Kredit und Versicherung	39	1,79	69,81
Realitäten und Unternehmensdienstleistu- ng, Wirtschaftstätigkeiten	148	0,79	116,92
Unterrichtswesen	78	313,07	24.419,46
Gesundheit, Sozial, Veterinär, Kunst	139	12,29	1.708,31
Summe			46.976,25

Tabelle 8: Beschäftigte je Wirtschaftszweig und der dadurch entstehende Wärmebedarf im Bereich Gewerbe

Zusammenführung:

Sektoren	MWh/a
Haushalte	65.388,40
Landwirtschaft	3.723,30
Öffentlicher Sektor	1.714,00
Gewerbe	121.771,01
Summe	192.596,71

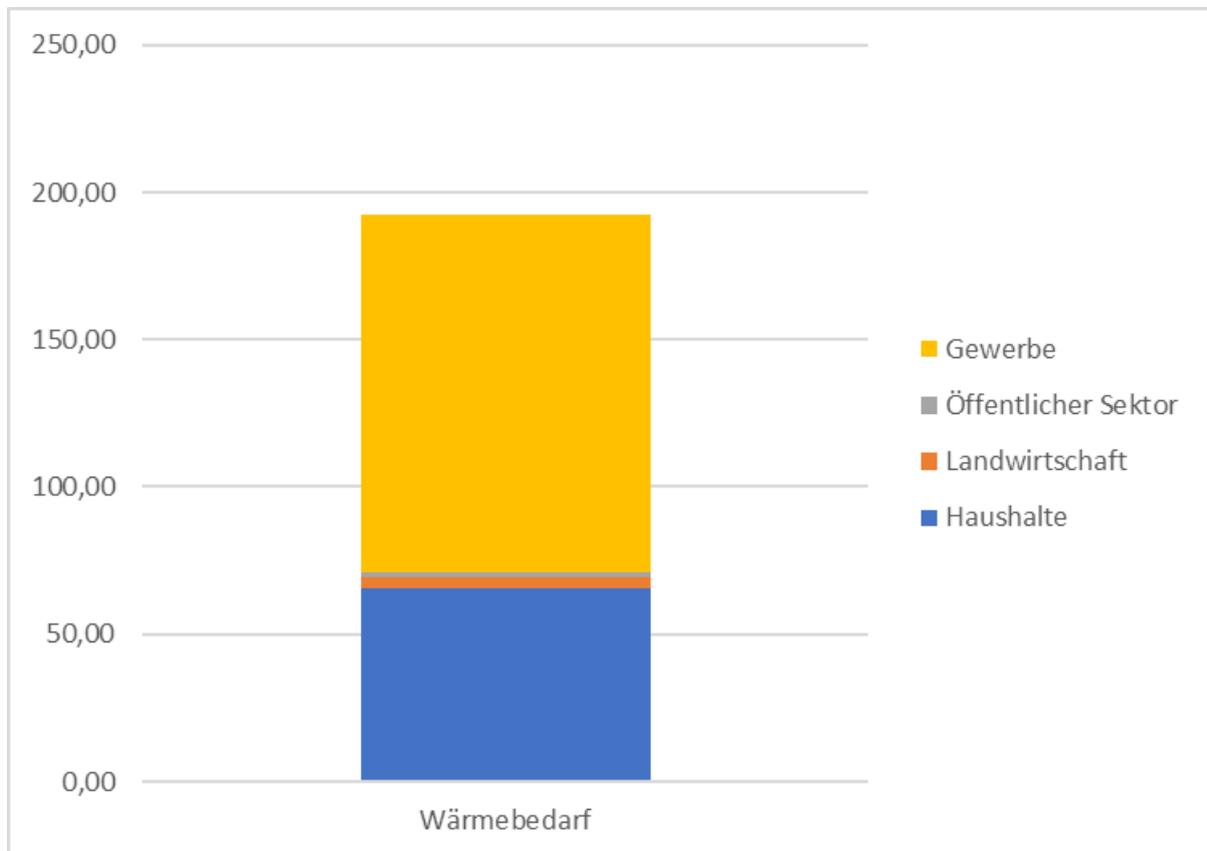


Abbildung 8: Verteilung des Gesamtbedarfs in den vier Sektoren [GWh/a]

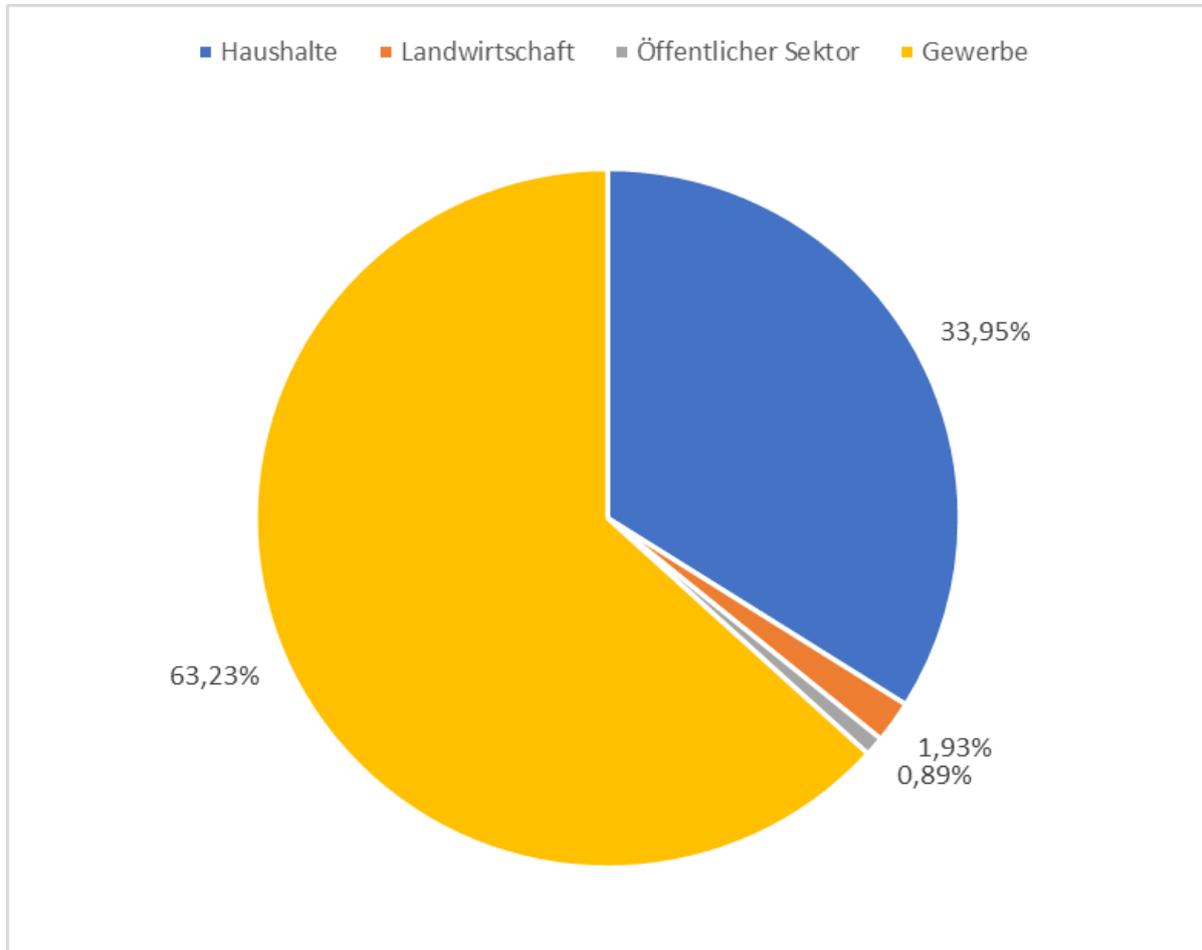


Abbildung 9: Prozentuelle Verteilung des Wärmebedarfs

4.1.2.2 Bereitstellung

Statistik Austria liefert Prozentsätze, wie sich die Art der Wärmebereitstellung in den Gemeinden verteilt und mit dem zuvor berechneten Wärmebedarf, liefert das eine gute Annäherung an die Realdaten.

Brennstoff	MWh	%
Nahwärme	33 712,17	17,5
Heizöl	71 200,62	37,0
Holz	63 945,45	33,2
Hackschnitzel	11 210,57	5,8
Kohle	6 169,60	3,2
Strom	3 340,90	1,7
Gas	2 368,40	1,2
Solar	423,53	0,2
Wärmepumpe	225,46	0,1
Gesamt	192 596,71	

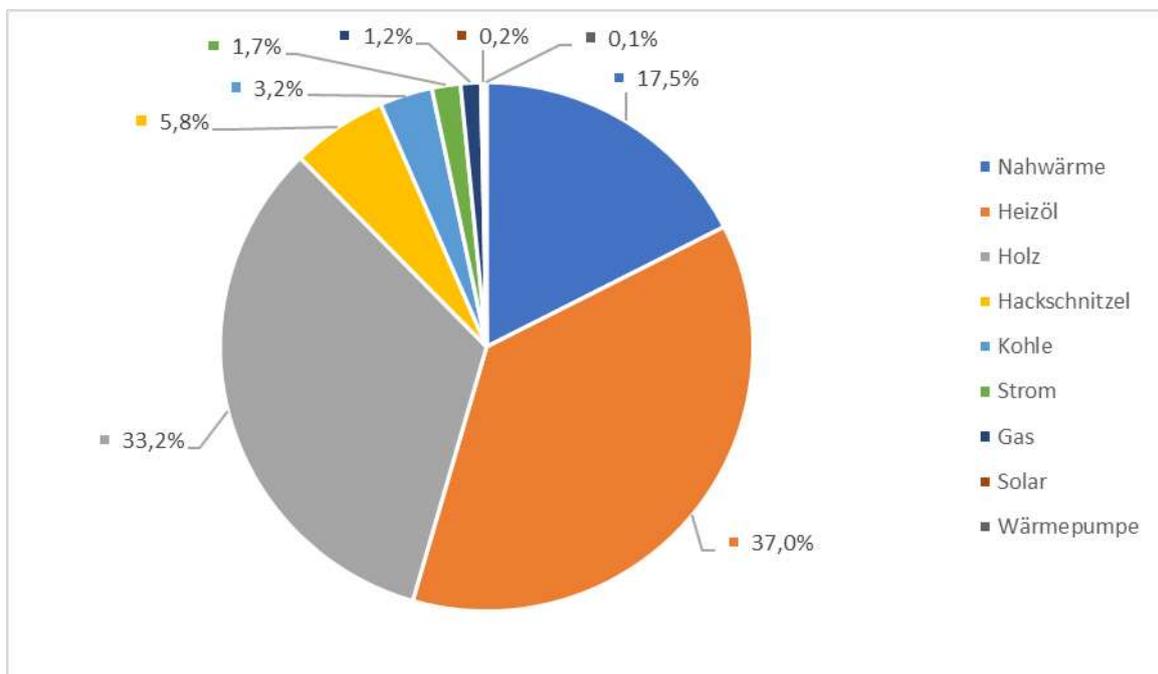


Abbildung 10: Prozentuelle Verteilung Brennstoffe

Jede Gemeinde weist Biomasseheizwerke auf. In Sinabelkirchen ist auch ein Gasanschluss gegeben (siehe nachfolgende Abbildung).

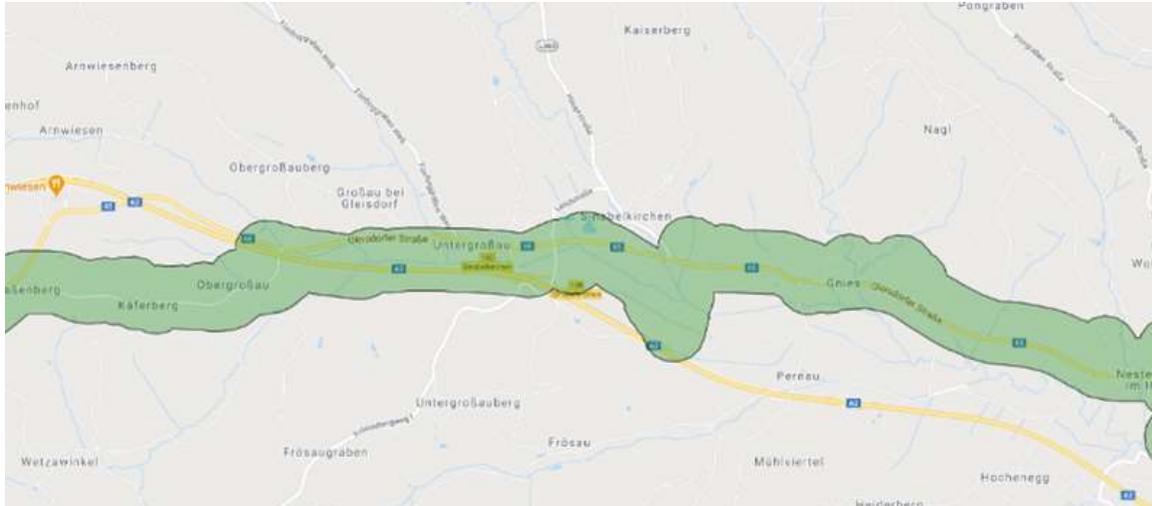


Abbildung 11: Gasnetz Energienetze Steiermark [6]

Aktuell bestehen leider noch viele Ölfeuerungsanlagen. Im Neubau wird überwiegend auf (Luft)wärmepumpen gesetzt.

Solarthermieanlagen bestehen nur wenige.

4.1.3 Treibstoffe

4.1.3.1 Bedarf

Der gesamte Treibstoffbedarf lässt sich nur mithilfe statistischer Daten berechnen. Zur Berechnung wurden die Daten für den Treibstoffverbrauch der Steiermark auf den Verbrauch pro Kopf gerechnet und mit der Einwohnerzahl der Region multipliziert. Um die Verhältnisse der einzelnen Erdölprodukte zu berechnen, wurden der monatliche Verbrauch analysiert, um die jeweiligen Anteile zu erhalten.

Treibstoff	Tonnen	MWh/a
Benzin	2 517,14	30 541,26
Super Plus ohne biogenen Kraftstoff	17,17	208,37
Super Plus mit biogenem Kraftstoff	48,20	584,81
Eurosuper ohne biogenen Kraftstoff	112,83	1 369,04
Eurosuper mit biogenem Kraftstoff	1 913,01	23 211,15
Normalbenzin ohne biogenen Kraftstoff	46,18	560,31
Normalbenzin mit biogenem Kraftstoff	379,75	4 607,59
Diesel	7 945,40	94 196,05
Diesel ohne biogenen Kraftstoff	203,72	2 415,18
Diesel mit biogenem Kraftstoff	7 667,27	90 898,71
100% rein biogener Kraftstoff	74,41	882,16
Gesamt	10 462,54	124 737,31

Tabelle 9: Treibstoffbedarf der KEM

Für das Jahr 2020 liegen ebenfalls Daten bezüglich der neu zugelassenen KFZ vor. Hier kann man gut erkennen, dass der Anteil an alternativen Antrieben noch sehr gering ist und ausbaufähig ist. Bei den Daten sind E-Fahrräder ausgenommen. Als mehrspurige E-KFZ gelten PKW, LKW, Busse und rein batteriebetriebene Fahrzeuge. Unter die Kategorie KFZ mit alternativem Antrieb fallen rein batteriebetriebene E-KFZ, Plug-In-Hybrid, Biogas, Erdgas und Wasserstoff.

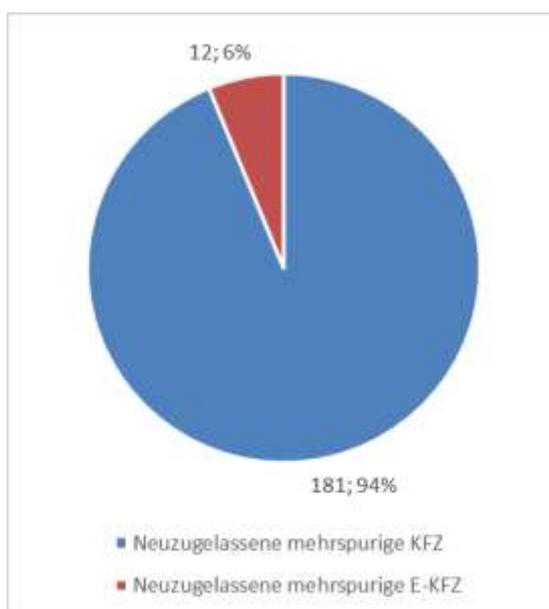


Abbildung 12: Prozentuelle Verteilung neuzugelassener mehrspurige KFZ

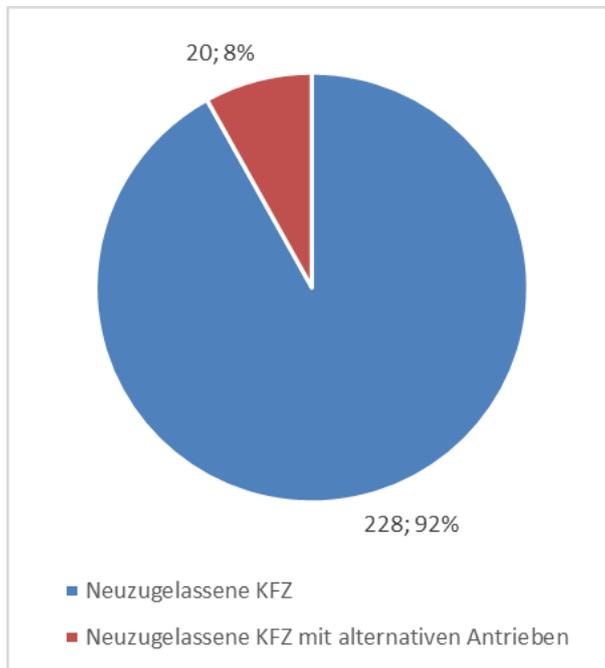


Abbildung 13: Prozentuelle Verteilung neuzugelassener KFZ

Die KEM hat keine interne Treibstoffbereitstellungsstruktur.

4.1.4 Zusammenführende Darstellung der energetischen IST-Situation

Diese zwei kommenden Abschnitte sollen dazu dienen, einen guten Überblick über die Gesamtsituationen des Energiebedarfs und der Energiebereitstellung zu liefern.

4.1.4.1 Gesamtenergiebedarf

Treibstoffe	[MWh/a]
Ottokraftstoff, fossil	28 403,55
Ottokraftstoff, erneuerbar	2 137,72
Diesel, fossil	91 780,86
Diesel, erneuerbar	2 415,18
Summe	124 737,31

Tabelle 10: Gesamter Treibstoffbedarf der KEM

Wärme	[MWh/a]
Haushalte	65 388,40
Öffentlicher Sektor	1 714,00
Landwirtschaft	3 723,30
Gewerbe	121 771,01
Summe	192 596,71

Tabelle 11: Gesamter Wärmebedarf der KEM

Strom	[MWh/a]
Haushalte	14 833,45
Öffentlicher Sektor	2 199,63
Landwirtschaft	2 208,15
Gewerbe	42 178,19
Summe	124 737,31

Tabelle 12: Gesamter Strombedarf der KEM

Gesamt	[MWh/a]
Treibstoffe	124 737,3
Wärme	192 596,7
Strom	61 419,4
Summe	378 753,4

Tabelle 13: Gesamter Energiebedarf der KEM

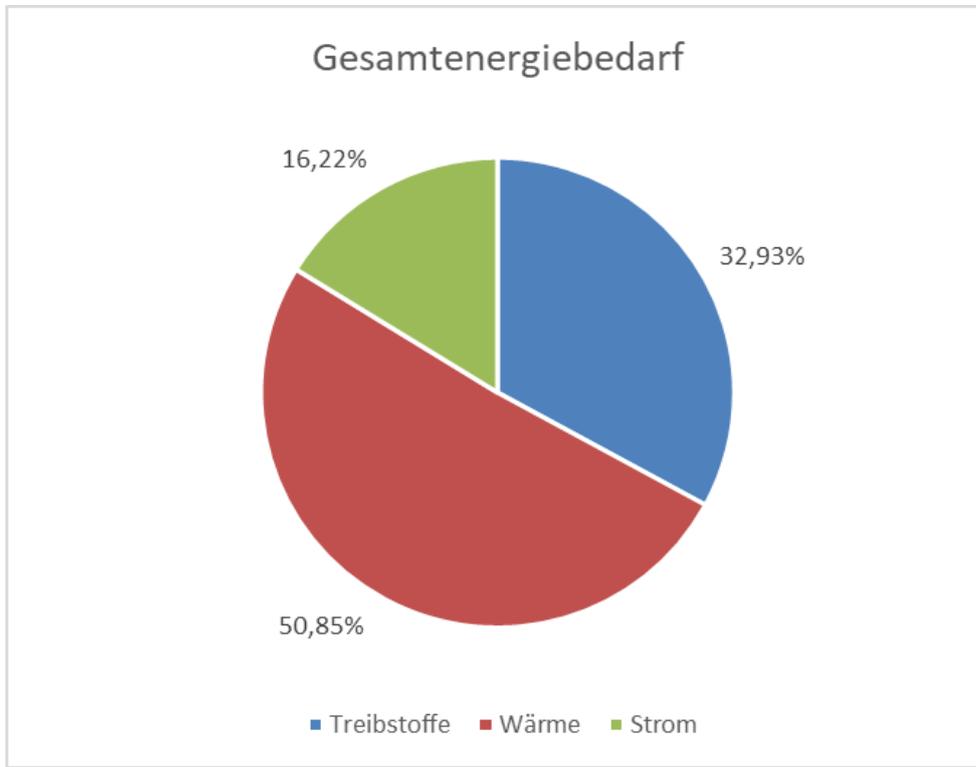


Abbildung 14: Prozentuelle Verteilung des Energiebedarfs der drei Sektoren Treibstoff, Wärme und Strom

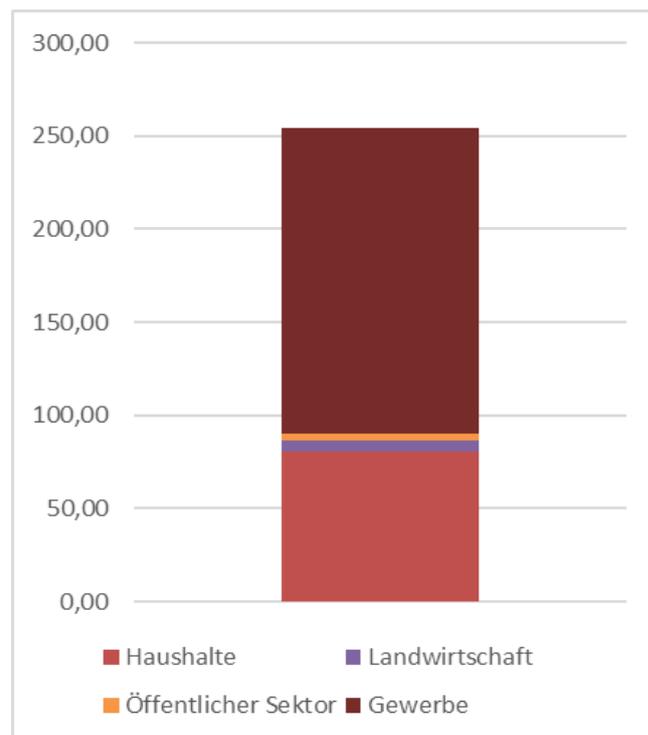


Abbildung 15: Gesamter Strom- und Wärmebedarf in den Bereichen Haushalte, Landwirtschaft, Öffentlicher Sektor und Gewerbe [GWh/a]

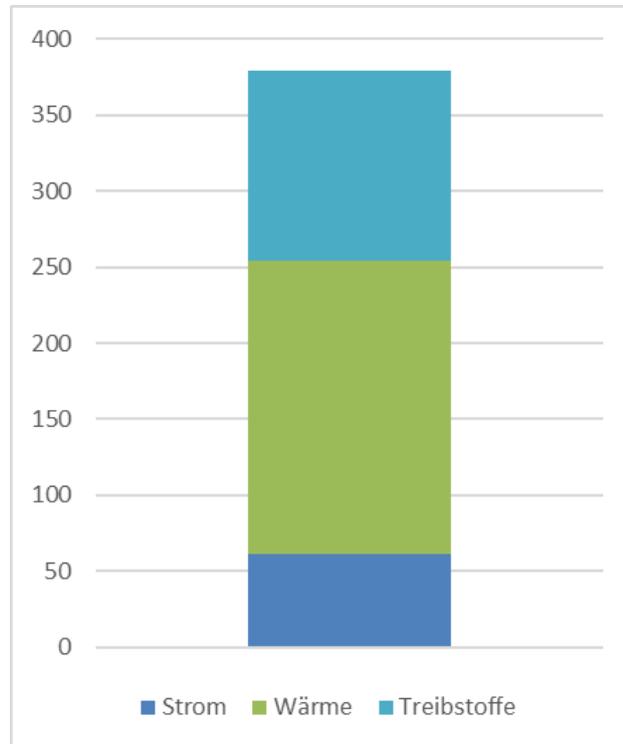


Abbildung 16: Gesamter Strom-, Wärme-, und Treibstoffbedarf [GWh/a]

4.1.4.2 Energiebereitstellungsstruktur

Die Wärmebereitstellung kann zumindest mit rund 60% erneuerbar gedeckt werden.

Tabelle 14: Gesamtdarstellung der Energiebereitstellung in der KEM

Gesamtdarstellung		MWh/a
Strom		61 419,4
	Intern	4,7
	Extern	61 414,7
Wärme		192 596,7
	Erneuerbar	112 858,1
	Extern	79 738,6
Treibstoff		124 737,31
	Intern	0
	Extern	124 737,31
Gesamt		378 753,4

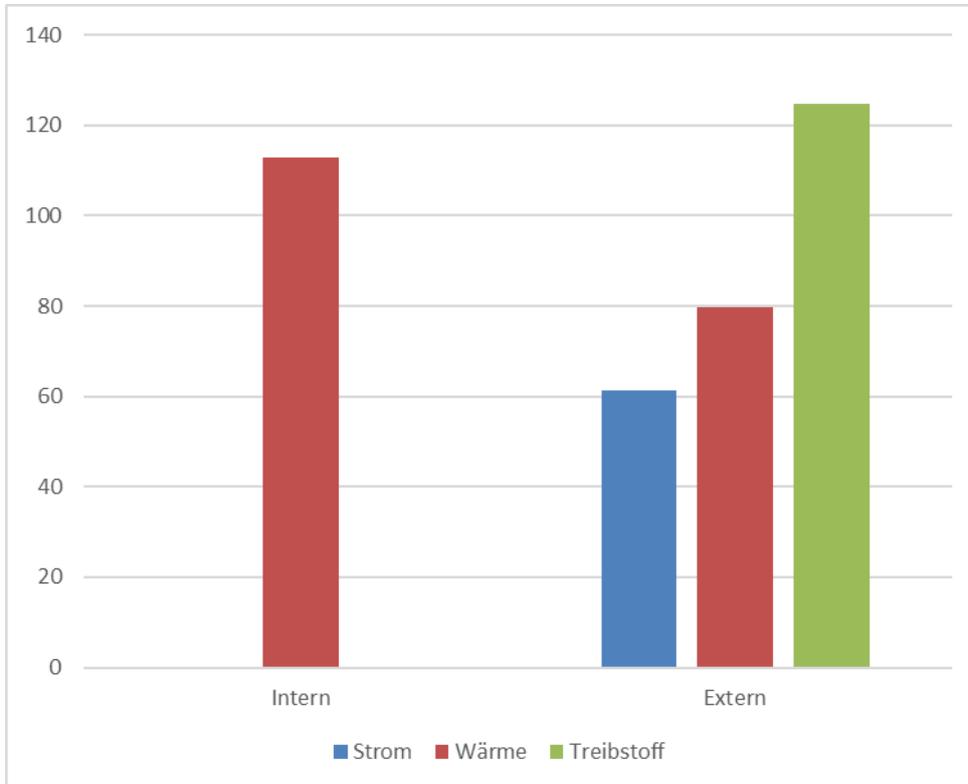


Abbildung 17: Darstellung der internen und externen Energiebereitstellung in GWh/a

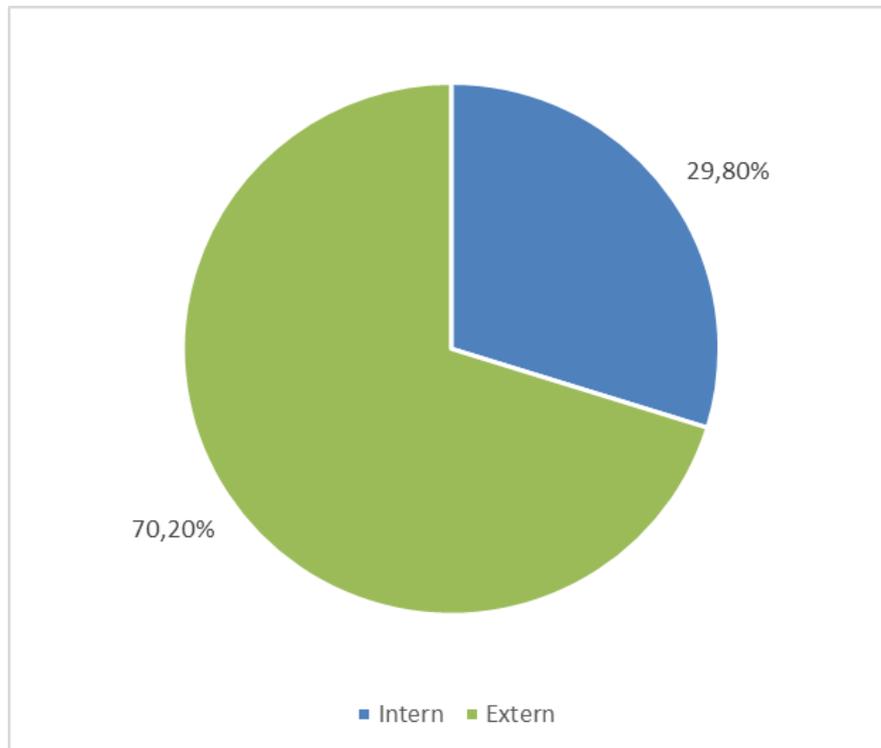


Abbildung 18: Prozentuelle Verteilung der internen und externen Energiebereitstellung der KEM

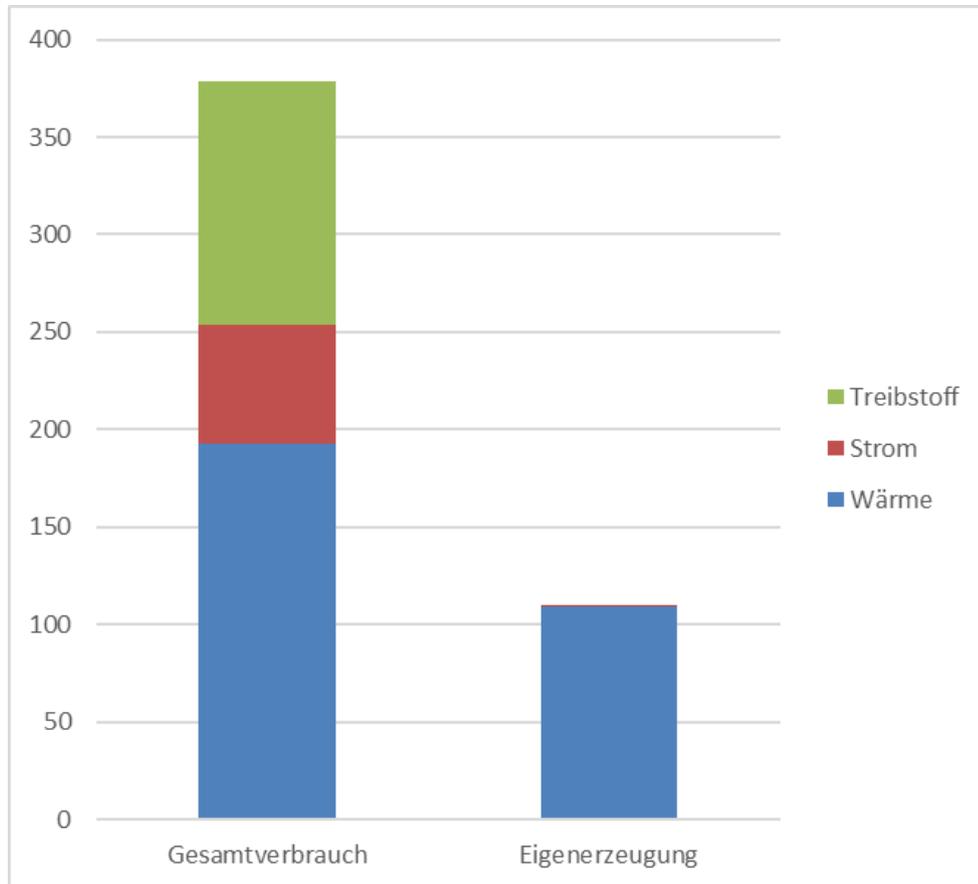


Abbildung 19: Gegenüberstellung des Gesamtverbrauchs und der Eigenerzeugung in GWh/a

4.2 Aktueller CO₂ Ausstoß in der Region

Der CO₂ Ausstoß der Region wurde anhand der genauen Aufstellung der Energiebereitstellung und der festgelegten CO₂ Faktoren für die jeweilige Emittenten Gruppe berechnet.

Emittenten Gruppe	[kg CO ₂ / kWh]	Quelle
Scheitholz	0,021	GEMIS 4.6
Pellets	0,025	GEMIS 4.6
Hackschnitzel	0,024	GEMIS 4.6
Solarthermie	0,044	GEMIS 4.6 Solar-Warmwasser
Biogas	0,043	GEMIS 4.6
Erdgas	0,29	GEMIS 4.6
Kohle	0,428	GEMIS 4.6
Heizöl	0,376	GEMIS 4.6
Bioheizöl	0,245	GEMIS 4.6
Fernwärme	0,07	GEMIS 4.6 Fernwärme Holz-Wald-HKW
Photovoltaik	0,00811872	GEMIS 4.6 Solar-PV
Wasserkraft	0,00011323	GEMIS 4.6 Wasser-KW-klein
Windkraftwerk	0,00181	GEMIS 4.6
Benzin	0,26468248	GEMIS 4.6 PKW-Otto-mittel
Diesel	0,26685414	GEMIS 4.6 PKW-Diesel-mittel

Interne Energiequellen sind rein erneuerbar und haben einen Gesamtausstoß von 3 996t CO₂. Die externen Quellen haben erzeugen einen Ausstoß von 63 398t.

Energiequellen	CO ₂ Emissionen [kg CO ₂]
Intern	3 996 005
Nahwärme	2 359 854
Biomasse	1 617 515
Solarthermie	18 634
Photovoltaik	2
Extern	63 568 235
Wärme	30 098 850
Strom	249 043
Treibstoffe	33 220 342
Gesamt	67 564 240

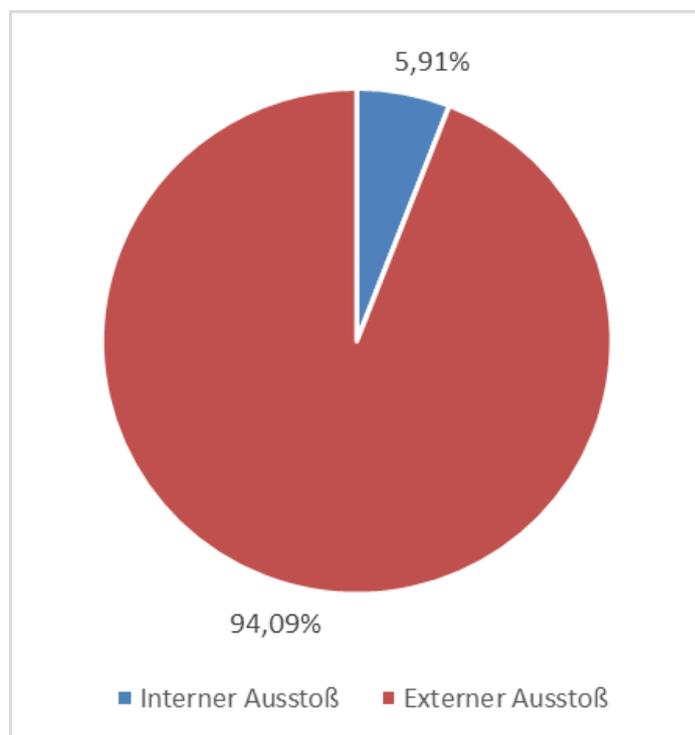


Abbildung 20: Prozentuelle Verteilung des internen und externen CO₂ Ausstoßes

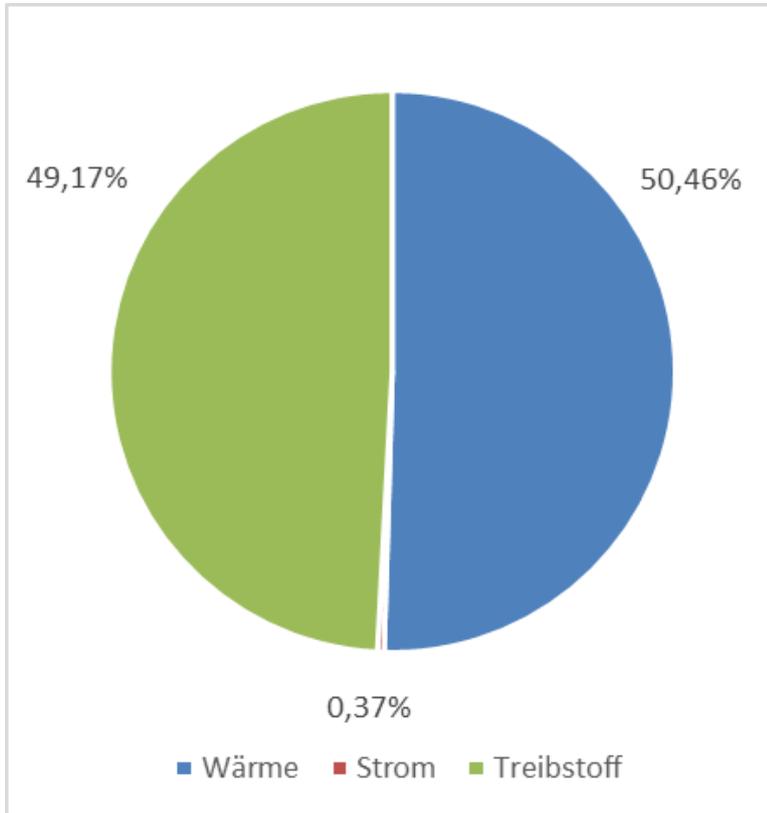


Abbildung 21: Prozentuelle Verteilung des CO₂ Ausstoßes in den drei Sektoren Wärme, Strom und Treibstoff

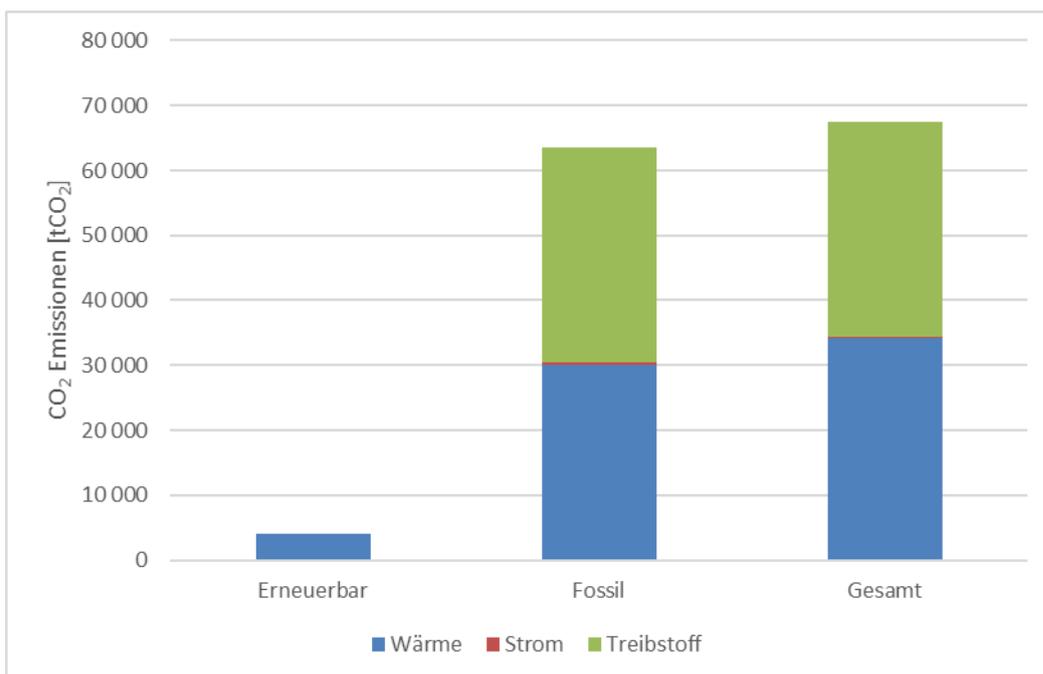


Abbildung 22: Gegenüberstellung des internen, externen und gesamten CO₂ Ausstoßes

4.3 Selbstversorgungspotential mit Erneuerbaren Ressourcen

4.3.1 Potential Abwärme

In der KEM gibt es auf Basis der Konzepterhebungen kein wirtschaftlich nutzbares Abwärmepotential.

4.3.2 Potential forstlicher Biomasse

Das Biomassepotential wurde aus teils echten Daten und teils Annahmen berechnet. Die Gesamt und Waldflächen in den Gemeinden stammen von Statistik Austria [2].

Gemeinde	Gesamtfläche [ha]	Waldfläche [ha]	Anteil [%]
Sinabelkirchen	3 709,2	1 256,8	34%
Markt Hartmannsdorf	2 929,5	1 076,3	37%
Edelsbach bei Feldbach	1 609,4	629,5	39%
Gesamt	8 248,1	2 962,6	35,92

Mit einem durchschnittlichen Zuwachs in der Steiermark von 9,4 vfm pro ha Waldfläche, ergibt sich eine nutzbare Fläche von 27 848,3 vfm. Unter der Annahme, dass 30% Brennholz und 55% Nutzholz, wobei 50% für die Sägeindustrie sind und 5% Reststoffe, genützt werden können und den entsprechenden Heizwerten ergibt sich ein gesamtes Potential von 18 615,1 MWh/a. Würde das Potential voll ausgeschöpft

werden, wären trotzdem nur 17% des Bedarfs an Hackgut, Scheitholz und Nahwärme gedeckt.

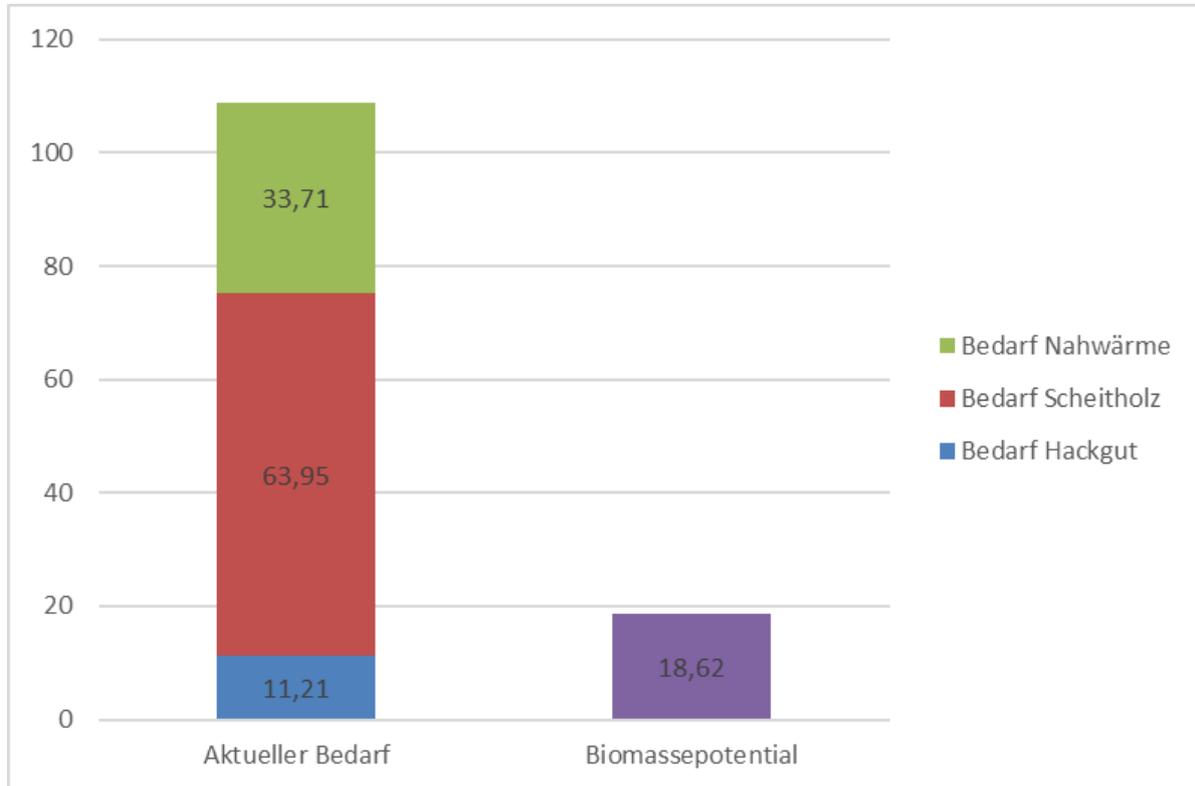


Abbildung 23: Gegenüberstellung Biomassebedarf und Biomassepotential in GWh/a

4.3.3 Potential Photovoltaik

In der Region sind schon einige Photovoltaik Anlagen vorhanden [7]. Mithilfe des Solar- und Photovoltaikkatasters der Steiermark lässt sich das Potential pro Gemeinde bestimmen. Rote Flächen in den Bildausschnitten zeugen von einer sehr guten Eignung und gelb von einer guten.



Abbildung 24: Bildausschnitt des Katasters in Sinabelkirchen [8]

Sinabelkirchen		Potential
Gemeindesumme Dachflächen	geeignete	15,61 ha
Gemeindesumme Energieertrag	möglicher	12,78 GWh

Tabelle 15: Photovoltaikpotential der Gemeinde Sinabelkirchen [8]



Abbildung 25: Bildausschnitt des Katasters in Markt Hartmannsdorf [8]

Markt Hartmannsdorf		Potential
Gemeindesumme Dachflächen	geeignete	10,88 ha
Gemeindesumme Energieertrag	möglicher	8,83 GWh

Tabelle 16: Photovoltaikpotential der Gemeinde Markt Hartmannsdorf [8]



Abbildung 26: Bildausschnitt des Katasters in Edelsbach bei Feldbach [8]

Edelsbach bei Feldbach		Potential
Gemeindesumme Dachflächen	geeignete	6,34 ha
Gemeindesumme Energieertrag	möglicher	5,19 GWh

Tabelle 17: Photovoltaikpotential der Gemeinde Edelsbach bei Feldbach [8]

KEM Top 3	Potential
Summe geeignete Dachflächen	32,83 ha
Summe möglicher Energieertrag	26,8 GWh

Tabelle 18: Zusammenführung des Photovoltaikpotentials der KEM

4.3.4 Potential Solarthermie

In der Region sind derzeit Solarthermieanlagen im Ausmaß von ca. 420 MWh in Betrieb und von den Gemeinden in naher Zukunft kaum weitere geplant. Das generell nutzbare Potential in den Gemeinden auf den Dachflächen von allen Gebäuden kann mithilfe des Solarkataster des Landes Steiermark evaluiert werden. Bei der Potentialanalyse bezüglich Photovoltaik wurden bereits Bildausschnitte der Gemeinden eingefügt, daher werden nur mehr die geeigneten Dachflächen und der mögliche Energieertrag angeführt.

Sinabelkirchen		Potential
Gemeindesumme Dachflächen	geeignete	15,31 ha
Gemeindesumme Energieertrag	möglicher	51,49 GWh

Markt Hartmannsdorf		Potential
Gemeindesumme Dachflächen	geeignete	10,49 ha
Gemeindesumme Energieertrag	möglicher	34,78 GWh

Edelsbach bei Feldbach		Potential
Gemeindesumme Dachflächen	geeignete	6,49 ha
Gemeindesumme Energieertrag	möglicher	21,52 GWh

KEM Top 3		Potential
Summe geeignete Dachflächen		32,29 ha
Summe möglicher Energieertrag		107,79 GWh

4.3.5 Potential Wasserkraft

In den Gemeinden fließen die Ilz, der Mayerbach und der Edelsbach. Wobei noch mehr kleinere Bäche vorhanden sind. Jedoch ergibt sich in keiner Gemeinde ein nennenswert wirtschaftliches Potential für ein Speicher- oder Laufwasserkraftwerk.

4.3.6 Potential Windkraft

Bei Windkraft wird zwischen Klein – und Großwindkraftanlagen unterschieden.

Kleinwindkraftanlagen werden idR im privaten Bereich eingesetzt, um so eine eigene Stromversorgung zu ermöglichen. Diese Art von Windrädern wird viel niedriger gebaut als Großwindkraftanlagen und auf Basis der Erhebungen lässt sich kein wirtschaftlicher Betrieb in dieser geringen Höhe erkennen.

Großwindkraftanlagen werden relevant, wenn ab einer Höhe von 100 m geeignete Windgeschwindigkeiten vorherrschen. In Abbildung 26 ist ersichtlich, dass in der KEM Top 3 Zukunftsregion aufgrund der niedrigen Windgeschwindigkeit kein nennenswertes Potential besteht. Zusätzlich geht aus dem Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Windenergie der Steiermärkischen Landesregierung hervor, dass die KEM kein Windeignungsgebiet ist.

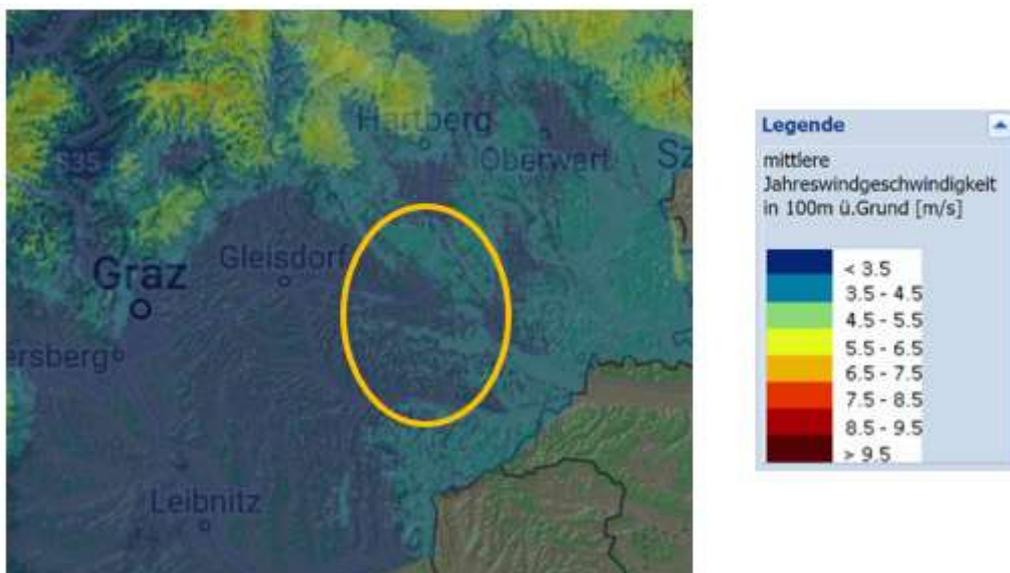


Abbildung 27: Windgeschwindigkeit in 100m Höhe [9]

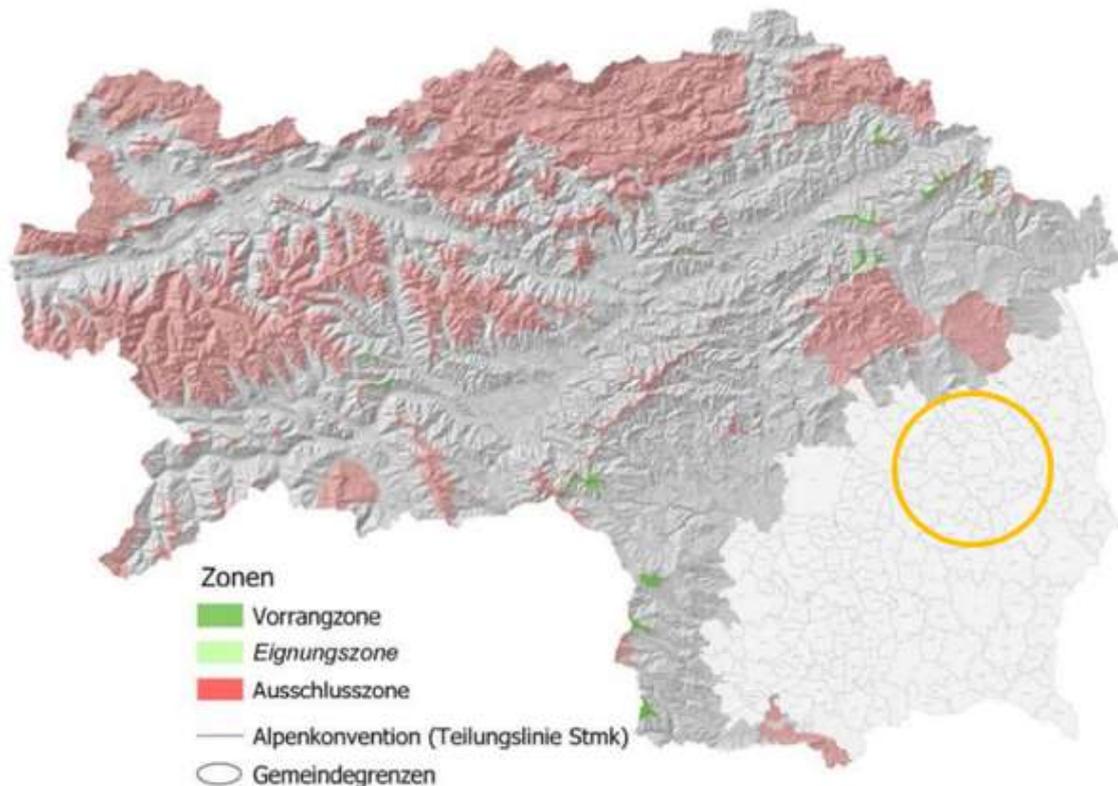


Abbildung 28: Windeignung laut des Sachprogramms Wind des Landes Steiermark [10]

4.3.7 Potential Wärmepumpenanwendung (Nutzung der Umgebungswärme)

Die Berechnung des Wärmepumpenpotentials fand unter der Annahme statt, dass diese nur für Neubauten in Frage kommt. Wiederum wird ein Anteil dieser Neubauten und ein Wärmeverbrauch je m² angenommen. Es wird die Annahme getroffen, dass in 20 Jahren 10% der Gebäude einen Niedrigenergiestandard von 45kW/m² aufweisen und somit eine Wärmepumpenanwendung ermöglichen. Zusätzlich sollen 10% des Warmwasserbedarf von Wärmepumpen gedeckt werden. Beim Wärmepumpenpotential muss man den erhöhten Stromverbrauch beachten, da der die Bilanz verschlechtert. In der KEM ergibt sich dadurch ein Wärmepumpen-Potential für die Raumwärme von 1.648 MWh zzgl. 458 MWh für den benötigten Strom. Die Wärmepumpenanwendung für die Warmwasseraufbereitung hat ein Potential von 620 MWh, wobei hierfür 258 MWh an zusätzlichem Strombedarf bestehen.

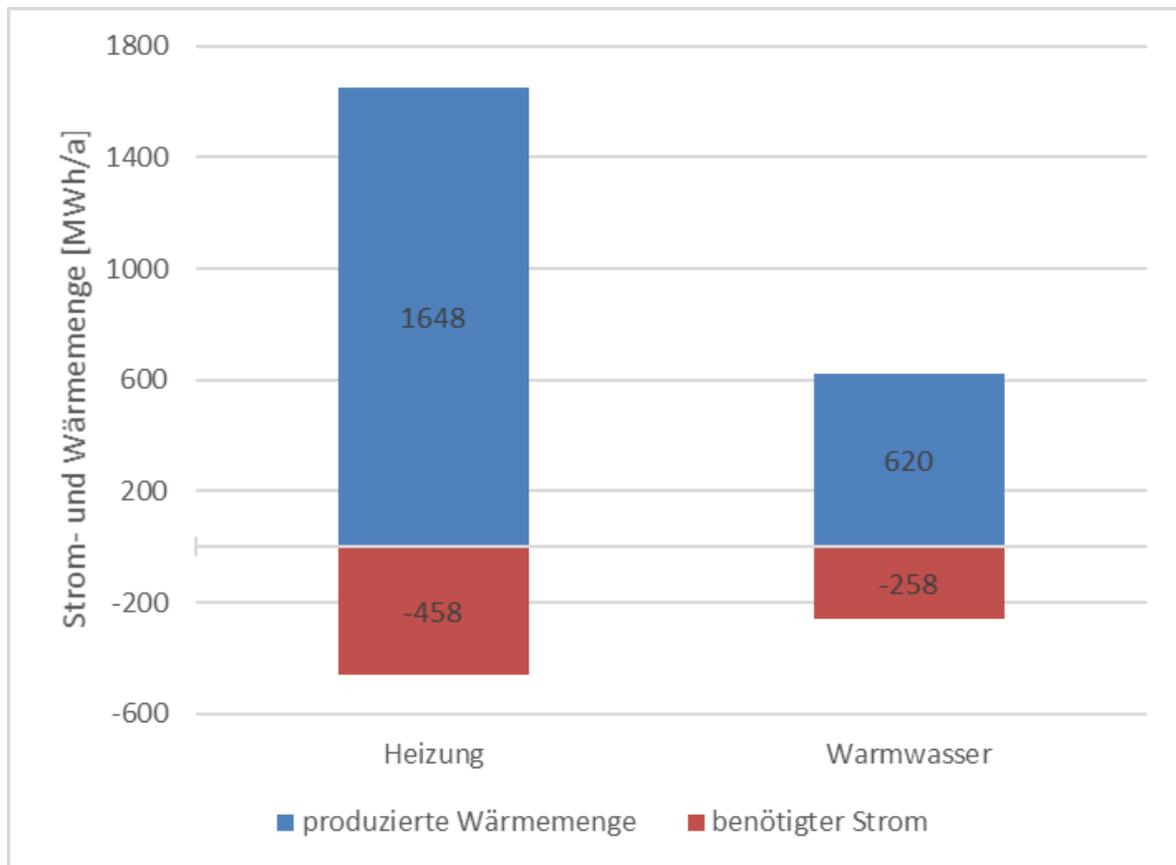


Abbildung 29: Wärmepumpenpotential der KEM und der zusätzlich benötigte Strom

4.3.8 Gesamtdarstellung des Potentials erneuerbarer Energieträger

Zusammenfassend ergibt sich in der Region also ein Potential für Biomasse, Photovoltaik, Solarthermie und Wärmepumpen.

Der Ausbau der Solarthermie, Biomasse und Wärmepumpen würde den externen Bezug von Wärmeenergie senken.

Der Ausbau von Photovoltaik würde den externen Bezug von Strom senken.

Man muss jedoch beachten, dass es sich um Maximalpotentiale handelt und nicht realistisch umsetzbar sind. Zusätzlich schließen sich Solarthermie und Photovoltaik gegenseitig aus, da sie ja die gleichen Dachflächen nutzen.

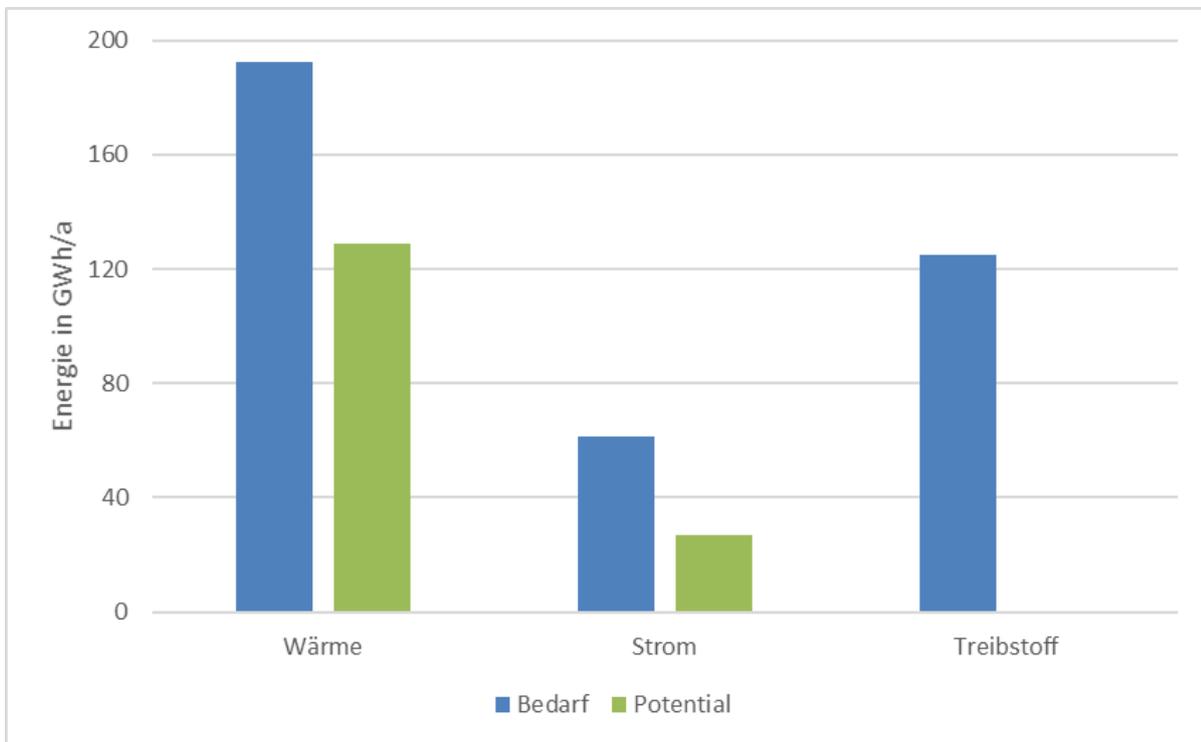


Abbildung 30: Gegenüberstellung des Bedarfs und des Maximalpotentials in den Sektoren Wärme, Strom und Treibstoff

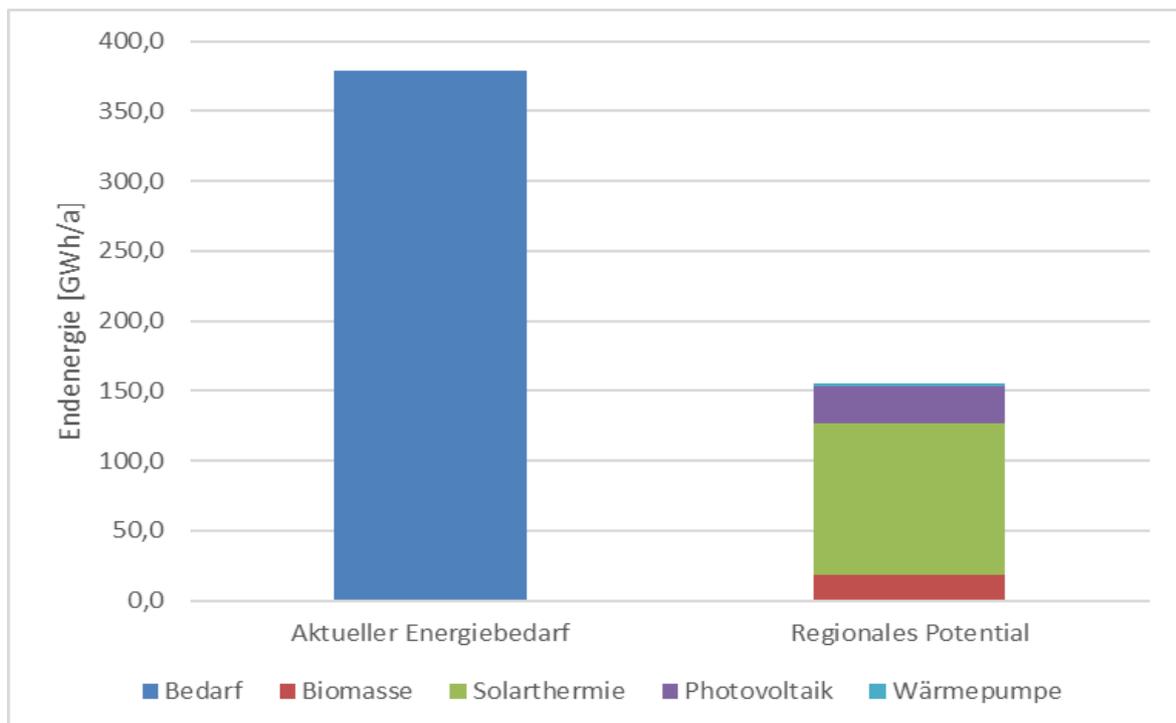


Abbildung 31: Gegenüberstellung des gesamten Energiebedarfs und der Maximalpotentiale

5 Energiepolitische Ziele und Strategien

5.1 Bestehende Leitbilder und Strategien

In die Leitbilderstellung haben folgende Leitbilder und Strategien Berücksichtigung gefunden:

1. Integrierte nationaler Energie- und Klimaplan (NEKP)
2. Steirische Klima- und Energiestrategie (KESS 2030)
3. Leitbild der Großregion Oststeiermark
4. Lokale Entwicklungsstrategie steirisches Vulkanland
5. Örtliche Entwicklungskonzepte

5.2 Energiepolitisches Leitbild der KEM

5.2.1 Energiepolitische Vision

Die Umsetzungsphase der KEM soll der Beginn einer nachhaltigen und klimaorientierten Region sein. Durch die Zusammenarbeit mit Experten, lokalen Betrieben und der Bevölkerung soll sich ein Bewusstsein rund um das Thema Energie und Klimaschutz bilden und wieder ein stärkerer Bezug zu Regionalität entstehen.

Im Fokus steht die Nutzung der regionalen Ressourcen. Hier soll vor allem auf den Ausbau der Photovoltaikanlagen gesetzt werden. Nicht nur die Energiebereitstellung soll optimiert werden, sondern auch die Nutzung soll sich effizienter und sparsamer gestalten.

Die Maßnahmen sollen einen wirtschaftlichen Aufschwung bewirken, der wiederum mehr Bevölkerung und vor allem Arbeitsplätze in der Region mit sich bringt und die regionale Wertschöpfung steigert.

So kann aus der Region eine neue Vorzeigeregion entstehen.

Um den Anteil der Energieträger zur internen Wärmebereitstellung zu erhöhen, wurde eine energiepolitische Priorisierung der Energieträger in dieser Reihenfolge festgelegt:

- Biomasse-Nahwärme
- Biomasse-Mikronetze
- Biomasse-Einzelfeuerungsanlagen, Erdwärmepumpen, Solarthermie
- Luftwärmepumpen

5.2.2 Was soll durch die Umsetzung erreicht werden?

5.2.2.1 Kurzfristige Ziele (angestrebte Ziele bis 2025)

Kurzfristige Ziele wurden in den Bereichen Wärme, CO₂ Emissionen und Strom festgelegt.

Diese Ziele werden vor allem in der Umsetzungsphase und den darauffolgenden Jahren bis 2025 angestrebt.

Die Ziele sind voneinander abhängig und können nur erreicht werden, wenn in allen Bereich Verbesserungen umgesetzt werden.

CO₂ Emissionen:

- Bis 2025 soll der Ausstoß im Vergleich zu 2020 um mehr als 10% reduziert werden

Strom:

Allgemein sollen zuerst Dachflächen und andere sinnvolle Flächen, wie Parkplatzüberdachungen, Floating-PV, Unterstände für Campingplätze, genützt werden und erst danach Agro-PV und landwirtschaftliche Flächen in Betracht bezogen werden. Aktuell sind 4,7 MWp bzw. 567 kWp/1000 Einwohner in der KEM.

- Bis 2025 sollen weitere 4 MWp ohne Agro-PV ausgebaut werden
- Bis 2025 soll der Schnitt auf 1000 kWp/Einwohner ansteigen

Wärme:

- Reduzierung des spezifischen Wärmeverbrauchs je m² Wohnfläche um mehr als 7% gegenüber 2020
- Verringerung des Anteils an Ölkesseln um mehr als ein Drittel gegenüber 2020 (aktuell werden 37 % des Wärmebedarfs über Ölkessel bereitgestellt)
- Ausbau des Nahwärmebereichs um mehr als 1 MWth

5.2.2.2 Mittel- bis Langfristig (angestrebte Ziele bis 2030)

In der Zeit zwischen 2025 und 2030 sollen die bereits erwähnten Ziele noch verstärkt werden und im Bereich Mobilität wurden nur Ziele bis 2030 angesetzt, da diese mehr Zeit beanspruchen, bis sie ausreichend etabliert werden können.

CO2 Emissionen:

- Bis 2030 soll der Ausstoß im Vergleich zu 2020 um mehr als 30% reduziert werden

Strom:

Hier gilt wieder, dass zuerst Dachflächen und andere sinnvolle Flächen genützt werden sollen, bevor das Potential an Agro-PV und landwirtschaftlichen Flächen genützt wird.

Aktuell sind 4,5 MWp bzw. 529kWp/1000 Einwohner in der KEM.

- Bis 2030 sollen weitere 10MWp ohne Agro-PV ausgebaut werden
- Bis 2030 soll der Schnitt auf 1500kWp/Einwohner ansteigen

Wärme:

- Reduzierung des spezifischen Wärmeverbrauchs je m² Wohnfläche um mehr als 20% gegenüber 2020
- Verringerung des Anteils an Ölkesseln um mehr als zwei Drittel gegenüber 2020
- Ausbau des Nahwärmebereichs um mehr als 2 MWth

Mobilität:

- Sanfte Mobilität soll 2030 einen wesentlich höheren Anteil am Modal Split aufweisen (insbesondere bzgl. E-Mobilität / alternative Antriebssysteme, Alltagsradeln, zu Fuß gehen und das Rufsammlertaxi SAM)
- Das ÖPNV-Angebot soll bis 2030 aufrecht bleiben und es soll dahingehend kein Rückbau erfolgen.

5.2.3 Längerfristige Szenarien-Betrachtung

Mithilfe von Annahmen und der Einbettung der Ziele wird nachfolgend eine realistische Darstellung der gesetzten Ziele gezeigt.

Die Berechnungen fanden für die Bereiche, Mobilität, Strom, Wärme und CO₂ Ausstoß statt.

Mobilität:

Bis 2030 sollen E-Autos einen Anteil von 20 % haben. Zur Berechnung wurde die Anzahl der Autos in der Steiermark auf die Region umgelegt und 20% davon ergeben rund 1.057 E-Autos.

Es wird angenommen, dass ein durchschnittliches E-Auto einen Energieverbrauch von 15 kWh auf 100 km aufweist. Ein gewöhnlicher PKW hingegen braucht 50,12 kWh. Ein durchschnittlicher Steirer fährt im Jahr 13.000 km. Daraus ergibt sich eine Energieeinsparung von 4.600 kWh je PKW im Jahr. Die daraus resultierende CO2 Einsparung wird in den Berechnungen bezüglich des CO2 Ausstoßes berücksichtigt. Zusätzlich ergibt sich eine Reduktion des Treibstoffbedarf. Zur Umrechnung zwischen Energieverbräuchen und Treibstoff wurde ein Mittelwert der Faktoren bezüglich Diesel und Benzin herangezogen. Die Berechnungen dazu finden sich in den nachfolgenden Tabellen:

	Dichte bei 15°C [kg/l]	Energiegehalt
Benzin	0,75	9,10
Diesel	0,83	9,84
Ø	0,79	9,74

Tabelle 19: Kennwerte Treibstoff

PKW mit Verbrennungsmotoren	
Ø Treibstoffverbrauch auf 100km	6,7 l
Ø Energieverbrauch auf 100km	50,12 kWh

E-Auto	
Ø Energieverbrauch auf 100km	15 kWh
Ø Treibstoffverbrauch (Veranschaulichung)	2 l
Treibstoffeinsparung auf 100km	4,7 l
Energieeinsparung pro Jahr	4 600,99 kWh
Treibstoffeinsparungen	4 864 812,56 kWh

Tabelle 20: Ergebnisse Fahrzeugvergleich

Bei diesen Berechnungen lässt sich sehr gut erkennen, dass bei gleichem Energieverbrauch, E-Autos eine weitaus größere Reichweite haben.

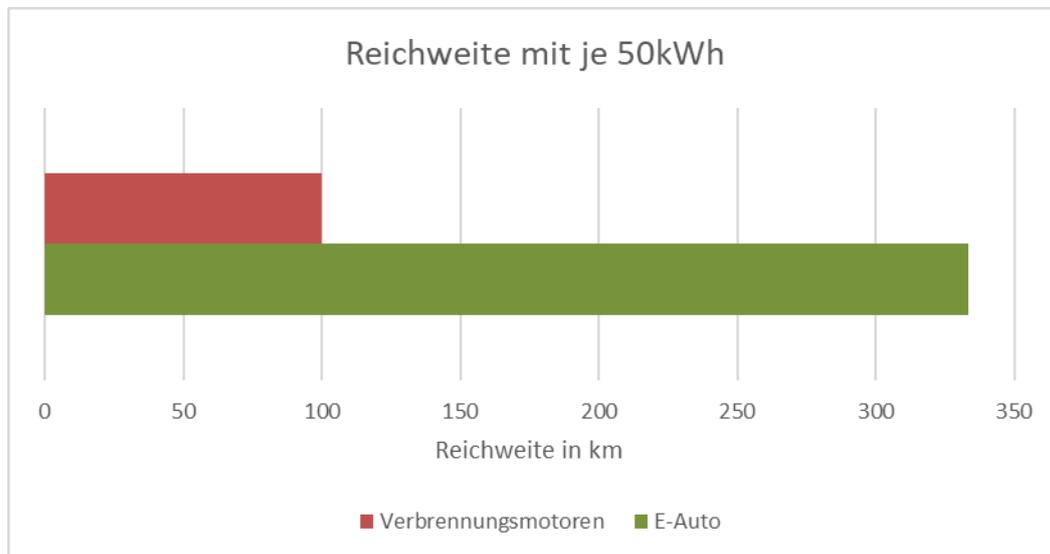


Abbildung 32: Gegenüberstellung der Reichweite bei gleichem Energiebedarf

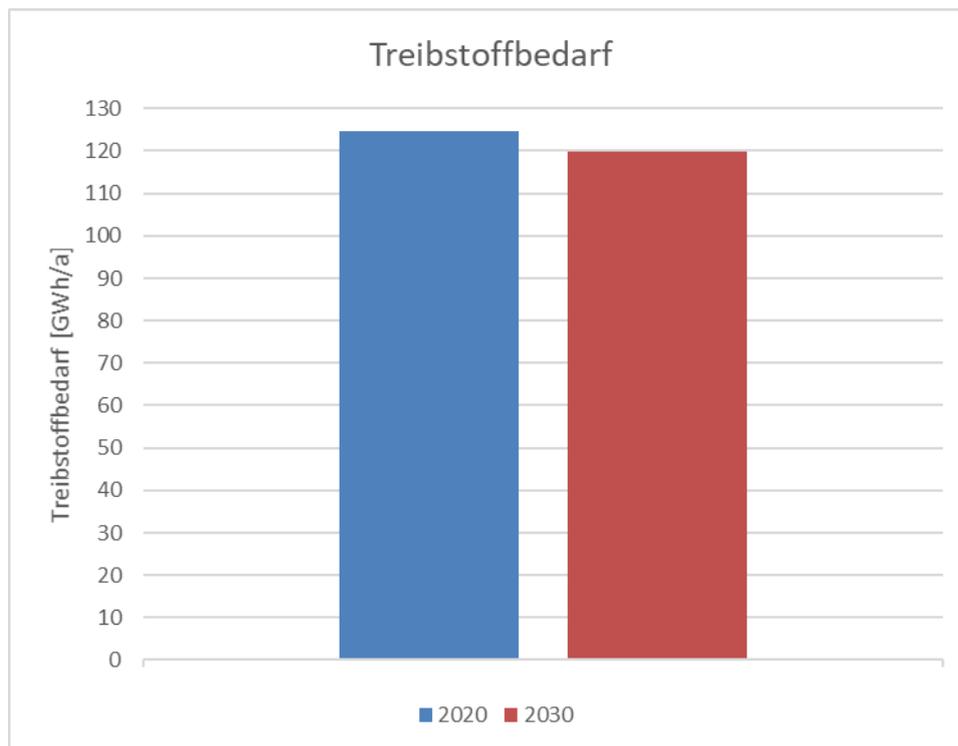


Abbildung 33: Entwicklung des Treibstoffbedarfs

Wärme:

Die Ziele für den Bereich Wärme beziehen sich hauptsächlich darauf, den spezifischen Wärmebedarf mithilfe Sanierung und Niedrigenergiestandards im Neubau zu senken. Weiter soll der Anteil an Solarthermie und Wärmepumpen in der Region ausgebaut

werden. Bis 2030 soll auch nur mehr ein Drittel der derzeitigen Ölheizungen in Betrieb sein.

Vom zuvor theoretisch ermittelten Solarthermie-Potential wird angenommen, dass 5% der Dachflächen dafür genutzt werden. Daraus ergibt sich eine Leistung bis 2030 von 5,8 GWh/a. Zusätzlich soll der Beitrag der Wärmepumpen von 225,5 auf 2.268 MWh/a ansteigen.

Strom:

Für 2030 wurde der Grundstrombedarf des Jahres 2020 genommen und der zusätzliche Strombedarf durch den Ausbau der E-Mobilität und der Mehrbedarf durch die Wärmepumpen addiert. Weiters wurde angenommen, dass von dem zuvor berechneten theoretischen PV-Potential 95% umgesetzt werden. Das ergibt eine Gesamtleistung bis 2030 von 25,5 GWh/a.

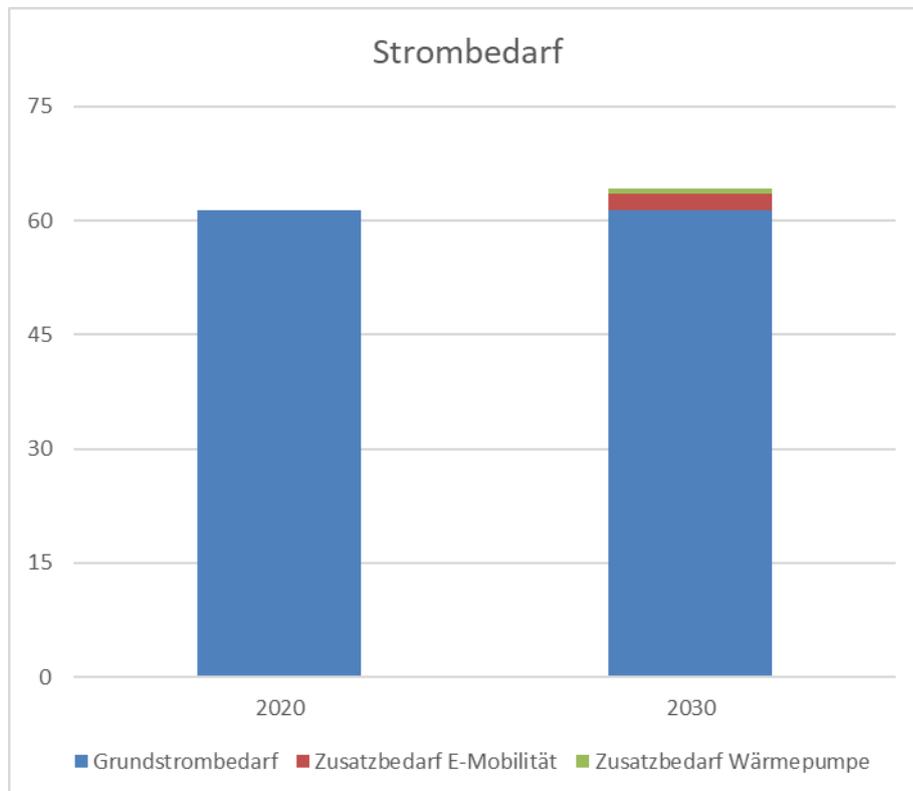


Abbildung 34: Entwicklung des Strombedarfs

CO₂:

Das Ziel bis 2030 ist, den Ausstoß um 30% zu reduzieren. Mit den Annahmen gelingt es eine Reduktion um 28% zu erreichen. Ein großer Anteil ist dabei, die Reduzierung des Heizölbedarfs um zwei Drittel. Weiters wurde in die Berechnungen der steigende Anteil an E-Autos und der dadurch sinkende Anteil an Treibstoff einbezogen.

CO ₂ Ausstoß [t]	2020	2030
Gesamter Ausstoß	76 564	48 423
Ausstoß durch Heizöl	26 772	8 924
Reduktion durch E-Mobilität		-1 293

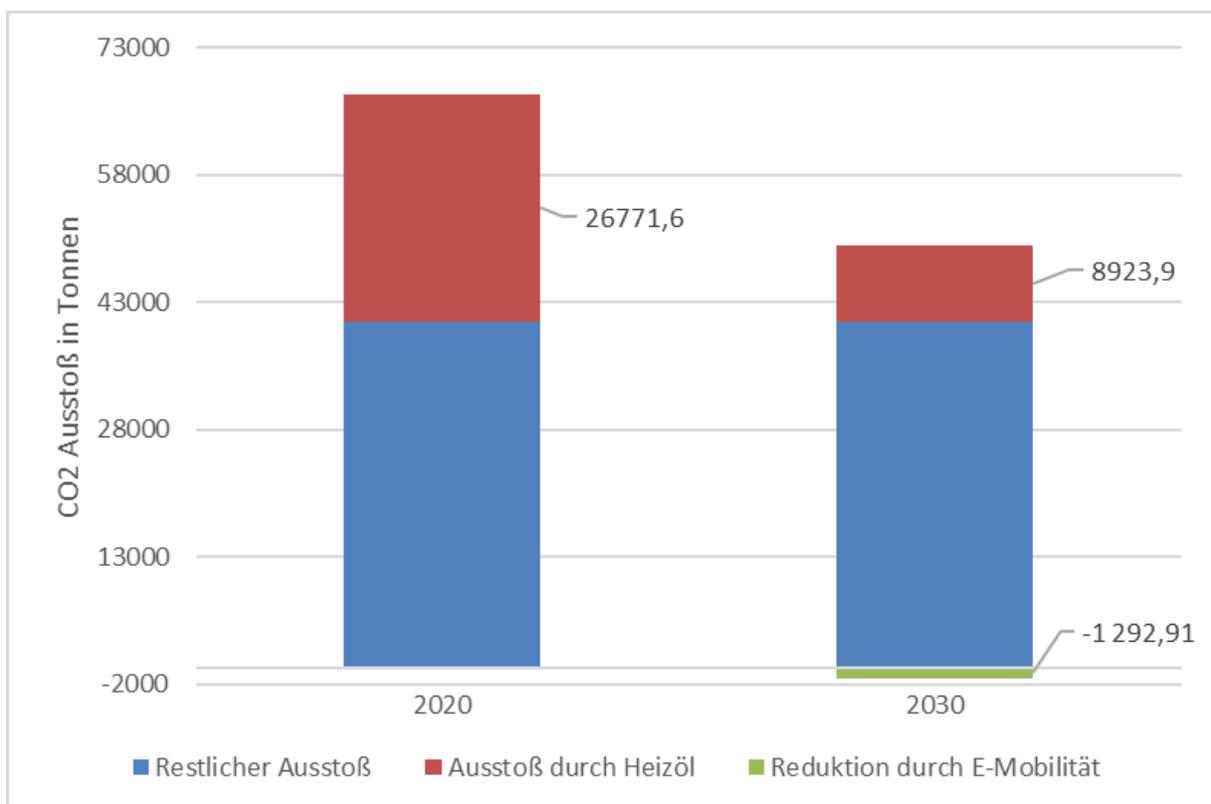


Abbildung 35: Gegenüberstellung des Ausstoßes 2020 und 2030

5.3 Verankerung der KEM-Ziele bei den Gemeinden

Sämtliche Gemeinden bekennen sich zu den KEM-Zielen und bestätigen dieses Bekenntnis über die beigefügte Unterstützungserklärung.

5.4 Welcher Mehrwert entsteht?

Zusätzliche Effekte sind die Bewusstseinsbildung in der Region und die geschaffenen Strukturen. Unter den geschaffenen Strukturen sind insbesondere die Infrastrukturen, die geschaffenen Arbeitsplätze und die neu gewonnenen Abläufe in der Region gemeint. Eine Verhaltensänderung der Bevölkerung hin zu ökologischem Handeln ist ein weiterer positiver Effekt. Die Region wird wirtschaftlich aktiviert sowie die vorhandene Wirtschaft gestärkt. Auch die Identität der Region wird gestärkt. Die Importabhängigkeit sinkt. Das Zusammengehörigkeitsgefühl steigt.

Mit Hilfe der Maßnahmenumsetzung und erfolgreichen Weiterführung können neue Arbeitsplätze entstehen. Durch die Belebung der Region und durch die Wertschöpfung in der KEM werden neue Arbeitsplätze geschaffen (insbesondere in den qualifizierten Bereichen, wie Handwerk, Ingenieurwesen, Verwaltung und Technik).

5.5 Wie kann die Weiterführung erfolgen?

Die gestärkten und teils neu gewonnenen Strukturen in den Bereichen der Wirtschaft, Kommunen, Expertenzugänge, Schuleinbezug, LEADER und Bevölkerungsstrukturen sollen durch verschiedene Arbeitsgruppen erhalten bleiben. Innerhalb der zweijährigen Umsetzungsphase sollen die Maßnahmen vor allem eine nachhaltige und zukunftssträchtige Basis zur erfolgreichen Weiterführung schaffen. Bereits in der Umsetzungsphase eingebundene Akteure und Stakeholder, wie die Gemeinde und Kommunale Betriebe, Wirtschaftsbetriebe, Interessensvertreter, Vereine, Schulen und die Landwirtschaft sollen die erschaffenen Strukturen aufrechterhalten und für eine mittelfristige Eigenständigkeit sorgen. So soll eine wirtschaftliche Tragfähigkeit und eine Unabhängigkeit von Förderungen entstehen. Um diese ambitionierten Ziele zu erreichen, ist eine Beantragung zur Weiterführung geplant, da aus Erfahrung, der Austausch mit den Nachbar-KEMs eine längere Zeit in Anspruch nimmt, bis die eigenständige Erhaltung der KEM bzw. Klimaschutzaktivitäten realistisch ist. Die Finanzierung soll einerseits aus den Eigenmitteln der Gemeinden stammen und

andererseits durch Förderungen des Klimafonds. Des Weiteren soll das neu geschaffene LEADER-Aktionsfeld für KEMs genützt werden.

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

Schwächen	Strategien
<ul style="list-style-type: none"> • Überalterung der Bevölkerung • Schlechte öffentliche Verkehrsanbindung insbesondere in Peripherielage • Teilweise keine Schieneninfrastruktur • Wenige Arbeitsplätze • Keine Bildungseinrichtungen im höheren Bereich • Abwanderung junger Menschen • Abwanderung von Akademikern bzw. wenig Ansiedelung von Akademikern • Demographischer Wandel • Nicht ausreichende Schnittstellen zu einigen Fachbereichen und Entwicklungsakteuren (Wirtschaftsförderung, FH, HTL etc.) • Intensität der Wissensvernetzung wird von manchen Schlüsselakteuren teilweise als mangelhaft eingeschätzt • Schwache Beteiligung der Gesellschaft im regionalen Entwicklungsprozess • COVID-19 bedingt relativ geringe verfügbare Finanzmittel im Tourismus und Gastronomiebereich • Innovativer Produktionssektor ist teilweise unterentwickelt • Mangelnde Zusammenarbeit mit Forschungs- und Wissensseinrichtungen • Verbindung nach Gleisdorf ist differenziert • Vorhandene Netzwerke 	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsanbindung analysieren und Verbesserungsmöglichkeiten ausarbeiten • Über die KEM Green Jobs etablieren • Mit Bildungseinrichtungen im höheren Bereich über die KEM kooperieren • Der Abwanderung durch eine zukunftsfitte Region entgegenwirken • Fachkräfte über die KEM aufbauen • Über die KEM eine aktive Wissensvernetzung forcieren • Beteiligungsprozesse über die KEM initiieren • Fördermittel lukrieren, damit die COVID-19 bedingt relativ geringe verfügbare Finanzkraft kompensiert wird. • Innovationen über die KEM vorantreiben • Netzwerke über die KEM aufbauen

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

Es ist das erklärte Ziel der KEM, dass nach der Umsetzungsphase eine Weiterführung beantragt wird, wobei die finanziellen Mittel von den Gemeinden bereitgestellt werden sollen. Auch der Träger sowie der Modellregionsmanager sollen unverändert bleiben. Somit kann eine Kontinuität der gestarteten Initiative aufrechterhalten werden.

6 Maßnahmenplan

Im folgenden Abschnitt werden die geplanten Maßnahmen zur Erreichung der Ziele genauer erläutert. Die Beschreibung jeder Maßnahme enthält die Kosten, Umsetzungszeitraum, die Verantwortlichen und Beteiligten, eine genaue Inhaltsbeschreibung und Methodik Beschreibung und die definierten Meilensteine und Leistungsindikatoren.

Nr.	Titel der Maßnahme
0	Projektmanagement
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	21944,44
Start/Ende	September 2021 – August 2023
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Der Modellregionsmanager ist für das Projektmanagement und der allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit zuständig. Er ist die Schnittstelle zwischen der Bevölkerung, den Gemeinden und allen Mitwirkenden. Weiters zählt die Berichterstattung und die Durchführung des KEM-QM zu seinen Aufgaben.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeinden	2194,44	Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Das Projektmanagement soll ein termingerechtes Abschließen des Projektes und eine effiziente Erreichung der Ziele ermöglichen. Zusätzlich soll so ein Überschreiten der Ressourcen verhindert werden. Ein funktionierendes Projektmanagement bietet zusätzlich die Möglichkeit die Projektergebnisse strukturiert aufzuarbeiten, auf Authentizität zu überprüfen und der Region zur Verfügung zu stellen. Weiters sollen sämtliche Akteure der Region informiert und einbezogen werden und die Managementstruktur definiert sein. Eine Kommunikationsstrategie soll erarbeitet sein und die Strategie der Bewusstseinsbildung feststehen. Um am Ende wertvolle Schlüsse aus dem Projekt zu ziehen, muss ein Realisierungsprozess geplant sein und auch das Monitoring der Fortschritte und der Evaluierungsprozess bekannt sein.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Das Projektmanagement läuft über den gesamten Projektzeitraum. Dieser beginnt mit der Projektbeauftragung und endet mit der Projektabnahme. Die Dokumentation soll über die Gesamtdauer laufen und Informationen wie Projektziele, Leistungen, Kosten, Organisation und Risiken beinhalten. Zusätzlich soll eine laufende Evaluierung in Kooperation mit dem KEM-QM (Energie Agentur Steiermark) den Fortschritt des Projekts optimieren.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Task 0.1: Projektstart

Task 0.2: Projektdokumentation und die Projektkoordination

Task 0.3: Projektcontrolling und das KEM-QM

Task 0.4: Laufende Vernetzung in der Steiermark sowie mit anderen KEMs

Task 0.5: Projektabschluss samt Audit

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

Die Maßnahme ist neu in der Region und wurde bislang nicht erbracht.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M0.1: Projekt gestartet (September 2021)

M0.2: 1. Zwischenbericht erstellt (August 2022)

M0.3: 2. Zwischenbericht erstellt (August 2023)

M0.4: KEM-QM Audits durchgeführt (Juni 2022)

E0.1: Managementstruktur hat sich etabliert

E0.2: Umsetzung des Konzepts für die Öffentlichkeitsarbeit

E0.3: Projektdokumentation und Aufbereitung der Zwischenberichte

E0.4: Erstellung verschiedener Nachweisunterlagen

E0.5: Endbericht

Leistungsindikatoren

- Mindestens 8 Steuerungsgruppentreffen durchgeführt
- Mindestens 4 öffentliche Informationsvermittlungen abgehalten
- KEM-QM-Auditbericht + Befüllung des Maßnahmenkatalogs gemeinsam mit der KEM-QM-Managerin
- Zwischenbericht samt Foto-Doku vorhanden
- Endbericht inklusive Foto-Doku vorhanden

Nr.	Titel der Maßnahme	
1	Maßnahmenbündel zur sanften Mobilität in der TOP 3 Zukunftsregion	
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	9722,22	
Start/Ende	September 2021 – August 2023	
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager	
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer Maßnahme	Neue Maßnahme	

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der Modellregionsmanager ist für die Organisation der Informationswellen verantwortlich. Weiters solls auch er die Beratungen für E-Ladestationen führen und bei aufkommenden Fragen verfügbar sein. Ausarbeitung eines Konzepts für die Bewerbung und Steigerung der Nutzung des Mikrosystems SAM und Herstellen der Kontakte für die Elternfahrgemeinschaften sind weitere Aufgaben. Bei der Planung der Elternhaltstellen spielt auch der Modellregionsmanager eine große Rolle.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeinden	972,22	Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Ziel dieses Maßnahmenbündels ist es, verbreitete Mythen und Fakten rund um das Thema E-Mobilität aufzuklären. Weiters soll das derzeitige Mikro - ÖV - System SAM eine häufigere Nutzung erfahren und vor allem in der TOP 3 Zukunftsregion beworben werden. Um den Ausbau von E-Ladestationen voranzutreiben, sollen Beratungen für den kommunalen, aber auch privaten Bereich angeboten werden.

Um den Stoßzeiten (Bringen und Holen der Schüler/innen) entgegenzuwirken und eine verbesserte Verkehrssituation zu etablieren sollen Elternhaltestellen rund um die Schulen der Region angesiedelt werden. Zusätzlich soll dem Mangel an öffentlichen Verbindungen mit Gründungen von Elternfahrgemeinschaften entgegengewirkt werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Mythen und Fakten über E-Mobilität:

Erfahrungen zeigen, dass oft eine Voreingenommenheit der Bevölkerung gegenüber E-Mobilität einem wachsenden Anteil entgegensteht. Gerade wenn man keinen technischen Bezug hat und viele oftmals falsche Informationen in den Medien liest, bildet sich eine rasch abneigende Meinung. Dem soll mit einer objektiven Aufklärung entgegengewirkt werden. Das Land Steiermark hat bereits eine Kampagne mit bezüglich Mythen und Fakten gestartet. Diese ausgearbeiteten Informationen sollen in mehreren Informationswellen an die Öffentlichkeit verteilt werden.

Mikro - ÖV - System SAM

Das Mikro – ÖV- System ist ein Projekt der ISTmobil GmbH. Das System ist in 61 Gemeinden in der Oststeiermark vertreten und bietet bereits 3.000 Sammelhaltepunkte. SAM ermöglicht einen individuellen öffentlichen Verkehr für jede Altersgruppe. Zurzeit ist die Bekanntheit in der Region noch gering. Dem soll mit der Maßnahme entgegengewirkt werden. Mit dem Mikro – ÖV – System soll auch die Anbindung an den bereits etablierten Öffentlichen Verkehr ermöglichen. Dieses System soll kein Ersatz für Linienbusse sein, sondern eine Erweiterung. Im ländlichen Bereich wird dadurch auch dem Individualverkehr entgegengewirkt, da eine Gruppennutzung günstiger verrechnet wird. Zudem stärkt man damit auch die Unabhängigkeit der älteren Generation. Die Bewerbung des Mikro – ÖV – Systems kann in Kooperation des SAM Dienstleisters erfolgen. Um der Bevölkerung das System näher zu bringen, soll auch auf Erfahrungsberichte von Nutzern aus der Region gesetzt werden.

Elternhaltestellen und Elternfahrgemeinschaften

In der Unterstufe werden Schüler oft einzeln zur Schule gebracht und auch wieder abgeholt. Das erhöhte Verkehrsaufkommen zu Stoßzeiten birgt eine Gefahr für die

Schüler und bedeutet auch Stress für die Eltern. Diesem Problem soll mit gekennzeichneten Elternhaltestellen und der Bildung von Fahrgemeinschaften entgegengewirkt werden. Mit der Etablierung von Elternfahrgemeinschaften wird zu dem der Individualverkehr eingebremst und der Treibstoffbedarf gesenkt. Um ein nachhaltiges System für die Elternhaltestellen einzuführen, muss eine umfangreiche Planung erfolgen. Der Bedarf muss erhoben werden. Sollten die Haltestellen nicht direkt vor der Schule liegen, muss zusätzlich die Sicherheit der Kinder auf dem Weg dorthin zu jeder Zeit gegeben sein.

Beratung und Unterstützung bezüglich E-Ladestationen

Um den Anteil an E-Mobilität zu steigern, muss auch eine gewisse Infrastruktur gegeben sein. Mit gezielten Beratungen und Unterstützungen soll der Ausbau im privaten sowie dem öffentlichen Bereich bestärkt werden.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Mythen und Fakten über E-Mobilität aufbereiten und öffentlichwirksam verteilen (in Kooperation mit der Kampagne vom Land Stmk.: <https://www.ich-tus.steiermark.at/cms/beitrag/12608959/139951062/>)
- Unterstützung bei der Bewerbung und Nutzung des lokalen Mikro-Systems SAM in der TOP 3 Zukunftsregion
- Elternhaltestellen in allen Schulen der Region installieren und Elternfahrgemeinschaften gründen (dort, wo Busverbindung nicht gut ist)
- Bei der Errichtung von E-Ladestationen im kommunalen, aber auch privaten Bereich unterstützen

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

Das Mikro-ÖV-System SAM ist bereits in der Region vorhanden, aber bis jetzt noch nicht ausreichend beworben und genutzt worden. Die restlichen Punkte des Maßnahmenbündel sind neu in der KEM.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M1.1: Aufklärung bezüglich Mythen und Fakten rund um die E-Mobilität begonnen (November 2021)

M1.2: Bewerbung des lokalen Mikrosystems SAM begonnen (Dezember 2021)

M1.3: Bildung der Elternfahrgemeinschaften gestartet (Jänner 2022)

M1.4: Mit Beratung bezüglich E-Ladestationen begonnen (November 2022)

E1.1: Verstärkte Nutzung von SAM

E1.2: Planung für die Elternhaltstellen abgeschlossen

E1.3: Beratungsunterlagen bezüglich E-Ladestationen vorhanden

Leistungsindikatoren

- 4 Informationswellen über Mythen und Fakten über E-Mobilität durchgeführt
- Mindestens 20 Personen oder Organisationen hinsichtlich der Errichtung von E-Ladestationen im kommunalen, aber auch privaten Bereich beraten bzw. unterstützt
- Elternhaltstellen und Elternfahrgemeinschaften vorhanden
- Mind. 12 SAM-Erfahrungsberichte in den Gemeindezeitungen erstellt

Nr.	Titel der Maßnahme	
2	Regionalität in der TOP 3 Zukunftsregion	
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	9444,44	
Start/Ende	Oktober 2021 – August 2023	
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager	
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer Maßnahme	Neue Maßnahme	

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der Modellregionsmanager ist die Verbindung zwischen den Experten (Seminarbäuerinnen und Direktvermarkter der Region) und der Bevölkerung. Er ist für die Organisation der Informationsveranstaltungen und Flyer, der Kochkurse und der Exkursion der Kinder verantwortlich.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeinden	944,44	<ul style="list-style-type: none"> Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Ziel der Maßnahme ist es, ein Bewusstsein für saisonale und regionale Produkte zu schaffen. Der Fokus soll dabei vor allem auf ökologische und nachhaltige Produktion gelegt werden. Der Schwerpunkt soll auch bei der Bewusstseinsbildung von Kindern liegen. Dies soll mit Workshops und Exkursionen umgesetzt werden. Die bestehenden Medien der Gemeinde sollen für laufende Informationen, wie saisonale Lebensmittel, genutzt werden. Um auch einen Praxisbezug zu schaffen,

sollen zusätzlich Kochkurse über regionale und saisonale Produkte durchgeführt werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Die Maßnahme knüpft an mehreren Möglichkeiten, die Bevölkerung zu erreichen und zu involvieren, an. Manche Menschen wollen auch im Winter nicht auf die Erdbeeren oder Kartoffeln verzichten und greifen so zu Produkten aus Ägypten oder anderen Ländern und sind sich vielleicht nicht so sehr bewusst, was das für die Umwelt bedeutet. Um ein Bewusstsein für Saisonalität und Regionalität zu schaffen, sollen Informationen über alle Kanäle der Gemeinde verbreitet werden. Um der Bevölkerung die Entscheidung zu erleichtern, soll über die aktuellen Produkte und deren Produzenten berichtet werden und so auch eine zeitraubende Recherchearbeit jedes einzelnen verhindert werden.

Ein ausschlagender Faktor der Bewusstseinsbildung ist die Forcierung von Regionalität bei Kindern. Wenn das Interesse der Kinder geweckt ist, lassen sich viele Haushalte dadurch erreichen, da die Kinder das neu Gelernte weitererzählen. Zusätzlich können auch sie beim Einkaufen mit der Familie darauf aufmerksam machen, was in den Einkaufswagen kommt oder auch einen Ausflug zum lokalen Produzenten vorschlagen. Jede Generation soll sich die Fragen stellen: „Wo kommen meine Lebensmittel her?“ und „Wie werden sie verarbeitet?“. Um diese Fragen auch zu veranschaulichen, sollen für die Kinder Exkursionen zu Bauernhöfen und Verarbeitungsbetrieben geplant werden.

Wenn junge Erwachsenen ausziehen nehmen sie viel aus ihrem Elternhaus mit und so vielleicht auch das Einkaufsverhalten und Zubereiten von Lebensmitteln. Um nachhaltig etwas zu verändern, soll zusätzlich zu den Informationen über regionale und saisonale Produkte auch das Zubereiten dieser Lebensmittel thematisiert werden. Beim Kochen und Essen kommt die Familie zusammen und so lassen sich mit Kochkursen neue Erlebnisse schaffen und für manche wird auch ein Blick über den Tellerrand gewagt und neue Rezepte können in den Alltag eingebunden werden.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung über regionale und saisonale Produkte mit Fokus auf ökologische und nachhaltig Produktion
- Bewusstseinsbildung über Regionalität bei Kindern forcieren (Wo kommen meine Lebensmittel her? Wie werden sie verarbeitet? Exkursionen zu Bauernhöfen und Verarbeitungsbetrieben machen).
- Saisonale Lebensmittel laufend über die Gemeindemedien (Gemeinde App, Website, Facebook, Gemeindezeitung) ankündigen
- Flyer über regionale und saisonale Produkte und Produzenten erstellen
- Kochkurse über regionale und saisonale Produkte durchführen

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

Die geplante Maßnahme wird derzeit in der Region nicht angeboten.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M2.1: Erstellen der Flyer begonnen (November 2021)

M2.2: Evaluierung von Austragungsorten für Kochkurse gestartet (Dezember 2021)

M2.3: Bewusstseinsbildung von Haushalten begonnen (Jänner 2022)

M2.4: Planung der Workshops für Kinder begonnen (März 2022)

M2.5: Organisation von Exkursionen gestartet (April 2022)

E2.1: Einen Flyer verteilt

E2.2: Location für Kochkurse festgelegt

E2.3: Eine Exkursion organisiert

E2.4: Aufklärung von 100 Haushalten erreicht

Leistungsindikatoren

- Mindestens 300 Haushalte hinsichtlich regionaler und saisonaler Produkte erreicht
- Mindestens 200 Kinder hinsichtlich Regionalität sensibilisiert
- Mindestens 12 Aussendungen über saisonale Lebensmittel über die Gemeindemedien durchgeführt
- Flyer über regionale und saisonale Produkte und Produzenten vorhanden
- Mind. 2 Kochkurse über regionale und saisonale Produkte durchgeführt

Nr.	Titel der Maßnahme	
3	Biomasse – Offensive der TOP 3 Zukunftsregion	
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	8333,33	
Start/Ende	Dezember 2021 – August 2023	
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager	
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer Maßnahme	Neue Maßnahme	

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der Modellregionsmanager ist für die Beratungen und Öffentlichkeitsarbeit zuständig. Weiter soll er das Potential bei den aktuellen Heizwerken evaluieren und geeignete Standorte festlegen.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeinden	833,33	Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Diese Maßnahme zielt vor allem darauf, dass die Möglichkeiten für den Nahwärmeausbau und die Verdichtungsmöglichkeiten identifiziert werden und auch potenzielle Abnehmer informiert und aufgeklärt werden. So soll auch eine Potentialerhebung von Mikronetzen durchgeführt werden und wiederum Gespräche mit potenziellen Wärmeabnehmern über Mikronetze erfolgen. Ausschlaggebend ist

auch hier eine effiziente und nachhaltige Öffentlichkeitsarbeit und Beratungen über netzgebundene Wärmeversorgung über Biomasse.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

In der Region gibt es bereits Nahwärmenetze. Diese sollen evaluiert werden und so Möglichkeiten für den Nahwärmeausbau und etwaige Verdichtungsmöglichkeiten gefunden werden. Gleichzeitig soll auch eine Potentialerhebung von Mikronetzen durchgeführt werden. Der Schwerpunkt liegt bei beiden Erhebungen bei der Bearbeitung von potenziellen Nahwärmeabnehmern in Ausbau- und Verdichtungsbereichen sowie den Wärmeabnehmern über Mikronetze. Mit einem höheren Anteil an Wärme aus Biomasse und dem daraus resultierenden sinkenden Anteil von Heizungen bei jedem Haushalt, kann der allgemeine Schadstoffausstoß und vor allem der CO₂ Ausstoß langfristig gesenkt werden. Zusätzlich entsteht eine Unabhängigkeit gegenüber Heizöl- und Erdgasimporten.

Die Öffentlichkeitsbildung soll über zwei Arten erfolgen. Einerseits sollen Informationsaussendungen über sämtliche gemeindeeigene Medien erfolgen andererseits soll eine detaillierte Beratung über netzgebundenen Wärmeversorgung durch Biomasse ermöglicht werden.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Identifikation von Nahwärmeausbau und -verdichtungsmöglichkeiten
- Schwerpunkt-Bearbeitung von potentiellen Nahwärmeabnehmern in Ausbau- oder Verdichtungsbereichen
- Potentialerhebung von Mikronetzen durchführen
- Schwerpunkt-Bearbeitung von potentiellen Wärmeabnehmern über Mikronetze
- Öffentlichkeitsarbeit und Beratungen über netzgebundene Wärmeversorgung über Biomasse

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

Eine so umfassende Maßnahme bezüglich Nahwärme gab es in der Region noch nicht.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M3.1: Evaluierung der bestehenden Heizwerke begonnen (Dezember 2021)

M3.2: Aufbereitung der Informationen für Beratungen gestartet (Jänner 2022)

M3.3: Informierung potenzieller Nahwärmeabnehmer begonnen (Mai 2022)

M3.4 Identifikation des Mikronetz-Potentials im Gange (Juni 2022)

E3.1: Evaluierung der Heizwerke abgeschlossen

E3.2: Beratungsgespräche geführt

E3.3: Informationsmaterialien fertiggestellt

E3.4: Ausbaupotential festgelegt

Leistungsindikatoren

- Mindestens 1 MWth an Nahwärmeausbau Verdichtungsmöglichkeiten identifiziert
- Mindestens 20 potentielle NahwärmeabnehmerInnen in Ausbau und Verdichtungsbereichen informiert
- Mindestens 500kWth an Mikronetz-Potential identifiziert
- AbnehmerInnen von mindestens 3 potentielle Mikronetzen informiert
- 3 Informationsaussendungen über Nahwärme oder Mikronetze
- Mindestens 20 Beratungen über netzgebundenen Wärmeversorgung durch Biomasse durchgeführt

Nr.	Titel der Maßnahme
4	Einführung einer TOP 3 Zukunftsregion – Klimaschutzbibliothek und Ferienprogramm für Kinder mit Klimaschutzrelevanz
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	9555,56
Start/Ende	Oktober 2021 – August 2023
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Der Modellregionsmanager ist für die thematische Leitung der TOP 3 Zukunftsregion – Klimaschutzbibliothek verantwortlich. Weiters ist er die Ansprechperson der Sponsoren für die Literatur. Das Grobkonzept für das Ferienprogramm soll ebenfalls der Modellregionsmanager entwerfen und mit den Beteiligten ausarbeiten. Eine wesentliche Arbeit wird auch das Mitwirken bei der Öffentlichkeitsarbeit über die Klimaschutzbibliothek und das Klimaschutz – Ferienprogramm darstellen.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeinden	955,56	Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme
Am Ende der Maßnahme soll die TOP 3 Zukunftsregion – Klimaschutzbibliothek in der Region gut etabliert sein und von der Bevölkerung zur selbstständigen

Weiterbildung oder klären von Fragen zu Klimaschutz, Energieeffizient oder Müllvermeidung genutzt werden. Weiter soll das Ferienprogramm mit Klimaschutzrelevanz für Kinder zwei Mal umgesetzt werden. Um das Interesse der Bevölkerung zu wecken und auch eine schnellere Etablierung zu ermöglichen, soll die Klimaschutzbibliothek sowie das Ferienprogramm mit einer durchdachten Öffentlichkeitsarbeit angeworben werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Heutzutage wird viel im Internet recherchiert. Doch bei Fachliteratur und -büchern kann man sich meist mehr auf die Richtigkeit und auch die Objektivität verlassen. Fachbücher sind teuer und um den Zugang zu erleichtern, soll eine Bibliothek in der Region geschaffen werden. In der TOP 3 Zukunftsregion – Klimaschutzbibliothek soll Literatur über Klimaschutz von Erneuerbaren, Energieeffizient, sanfter Mobilität, Regionalität, nachhaltigem Konsum, Müllvermeidung und -trennung, und umweltbewussten Bauen zu finden sein. Fachbücher sind, wie schon erwähnt kostenintensiver und so soll mit der Hilfe von Sponsoren die Bibliothek mit Fachbüchern gefüllt werden. Die Bücher sind in all den genannten Bereichen eine Bereicherung für die Bewusstseinsbildung in der Region und ermöglicht einer Weiterbildung aller Generationen. Die Gemeindemedien sollen für die Bewerbung der Klimaschutzbibliothek genutzt werden und die Eröffnung soll mit einem KEM – relevanten Rahmenprogramm erfolgen.

Um auch die jüngere Generation mit einem direkten Praxisbezug für das Thema Klimaschutz zu begeistern, soll in der Region ein Ferienprogramm mit Klimaschutzrelevanz angeboten werden. Das Programm soll sich verstärkt mit dem Thema Regionalität auseinandersetzen. Mit Aktivitäten wie Fischen oder Brotbacken sollen die Kinder neue Freizeitaktivitäten entdecken. Um auch etwas zu bieten, dass einen direkten Einfluss auf das Familienleben hat, sollen auch Kinder-Kochkurse angeboten werden. Hier sollen Kinder mit regionalen und saisonalen Produkten selbst kochen und das Gelernte zu Hause auch weitergeben. Dadurch werden indirekt mehr auf die Möglichkeiten beim Lebensmittelkauf und der Zubereitung aufmerksam gemacht. Über dieses Programm soll in Aussendungen der Gemeinde mehrmals informiert werden um ein großes Teilnehmerfeld zu erreichen.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Klimaschutzbibliothek über Fachliteratur und -bücher über Klimaschutz von Erneuerbaren, Energieeffizienz, sanfter Mobilität, Regionalität, nachhaltigen Konsum, Müllvermeidung/-trennung oder umweltbewusstem Bauen organisieren: Festlegen der Örtlichkeit und Verantwortlichen, Einbezug von freiwilligen Helfern bzw. einer Arbeitsgruppe (thematische Leitung durch den Modellregionsmanager) und Organisation der Literatur über Sponsoring
- Umfassende Bewerbung der Klimaschutzbibliothek
- Eröffnung der Klimaschutzbibliothek mit einem KEM-relevanten Rahmenprogramm
- Ferienprogramm für Kinder mit Klimaschutzrelevanz organisieren und umsetzen: Regionalität, Fischen, Brot backen, Organisation von Kinder-Kochkursen (Kinder kochen mit regionalen und saisonalen Produkten selbst)
- Öffentlichkeitsarbeit über die Klimaschutzbibliothek und das Klimaschutz-Ferienprogramm

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

Die geplante Maßnahme ist neu und wurde bis jetzt in der Region noch nicht angeboten.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M4.1: Eine Örtlichkeit für die Klimaschutzbibliothek wurde gefunden (Dezember 2021)

M4.2: Gespräche mit Sponsoren der Literatur begonnen (Jänner 2022)

M4.3: Bildung der Arbeitsgruppe für die Bibliothek gestartet (März 2022)

M4.4: Ausarbeitung des Ferienprogramms mit Klimaschutzrelevanz angefangen (April 2022)

M4.5: Entwurf für Öffentlichkeitsarbeit erstellt (Juni 2022)

E4.1: Verantwortliche für die Klimaschutzbibliothek festgelegt

E4.2: Literatur organisiert

E4.3: Eröffnung der Klimaschutzbibliothek

E4.4: Ferienprogramm mit Klimaschutzrelevanz für Kinder ein Mal durchgeführt

E4.5: Zwei Mal Informationen zu Klimaschutzbibliothek und Klimaschutz –
Ferienprogramm ausgesendet

Leistungsindikatoren

- TOP 3 Zukunftsregion – Klimaschutzbibliothek eingeführt
- 2x Ferienprogramm für Kinder mit Klimaschutzrelevanz umgesetzt
- 4x Aussendungen über die Klimaschutzbibliothek oder das Klimaschutz-Ferienprogramm durchgeführt

Nr.	Titel der Maßnahme
5	Photovoltaik und Stromspeicher in der TOP 3 Zukunftsregion forcieren
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	12777,78
Start/Ende	September 2021 – August 2023
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der Modellregionsmanager ist für die Organisation sämtlicher Vorträge und Beratungen zuständig. Er ist die erste Ansprechperson der Bevölkerung und soll auch bei der Öffentlichkeitsarbeit mitwirken.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeinden	1277,78	Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Die Maßnahme zielt darauf aus, den Anteil an Photovoltaikanlagen und Stromspeichern im Gemeindebereich zu erhöhen. Zusätzlich soll die Bevölkerung mit Vorträgen und Beratungen rund um das Thema einen Ansprechpartner haben und eine Chance auf individueller Hilfe haben. Mit Informationsaussendungen soll die allgemeine Bevölkerung verstärkt auf das Thema aufmerksam gemacht werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Ein wesentlicher Teil der Maßnahme ist eine Variation an Informationen für die Bevölkerung zur Verfügung zu stellen. Hierfür sollen bestehende Informationen und Förderungen für Photovoltaik und Stromspeicher aufbereitet werden. Mit einer umfassenden Potentialanalyse aller Gemeindegebäude für Photovoltaik und Stromspeicher soll eine Basis für den Ausbau auf gemeindeebene geschaffen werden. Die Erhebung soll auch einen Fokus auf die Notstromfunktion legen. So könnte eine Anlage beim Stadion und Kindergarten in Markt Hartmannsdorf oder beim Gemeindeamt von Sinabelkirchen in Notfällen zum Tragen kommen.

Oft sind es ungeklärte Fragen rund um Photovoltaik und Stromspeicher, die im privaten Bereich von einer Investition abhalten. Dem soll mit Beratungen und einer Vortragsreihe entgegengewirkt werden. Mit einer umfangreichen Öffentlichkeitsarbeit und einer Informationsvermittlung über Photovoltaik und Stromspeicher über die verschiedenen Gemeinde Kanäle soll auch die bis jetzt uninformierte Bevölkerung einen Einblick in die Thematik bekommen und so das Interesse geweckt werden.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Bestehende Informationen und Förderungen für Photovoltaik und Stromspeicher aufbereiten
- Potentialerhebung aller Gemeindeobjekte für Photovoltaik und Stromspeicher inkl. besonderer Berücksichtigung der Notstromfunktion (z. B. beim Stadion oder Kindergarten in Markt Hartmannsdorf sowie im Gemeindeamt von Sinabelkirchen)
- Beratungen über Photovoltaik und Stromspeicher durchführen
- Vortragsreihe und Beratungen über Photovoltaik und Stromspeicher durchführen
- Öffentlichkeitsarbeit und Informationsvermittlung über Photovoltaik und Stromspeicher durchführen

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

Es gibt in der Region bereits ein paar Photovoltaikanlagen, aber es besteht ein großes Potential, um mehr Sonnenenergie in der Region zu nutzen.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M5.1: Erstellung der Informationsblätter begonnen (Dezember 2021)

M5.2: Konzeptionierung der Vortragsreihe gestartet (Februar 2022)

M5.3: Start für die Potentialanalyse der Gemeindeobjekte (April 2022)

M5.4: Austausch mit den Lokalen Dienstleistern im Gange (Juni 2022)

E5.1: Eine Veranstaltung abgehalten

E5.2: 10 Beratungen durchgeführt

E5.3: 2 Informationsaussendungen abgeschlossen

E5.4: Bau von Photovoltaikanlagen oder Stromspeicher bei Gemeindeobjekten gestartet

Leistungsindikatoren

- 3 Photovoltaikanlagen oder Stromspeicher im Gemeindebereich umgesetzt
- 3 Vorträge über Photovoltaik und Stromspeicher durchgeführt
- 25 Beratungen über Photovoltaik und Stromspeicher durchgeführt
- 4 Informationsaussendungen über Photovoltaik und Stromspeicher durchgeführt

Nr.	Titel der Maßnahme
6	TOP 3 Zukunftsregion Radfahroffensive
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	7777,78
Start/Ende	März 2022 – August 2023
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der Modellregionsmanager ist für die allgemeine Organisation und Abklärung der Rahmenbedingungen für den Ausbau des Radwegnetzes und der Infrastruktur zuständig. Weiter soll eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit mit unterschiedlichen Service-Aktionen und Events, wie ein Bürgermeister-Anradeln, durchgeführt werden.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeinden	777,78	Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Anhand einer umfassenden Analyse des Radwegnetzes und der Infrastruktur sollen Optimierungen wie überdachte Abstellplätze, Lückenschlüsse oder Wegalternativen evaluiert werden. Um eine gewissen Spaßfaktor einzubringen, soll in Zusammenarbeit mit der Energie Agentur Steiermark ein Bürgermeisteranradeln und eine Purzel-Wurzel-Challenge umgesetzt werden. Die Öffentlichkeitsarbeit und

Bewusstseinsbildung soll mit einem breiten Angebot an Serviceaktionen und der Gestaltung einer Geocachingtour entlang eines Wanderwegs oder Radtour kombiniert werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Radfahren lernt man schon bereits als Kind, aber es kann nur ein fixer Bestandteil des Alltages werden, wenn eine sichere Infrastruktur vorhanden ist. Zum Start der Maßnahme muss die aktuelle Situation in den Gemeinden genau analysiert werden. Etwaige Probleme und Missstände sollen aufgeklärt werden und im Zuge der Maßnahme verbessert. So sollen überdachte Abstellplätze, Lückenschlüsse oder Wegalternativen umgesetzt werden.

Mobilität ist ein kompliziertes Thema, denn würde man das Auto nur für den Weg von A nach B nutzen, bräuchte man nicht so viele Modelle. Zusätzlich werden kurze Strecken viel zu häufig mit dem Auto zurückgelegt. Um das Bewusstsein der Bevölkerung zu stärken, soll eine weitgehende Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt werden. So soll zwei Mal ein Bürgermeisterradeln organisiert werden, um die Bevölkerung bei einem Event auf das Thema aufmerksam zu machen. Der Umstieg auf das Fahrrad soll auch mit kostenlosen Service-Aktionen erleichtert und bestärkt werden.

Nicht nur für den Berufs- und Schülerverkehr sollen Maßnahmen umgesetzt werden, sondern auch das Freizeitangebot soll ausgebaut werden. So soll als Familienerlebnis eine Geocachingtour entlang eines Wanderwegs und einer Radtour geschaffen werden.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Gemeindeübergreifende Analyse des Radwegenetzes bzw. der -infrastruktur samt Ableiten von Optimierungsvorschläge (z. B. überdachte Abstellplätze, Lückenschlüsse, Wegalternativen etc.)
- Bürgermeisteranradeln und eine Purzel-Wurzel-Challenge mit Unterstützung der Energie Agentur Steiermark umsetzen
- Kostenlose Fahrradserviceaktion durchführen
- Wanderweg/Radtour als Geocachingtour gestalten
- Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung forcieren

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

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M6.1: Gemeindeübergreifende Infrastrukturanalyse begonnen (Dezember 2021)

M6.2: Organisation für das Rad-Event im Gange (April 2022)

M6.3: Absprache mit lokalen Fahrradfirmen gestartet (April 2022)

M6.4: Strecke für Geocaching wird evaluiert (Juli 2022)

M6.5: Grobentwurf für das Optimierungskonzept wird erstellt (August 2022)

E6.1: Analyse ist in allen Gemeinden abgeschlossen

E6.2: Ein Rad-Event wurde organisiert

E6.3: 3 Fahrradservice-Aktionen wurden durchgeführt

E6.4 Öffentlichkeitsarbeit erreicht 100 Haushalte

Leistungsindikatoren

- 1 Optimierungskonzept über das Radwegnetz und der Radinfrastruktur
- 2 Bürgermeisteranradeln umgesetzt
- 6 kostenlose Fahrradserviceaktionen durchgeführt
- 1 Geocaching – Wander- oder Radtour vorhanden
- 3 Aussendungen zum Radfahren

Nr.	Titel der Maßnahme
7	Erhebung der Potentiale für die Gründung von erneuerbaren Energiegemeinschaften in der TOP 3 Zukunftsregion sowie Unterstützung beim organisatorischen Rahmen
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	12777,78
Start/Ende	Februar 2022 – August 2023
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der Modellregionsmanager ist für die Abklärung des organisatorischen und rechtlichen Rahmens für erneuerbare Energiegemeinschaften verantwortlich. Informationen und Dokumente rund um die Gründung von erneuerbaren Energiegemeinschaften sollen von ihm aufbereitet werden und zusätzlich als Berater für Interessierte mitwirken.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeinden	1277,78	Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Im Zuge der Maßnahme sollen potenzielle erneuerbare Energiegemeinschaften erhoben werden und auch direkt die Dokumente für die Umsetzung aufbereitet werden. Für Interessierte unter der Bevölkerung sollen Beratungen zu erneuerbaren Energiegemeinschaften angeboten werden. Zusätzlich soll es

Informationsaussendungen geben, die die breite Masse der Bevölkerung anspricht und so neue Interessierte gewonnen werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Regionalität ist nicht nur bei Lebensmittel wichtig. Energiegemeinschaften ermöglichen eine effiziente Energieerzeugung und -nutzung im lokalen Bereich. So soll eine energetische Wertschöpfung in den Regionen bestehen und entstehen. In der Region können Potentiale rund um bestehende Heizwerke oder Gebäude, welche über passende Photovoltaikanlagen verfügen, wie die Schule in Markt Hartmannsdorf, gefunden werden. Energiegemeinschaften sollen die Akzeptanz der Bevölkerung gegenüber erneuerbarer Energie steigern und neue Möglichkeiten für Energiekonzepte und Geschäftsmodelle schaffen. Ein wesentlicher Faktor ist, dass man dadurch das gesamte Energiesystem der Region ökologischer gestalten kann. Zu betonen ist, dass bei erneuerbaren Energiegemeinschaften der Fokus nicht nur auf der Bereitstellung der elektrischen Energie liegt, sondern auch Wärme, Kälte und biogene Treibstoffe eine Rolle spielen. Wenn die Erzeugung und Nutzung in kleineren Arealen geregelt werden, hat das auch eine Entlastung des überregionalen Stromnetzes zur Folge und eine Unabhängigkeit gegenüber dem globalen Markt. Um eine reibungslose Umsetzung zu ermöglichen, sollen vorhandenen Informationen dafür genutzt werden um Dokumente und Musterverträge rund um das Thema aufzubereiten.

Zeitgleich soll die Bevölkerung Details zu erneuerbaren Energiegemeinschaften in zwei Informationsaussendungen erhalten. Diese werden über sämtliche gemeindeeigenen Medienkanäle publiziert, um möglichst viele zu erreichen. Zusätzlich soll für bereits Interessierte das die Möglichkeit bestehen eine Beratung durch den Modellregionsmanager in Anspruch zu nehmen. Die Maßnahme erfordert eine starke Zusammenarbeit des Modellregionsmanager mit den Gemeinden, Experten rund um erneuerbare Energiegemeinschaften und auch den lokalen Energielieferanten.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Erhebung der lokalen Potentiale (z. B. im Umkreis des Heizwerkes und der Schule in Markt Hartmannsdorf, bei welchen passende Photovoltaikanlagen verfügbar sind)
- Abklärung des organisatorischen und rechtlichen Rahmens für erneuerbare Energiegemeinschaften

- Aufbereitung von bestehenden Informationen, Dokumenten und Musterverträgen für die Gründung von erneuerbaren Energiegemeinschaften (auf Basis der bestehenden Quellen, wie z. B. der Koordinationsstelle des Klimafonds)
- Beratungen für Interessierte von erneuerbaren Energiegemeinschaften
- Informationsvermittlung über erneuerbare Energiegemeinschaften

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

Die geplante Maßnahme ist neu in der Region und wird bis jetzt noch nicht angeboten.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M 7.1: Start zur Erhebung des Potentials (November 2021)

M 7.2: Erstellen der Dokumente und Musterverträge begonnen (Februar 2022)

M 7.3: Sammeln von Informationen für die Öffentlichkeitsarbeit begonnen (April 2022)

E 7.1: Organisatorischer und rechtlicher Rahmen für erneuerbare Energiegemeinschaften ist geklärt

E 7.2: Eine Informationsaussendung abgeschlossen

E 7.3: Eine potenzielle erneuerbare Energiegemeinschaft erhoben

Leistungsindikatoren

- Mindestens 3 potenzielle erneuerbare Energiegemeinschaften erhoben
- Mindestens 10 Beratungen für Interessierte von erneuerbaren Energiegemeinschaften durchgeführt
- 6 Informationsaussendungen über erneuerbare Energiegemeinschaften

Nr.	Titel der Maßnahme
8	Einführung der Energiebuchhaltung in öffentlichen Gebäuden
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	7222,22
Start/Ende	September 2021 – August 2023
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der Modellregionsmanager ist für die allgemeine Koordinierung der Maßnahme zuständig. Er soll die Einteilung und Einschulung der Verantwortlichkeiten übernehmen. Im Zuge der Öffentlichkeitsarbeit ist er für die Evaluierung der Ergebnisse zuständig und soll diese auch mit den Verantwortlichen den Gemeinden und später auch der Bevölkerung präsentieren.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeinden	722,22	Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Die Maßnahme zielt darauf aus, dass bei mehreren Gebäuden oder Anlagen in den Gemeinden die Energiebuchhaltung eingeführt wird. Im Zuge der Maßnahme wird durch ständige Auswertung der Ergebnisse ein Optimierungspotential entstehen. Diese Optimierungen sollen individuell in die Energiebuchhaltungen einfließen und so eine stetige Verbesserung der Energiebuchhaltung bei den einzelnen Gebäuden und Anlagen bewirken.

Um die Bevölkerung allgemein auf das Thema aufmerksam zu machen, soll eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Energieoptimierung und Einsparung sind ein wesentlicher Teil um das Ziel, dass der Stromverbrauch nicht steigen soll bis 2030 (mit Ausnahme des Bedarfs durch E-Mobilität), zu erreichen oder zumindest auf das Ziel hinzuarbeiten. Optimierungen können aber nur erfolge, wenn zuvor die aktuellen Situationen analysiert werden. Hier kommt die Energiebuchhaltung ins Spiel. In den Gemeindegebäuden wie Schulen, Gemeindeämter, Pfarrämter, Feuerwehren und Sport und Kultur Gebäuden können mit der Energiebuchhaltung Energiefresser ausfindig gemacht werden und ein besserer Überblick über den Strom- und Wärmebedarf entsteht.

Für die Erfassung sollen in gewissen Zeitabständen die Strom- und Wärmemengenzähler abgelesen werden und schriftlich festgehalten werden. Der Vergleich mit den Jahren zuvor stellt dann den Erfolgsmaßstab dar. Die Verantwortlichen dafür werden vom Modellregionsmanager zu Beginn geschult und sollten mit dem Gebäude bereits vertraut sein, um die Optimierungsmaßnahmen direkt umzusetzen und den Energieverbrauch beeinflussen können. Dafür kommen vor allem Schulfürwart und Hausverantwortliche in Frage. Die Ergebnisse sollen im Rahmen einer Ergebnispräsentation mit dem Modellregionsmanager, den Verantwortlichen der Gebäude und den Gemeinden evaluiert werden. Daraus sollen die besten Optimierungsmaßnahmen abgeleitet werden und in den Energiebuchhaltungen umgesetzt werden.

Die Bevölkerung soll im Zuge der Maßnahme mit Informationsaussendungen über die Wichtigkeit der Energiebuchhaltungen aufgeklärt werden und so ein Bewusstsein dafür entwickeln, dass auch in ihrem Haushalt Energiefresser zu finden sind. Zusätzlich sollen die erzielten Ergebnisse bei den öffentlichen Gebäuden und Anlagen der Bevölkerung präsentiert werden.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Abklärung der Gebäude, Rahmenbedingungen und Verantwortlichkeiten für die EBH (alle Schulen und Gemeindeämter und Pfarrämter + Sport- und Kulturhalle Sinabelkirchen, Feuerwehren etc.)

- Einschulung der Verantwortlichen und Beginn der Auswertungen und Aufzeichnungen
- Ergebnispräsentation mit den Verantwortlichen der Gebäude und Gemeinden
- Optimierungsmaßnahmen ableiten
- Öffentlichkeitsarbeit über die erzielten Ergebnisse (evtl. Pressekonferenz)

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

Diese Maßnahme wird in der Region derzeit noch nicht erbracht, zeigt aber in andere KEM-Regionen eine positive Auswirkung.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M 8.1: Evaluierung der Gebäude begonnen (Dezember 2021)

M 8.2: Aufzeichnung gestartet (Februar 2022)

M 8.3: Evaluierungstreffen für Optimierungen organisiert (September 2022)

E 8.1: Wahl für die Gebäude und Anlagen in den Gemeinden getroffen

E 8.2: Schulung der Verantwortlichen abgeschlossen

E 8.3: Optimierungsmaßnahmen zeigen erste Wirkungen

E 8.4: Erste Informationsaussendung über die KEM-Kanäle veröffentlicht

Leistungsindikatoren

- Bei mindestens 8 Gebäuden / Anlagen die Energiebuchhaltung eingeführt
- Mindestens 2 Optimierungsmaßnahmen je Gemeinde ableiten
- 3 Aussendungen über die KEM-Kanäle

Nr.	Titel der Maßnahme
9	Klimaschutzorientiertes Bauen, Sanieren und Wohnen samt ökologischer Baustoffe in der TOP 3 Zukunftsregion
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	11666,67
Start/Ende	Oktober 2021 – August 2023
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der Modellregionsmanager ist die Koordination und Organisation der Maßnahme zuständig. Mit Abstimmungsgesprächen soll eine gute Zusammenarbeit mit den weiteren Beteiligten entstehen. Der Modellregionsmanager ist auch für die Öffentlichkeitsarbeit zuständig und soll im Zuge dieser auch Bau- und Stromsparberatungen anbieten.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeinden	1166,67	Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Mit der Maßnahme soll das Thema klimaschutzorientierte Bauen, Sanieren und Wohnen in der Region forciert werden und die Umsetzung mit einer Bauherrenmappe erleichtert werden. Zusätzlich soll auf das Verwenden

ökologischer Baustoffe informiert werden. Im Zuge der Maßnahme sollen auch Ölkessel getauscht werden, um die bestehenden Bauten ökologischer zu machen. Um die Öffentlichkeit zu erreichen und langfristig Wissen zu vermitteln, sollen Beratungen und Sprechtag durchgeföhrt werden. Die KEM-Kanäle sollen auch zur Informationsvermittlung genutzt werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Viele träumen von einem Eigenheim. Doch wie kann man den Neubau oder die Sanierung eines bestehenden Gebäudes nachhaltig gestalten? Hier sollen die Ergebnisse der Maßnahme helfen. Die Top 3 Zukunftsregion-Bauherrenmappe soll über alle notwendigen Informationen und Förderungen über klimaschutzorientiertes Bauen, Sanieren und Wohnen sowie die Verwendung ökologische Baustoffe aufklären. Die Informationen sind teilweise bereits vorhanden und eine Basis gibt es von Seiten des Landes Steiermark.

Bestehende Bauten soll auch nachhaltiger werden und so soll das Tauschen von Ölkesseln in Kooperation mit den Rauchfangkehrern und Installateuren forciert werden. Hierfür sollen auch Informationen über den rechtlichen Rahmen und Förderungen ausgearbeitet werden. Diese Maßnahme spielt eine wesentliche Rolle um das Ziel für den CO₂ Ausstoß näher zu kommen und ist ohne den Ölkesseltausch nicht erreichbar.

Zwar sollen die Informationen so viele wie möglich über die Öffentlichkeitsarbeit und die Bewusstseinsbildung erreichen, trotzdem sollen verpflichtende Bauberatungen und Sprechtag für das Lukrieren von bestimmten Gemeindeförderungen eingeföhrt werden. Diese Gespräche sollen in Kombination mit den „Ich Tu’s Beratungen“ angeboten werden. Als zusätzliches Angebot soll es Stromsparberatungen in der Region geben. Diese Maßnahme ist auch ein wesentlicher Schritt um das Ziel, den Strombedarf in den nächsten 10 Jahren nicht zu steigern, zu erreichen.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Top 3 Zukunftsregion-Bauherrenmappe: Aufbereitung von bestehenden Informationen und Förderungen über klimaschutzorientiertes und effizientes Bauen, Sanieren und Wohnen sowie ökologische Baustoffe über die Erstellung einer KEM-spezifischen Bauherrenmappe (Basisinformationen sind über eine Bauherrenmappe von Seiten des Landes Stmk verfügbar).

- Ölkesseltausch in Kooperation mit den Rauchfangkehrern und Installateuren forcieren (Informationen über den rechtlichen Rahmen und der Förderungen)
- Einführung von verpflichtenden Bauberatungen bzw. Sprechtagen für das Lukrieren von bestimmten Gemeindeförderungen (in Kombination mit „Ich Tu´s-Beratungen“)
- Stromsparberatungen forcieren
- Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildungen

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

Diese Maßnahme ist neu und in der Region bislang noch nicht angeboten worden.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M 9.1: Erste Informationsaussendung über die KEM Kanäle (November 2021)

M 9.2: Erstellen der Bauherrenmappe begonnen bis Dezember 2021

M 9.3: Absprache mit den Rauchfangkehrern und Installateuren bis Jänner 2022

M 9.4: Erstellung eines Ölkesseltauschkonzepts und Forcierung bei der Bevölkerung begonnen (Februar 2022)

M 9.5: Organisation der Beratungen abgeschlossen (März 2022)

E 9.1: Bauherrenmappe ist erstellt

E 9.2: Die ersten Ölkessel wurden getauscht

E 9.3: Die ersten Beratungen haben stattgefunden

Leistungsindikatoren

- 1 Bauherrenmappe über Informationen und Förderungen des klimaschutzorientierten Bauens, Sanieren und Wohnens, sowie der Verwendung ökologischer Baustoffe vorhanden
- 20 Ölkessel in der Region getauscht
- Mind. 20 Bau- und Stromsparberatungen bzw. Sprechtage durchgeführt
- Mind. 3 Informationsvermittlungen an Bevölkerung

Nr.	Titel der Maßnahme	
10	Heizungsoptimierung in der TOP 3 Zukunftsregion	
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	12222,22	
Start/Ende	Oktober 2021 – August 2023	
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager	
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer Maßnahme	Neue Maßnahme	

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der Modellregionsmanager ist für die Organisation der Maßnahme verantwortlich. Er ist die erste Ansprechperson und steht im regen Austausch mit Experten, den Gemeinden und der Bevölkerung.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeinden	1222,22	Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Die Ziele der Maßnahme sind sehr umfangreich und beziehen sich vor allem auf den privaten Bereich. So sollen Umwälzpumpen und Thermostatköpfe getauscht werden und hydraulische Ausgleiche und Dämmmaßnahmen durchgeführt werden. Um ein Bewusstsein innerhalb der Bevölkerung zu schaffen, sollen Haushalte zusätzlich Informationen zu Heizungsoptimierungen erhalten und bei Bedarf beraten werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Viel Energie geht aufgrund alter Technik, Probleme bei der Hydraulik und geringer Dämmung verloren. Um dies zu verbessern, soll mit der Maßnahme eine umfassende Heizungsoptimierung umgesetzt werden. In Kooperation mit lokalen Installateuren soll der Tausch von Umwälzpumpen, hydraulische Abgleiche und das Tauschen von Thermostatköpfen forciert werden. Nicht nur im privaten Bereich soll es Optimierungen geben, sondern auch alle Gemeindeobjekte in der Region sollen hinsichtlich Heizungsoptimierungen untersucht werden.

Energieverluste aufgrund fehlerhafter oder mangelnder Dämmung sind oft unbemerkt, machen aber einen großen Unterschied in Bezug auf den Energiebedarf. So soll wieder in Zusammenarbeit mit lokalen Installateuren und Planern ein Konzept für Dämmmaßnahmen für Radiatoren und Kältebrücken erarbeitet werden und in der Region bekannt gemacht werden. So können die Maßnahmen von Alufolien hinter Radiatoren bis zur Dämmung der Rohrleitungen reichen.

Das Aufklären und Bewusst machen der Bevölkerung soll im Zuge der Öffentlichkeitsarbeit umgesetzt werden. So sollen Beratungen und Informationsaussendungen für eine Heizungsoptimierung in der TOP 3 Zukunftsregion angeboten werden, um so möglichst viele Haushalte zu erreichen.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Tausch von Umwälzpumpen, hydraulischer Abgleich und Thermostatkopf-Tausch gemeinsam mit den Installateuren und Planern forcieren
- Untersuchung alle Gemeindeobjekte hinsichtlich Heizungsoptimierungen
- Dämmmaßnahmen für Radiatoren und Kältebrücken (z. B. über Alufolien hinter Radiatoren oder Rohrleitungsdämmungen) gemeinsam mit den Installateuren und Planern forcieren
- Öffentlichkeitsarbeit und Beratung für eine Heizungsoptimierung in der TOP 3 Zukunftsregion

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

Diese Maßnahme gab es in der Region bisher noch nicht.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M 10.1: Absprache mit den lokalen Installateuren und Planern abgeschlossen (Dezember 2021)

M 10.2: Untersuchung aller Gemeindeobjekte begonnen (Jänner 2022)

M 10.3: Mit dem Tausch der Umwälzpumpen und Thermostatköpfe sowie dem hydraulischen Abgleichen wurde gestartet (Jänner 2022)

M 10.4: Start der Öffentlichkeitsarbeit und der Beratungen (Februar 2022)

E 10.1: Konzept für das Tauschen von Umwälzpumpen und Thermostatköpfen festgelegt

E 10.2: Optimierungsmöglichkeiten bei den Gemeindeobjekten festgestellt

E 10.3: Je 10 Umwälzpumpen und Thermostatköpfe wurden getauscht

Leistungsindikatoren

- Mindestens 300 Haushalte hinsichtlich einer Heizungsoptimierung informiert
- Mindestens 30 Personen hinsichtlich einer Heizungsoptimierung beraten
- Alle Gemeindeobjekte hinsichtlich Heizungsoptimierungen untersucht

Nr.	Titel der Maßnahme
11	Maßnahmen zur Reduktion des Leestands in der TOP 3 Zukunftsregion
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	9888,89
Start/Ende	Oktober 2021 – August 2023
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanager
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der Modellregionsmanager ist für die allgemeine Organisation der Maßnahme zuständig. Weiters soll er die Schnittstelle zwischen den Immobilienbesitzer von leeren Objekten, Experten und den Gemeinden sein. Er ist auch die Ansprechperson der Bevölkerung, die sich tatkräftig bei dieser Maßnahme beteiligen kann.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Gemeinden	988,89	Personalkosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Das Ziel der Maßnahme ist klar: Es sollen Ideen gefunden werden, wie man die Leerstände in der Region nutzen kann. Zu Beginn soll eine Leerstandanalyse die aktuelle Situation in der KEM aufbereiten, danach sollen in Zusammenarbeit mit der Bevölkerung Ideen gefunden werden. Die Öffentlichkeitsarbeit soll die Bevölkerung allgemein über das Thema informieren und die aktuellen Vorgänge beschreiben.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Was passiert mit dem stillgelegten Gasthof oder dem leerstehenden Gebäude? Der Ortskern stirbt immer weiter aus. Was kann man tun? Diesem Problem widmet sich diese Maßnahme. Eine umfassende Analyse soll einen aufbereiteten Überblick über die Situation in der TOP 3 Zukunftsregion liefern. Im Zuge der Öffentlichkeitsarbeit sollen die Analyseergebnisse verbreitet werden und auch ein Aufruf gestartet werden, dass die Bevölkerung ihre Ideen aktiv in einem Wettbewerb einbringen können. Die Ideen werden gesammelt, von der Steuerungsgruppe evaluiert und die besten Ideen werden als Gewinner verkündet. Die gewählten Ideen werden dann mit Experten und der Steuerungsgruppe ausgearbeitet. Die entstandenen Konzepte und Nutzungsideen sollen dann der Bevölkerung mitgeteilt werden. Die Öffentlichkeitsarbeit besteht aber nicht nur aus der Veröffentlichung der Endergebnisse, sondern auch Aussendungen während des ganzen Maßnahmenverlaufs. So soll die Bevölkerung am aktuellen Stand sein und ein Bewusstsein für die Probleme des Leerstands in der Region entwickeln.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Analyse und Aufbereitung des Leerstandes in der KEM
- Verbreitung der Analyseergebnisse und gleichzeitiger Aufruf für einen Ideenwettbewerb
- Auswahl der besten Ideen durch die Steuerungsgruppe und Verkünden der GewinnerInnen
- Bearbeitung der Ideen gemeinsam mit Experten und der Steuerungsgruppe
- Verbreitung der Ergebnisse über die Leerstands-Nutzungsideen

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

Die Maßnahme wurde in diesem Ausmaß in der Region bislang nicht angeboten.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M 11.1: Beginn der Analyse des Leerstandes (November 2021)

M 11.2: Aufbereitung der Daten und Ausschreiben des Ideenwettbewerbs (Jänner 2022)

M 11.3: Evaluierung aller Ideen und Ausarbeitung der besten begonnen (Juli 2022)

M 11.4: Einbeziehen der Expertenmeinungen (August 2022)

E 11.1: Veröffentlichung der Analyseergebnisse

E 11.2: Organisation des Ideenwettbewerbs abgeschlossen

E 11.3: 2 fertige Nutzungsideen vorhanden

E 11.4: 4 Aussendungen über den Fortschritt des Projekts abgeschlossen

Leistungsindikatoren

- 1 Leerstandsanalyse vorhanden
- 1 Ideenwettbewerb über den Leerstand durchgeführt
- Mind. 6 Nutzungsideen über 6 Leerstände vorhanden
- Mind. 6 Aussendungen über den Leerstand über die verschiedenen KEM-Kanäle durchgeführt

7 Zeitplan

	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 Start des Projekts	x	x	x	x																				
0.2 Projektdokumentation und die Projektkoordination	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
0.3 Projektcontrolling und das KEM-QM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
0.4 Laufende Vernetzung in der Steiermark sowie mit anderen KEMs			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
0.5 Projektabschluss samt Audit																			x	x	x	x	x	x
1 Maßnahmenbündel zur sanften Mobilität in der TOP 3 Zukunftsregion																								
1.1 Mythen und Fakten über E-Mobilität aufbereiten und öffentlichwirksam verteilen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1.2 Unterstützung bei der Bewerbung und Nutzung des lokalen Mikro-Systems SAM in der TOP 3 Zukunftsregion				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1.3 Elternhaltstellen in allen Schulen der Region installieren und Elternfahrgemeinschaften gründen (dort, wo Busverbindung nicht gut ist)							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1.4 Bei der Errichtung von E-Ladestellen im kommunalen, aber auch privaten Bereich unterstützen			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2 Regionalität in der TOP 3 Zukunftsregion																								
2.1 Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung über regionale und saisonale Produkte mit Fokus auf ökologische und nachhaltig Produktion		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.2 Bewusstseinsbildung über Regionalität bei Kindern forcieren (Wo kommen meine Lebensmittel her? Wie werden sie verarbeitet? Exkursionen zu Bauernhöfen und Verarbeitungsbetrieben machen).			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.3 Saisonale Lebensmittel laufend über die Gemeindeforen (Gemeinde App, Website, Facebook, Gemeindezeitung) ankündigen			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.4 Flyer über regionale und saisonale Produkte und Produzenten erstellen								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.5 Kochkurse über regionale und saisonale Produkte durchführen												x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3 Biomasse – Offensive der TOP 3 Zukunftsregion																								
3.1 Identifikation von Nahwärmeausbau und -verdichtungsmöglichkeiten				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.2 Schwerpunkt-Bearbeitung von potentiellen Nahwärmeabnehmern in Ausbau- oder Verdichtungsbereichen						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.3 Potentialerhebung von Mikronetzen durchführen							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.4 Schwerpunkt-Bearbeitung von potentiellen Wärmeabnehmern über Mikronetze										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.5 Öffentlichkeitsarbeit und Beratungen über netzgebundene Wärmeversorgung über Biomasse				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Einführung einer TOP 3 Zukunftsregion –																								
4 Klimaschutzbibliothek und Ferienprogramm für Kinder mit Klimaschutzrelevanz																								
4.1 Klimaschutzbibliothek über Fachliteratur und -bücher über Klimaschutz von Erneuerbaren, Energieeffizienz, sanfter Mobilität, Regionalität, nachhaltigen Konsum, Müllvermeidung/-trennung oder umweltbewusstem Bauen organisieren: Festlegen der Örtlichkeit und Verantwortlichen, Einbezug von freiwilligen Helfern bzw. einer Arbeitsgruppe (thematische Leitung durch den Modellregionsmanager) und Organisation der Literatur über Sponsoring		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4.2 Umfassende Bewerbung der Klimaschutzbibliothek					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4.3 Eröffnung der Klimaschutzbibliothek mit einem KEM-relevanten Rahmenprogramm													x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4.4 Ferienprogramm für Kinder mit Klimaschutzrelevanz organisieren und umsetzen: Regionalität, Fischen, Brot backen, Organisation von Kinder-Kochkursen (Kinder kochen mit regionalen und saisonalen Produkten selbst)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4.5 Öffentlichkeitsarbeit über die Klimaschutzbibliothek und das Klimaschutz-Ferienprogramm							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

	Sep.21	Okt.21	Nov.21	Dez.21	Jän.22	Feb.22	Mär.22	Apr.22	Mai.22	Jun.22	Jul.22	Aug.22	Sep.22	Okt.22	Nov.22	Dez.22	Jän.23	Feb.23	Mär.23	Apr.23	Mai.23	Jun.23	Jul.23	Aug.23	
5	Photovoltaik und Stromspeicher in der TOP 3 Zukunftsregion forcieren																								
5.1			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
5.2						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5.3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5.4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5.5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	TOP 3 Zukunftsregion Radfahroffensive																								
6.1							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6.2								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6.3								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6.4								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6.5								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7	Erhebung der Potentiale für die Gründung von erneuerbaren Energiegemeinschaften in der TOP 3 Zukunftsregion sowie Unterstützung beim organisatorischen Rahmen																								
7.1						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7.2								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7.3									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7.4										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7.5									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	Einführung der Energiebuchhaltung in öffentlichen Gebäuden																								
8.1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x											
8.2					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x										
8.3								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8.4										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8.5										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	Klimaschutzorientiertes Bauen, Sanieren und Wohnen samt ökologischer Baustoffe in der TOP 3 Zukunftsregion																								
9.1		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												
9.2					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9.3								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9.4					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9.5		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

	Sep.21	Okt.21	Nov.21	Dez.21	Jän.22	Feb.22	Mär.22	Apr.22	Mai.22	Jun.22	Jul.22	Aug.22	Sep.22	Okt.22	Nov.22	Dez.22	Jän.23	Feb.23	Mär.23	Apr.23	Mai.23	Jun.23	Jul.23	Aug.23	
10 Heizungsoptimierung in der TOP 3 Zukunftsregion																									
10.1 Tausch von Umwälzpumpen, hydraulischer Abgleich und Thermostatkopf-Tausch gemeinsam mit den Installateuren und Planern forcieren		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10.2 Untersuchung alle Gemeindeobjekte hinsichtlich Heizungsoptimierungen		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10.3 Dämmmaßnahmen für Radiatoren und Kältebrücken (z. B. über Alufolien hinter Radiatoren oder Rohrleitungsdämmungen) gemeinsam mit den Installateuren und Planern forcieren					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10.4 Öffentlichkeitsarbeit und Beratung für eine Heizungsoptimierung in der TOP 3 Zukunftsregion			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11 Maßnahmen zur Reduktion des Leerstands in der TOP 3 Zukunftsregion																									
11.1 Analyse und Aufbereitung des Leerstandes in der KEM		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11.2 Verbreitung der Analyseergebnisse und gleichzeitiger Aufruf für einen Ideenwettbewerb			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
11.3 Auswahl der besten Ideen durch die Steuerungsgruppe und Verkünden der GewinnerInnen															x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11.4 Bearbeitung der Ideen gemeinsam mit Experten und der Steuerungsgruppe						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11.5 Verbreitung der Ergebnisse über die Leerstands-Nutzungsideen																x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8 Management- und Partizipationsprozess

8.1 Beschreibung der Trägerstruktur

Als Antragsteller fungiert die Marktgemeinde Sinabelkirchen Sport- und Kulturhalle KG, damit die aktuell durch COVID-19 angespannte Gemeindesituation etwas weniger in Anspruch genommen wird. So verfügt die KG über entsprechende Personal- und Finanzressourcen, welche aktuell bei den Gemeinden nicht gegeben wäre. Dies ist möglich, da durch die KG Einnahmen aus der sogenannten „Siniwelt“ gegeben sind (siehe <https://www.siniwelt.com/kontakt/impressum/>). Es handelt sich um eine Freizeitanlage in Sinabelkirchen, welche einen Badeteich, ein Seerestaurant und eine Sport- und Kulturhalle (inkl. Kegelbahnen, Eislaufplatz, Fußballplatz, Beach-Volleyballplätze, Laufstrecke, Inline-Skaterstrecke, Skaterbereich etc.) einschließen. Die Anlage wurde im Juli 2004 eröffnet. Der Badesee wird vom Grundwasser gespeist und ist daher sehr nachhaltig ausgerichtet.

Der Antragsteller ist zu 100 % in öffentlichem Besitz der Marktgemeinde Sinabelkirchen (Geschäftsführer ist der Bürgermeister von Sinabelkirchen) und somit der ideale Träger, da entsprechende operative Umsetzungsressourcen umfassend vorhanden sind.

Die Steuerungsgruppe setzt sich aus Vertretern aller drei Gemeinden zusammen.

Marktgemeinde Sinabelkirchen:

Person	Funktion	E-Mail
Emanuel Pfeifer	Bürgermeister	emanuel.pfeifer@sinabelkirchen.gv.at
Josef Gerstmann	Vize-Bürgermeister und Modellregionsmanager	office@architekturgerstmann.at

Marktgemeinde Markt Hartmannsdorf:

Person	Funktion	E-Mail
Otmar Hiebaum	Bürgermeister	o.hiebaum@markt-hartmannsdorf.at
Roman Thomaser	Vize-Bürgermeister	r.thomaser@hartmannsdorf.at
Jürgen Maurer	Gemeindekassier	j.maurer@hartmannsdorf.at
Lukas Vogl	Gemeinderat	l.vogl@hartmannsdorf.at
Klaus-Dieter Schnalzer	Geschäftsführer der MHEE-KG, Abwasser – und Abfallberatung, Förderanträge	k.schnalzer@markthartmannsdorf.at

Gemeinde Edelsbach bei Feldbach:

Person	Funktion	E-Mail
Johann Suppan	Bürgermeister	bgm@edelsbach.at
Gerhard Krainer	Vize-Bürgermeister	vzbgm@edelsbach.at

8.2 Modellregionsmanagement

Der Modellregionsmanager ist Herr DI Josef Gerstmann. Er ist Vizebürgermeister von Sinabelkirchen und auch ein zertifizierter kommunaler Raumplanungs- und Bodenschutzbeauftragter. Herr Gerstmann ist besonders geeignet als Modellregionsmanager, da er bei Gemeindetätigkeiten bereits große Erfahrungen mit sich bringt. Er kennt die Strukturen der lokalen Akteure und Kommunen der Region sehr gut. Herr Gerstmann besitzt eine hohe Selbstständigkeit und eine hohe Eigenverantwortung beim Arbeiten. Er ist sehr belastbar und zeigte schon in der Vergangenheit große Teamfähigkeiten.

Der Modellregionsmanager ist die treibende Kraft vor Ort. Wie oben erwähnt koordiniert er die Umsetzung des Projektes und das Projektmanagement und ist die zentrale Ansprechperson für die Bevölkerung. Sein Regionsbezug ist somit sehr vorteilhaft für das Projekt.

Herr Gerstmann hat folgende ausbildungsrelevante Qualifikationen:

- HTL Innenausbau Mödling
- Architekturstudium Technische Universität Graz
- Befähigungsprüfung für das Gewerbe Technische Büros- Ingenieurbüros

Dazu hat Herr Gerstmann beruflich folgende Erfahrungen gesammelt:

- Selbstständigkeit mit technischem Büro
- Gemeinderat der Marktgemeinde Sinabelkirchen
- Vizebürgermeister der Gemeinde Sinabelkirchen
- Ausbildung zum zertifizierten, kommunalen Raumplanungs- und Bodenschutzbeauftragten in St. Margarethen und in Moosburg

Weitere Details über Herrn DI Josef Gerstmann befinden sich im beigefügten Lebenslauf.

Das Aufgabengebiet des Modellregionsmanagers in der Umsetzungsphase ist wie folgt:

- Hauptverantwortung für die Umsetzung der Maßnahmen
- Kontaktperson zur Bevölkerung
- Betreuung der KEM
- Koordinieren der KEM

- Einrichtung einer Informationsstelle
- Durchführen der Sprechtage
- Kooperation mit KEM-QM und Durchführen des KEM-QM samt Audit
- Vernetzung nach innen und außen
- Datenerhebung
- Öffentlichkeitsarbeit
- Anwesenheit bei Informationsveranstaltungen
- Durchführen von Beratungen
- Abhalten von Workshops
- Budgetverantwortung
- Zusammenarbeit mit den Kommunen der Region und Zusammenarbeit mit der regionalen Wirtschaft
- Kontakt zu Technologieanbietern
- Erhebung neuer Potenziale der Region
- Erstellung von Förderanträgen
- Koordination von Schulungen
- Konzeptaktualisierung und Beantragung einer Weiterführung am Ende der Umsetzungsphase

8.3 Konzept der Öffentlichkeitsarbeit und Partizipation

Für die Öffentlichkeitsarbeit und zur Bewusstseinsbildung werden Infoveranstaltungen, Infofolder, Gemeindezeitungen, Workshops, soziale Medienauftritte, persönliche Gespräche, Infotische, Anschläge am schwarzen Brett der Gemeinden, Aktionsgruppen und Unterstützung durch die Gemeindebediensteten (insbesondere über die Bauämter und das Bürgerservice) geplant. Somit soll ein breiter Mix aus verschiedenen und bereits erprobten bzw. etablierten Aktivitäten forciert werden, damit möglichst viele Personen und Zielgruppen erreicht werden können (von alt bis jung, von Akademiker bis Arbeiter, von Hausfrau bis Landwirt, von Vereinsobmann bis Stakeholder etc.).

Generell sind alle Maßnahmen auch öffentlich-wirksam ausgelegt und haben meist eine flankierende Öffentlichkeitsarbeit.

Diese horizontale Ausrichtung hat den Zweck, dass alle Maßnahmen nicht nur innerhalb der Zielgruppen abgehalten werden, sondern stets an die Öffentlichkeit geraten, um weitere Multiplikatoren zu erreichen und die Bevölkerung von den Ereignissen in der Region informiert sind.

Dies ist sehr wichtig, um in der Bevölkerung Vertrauen zu schaffen und so kein Misstrauen gegenüber einer Klima- und Energiemodellregion entsteht.

Dadurch wird stets der Bottom- up Ansatz verfolgt. Durch regelmäßigen Austausch mit der Bevölkerung kann somit bei den Maßnahmen gegengesteuert und adaptiert werden. Die Informationen aus der Bevölkerung finden stets Anwendung in allen Maßnahmen.

Die wesentlichen Zielgruppen sind die Bevölkerung der Region, die politischen Entscheidungsträger, Wirtschaftstreibende, Direktvermarkter, LandwirtInnen, Vereine, Aktivbürger, Kommunen, SchülerInnen, Eltern und Lehrer.

Auch ist angedacht, dass die KEM sich bei zahlreichen themenfremden Events der Region anhängt. Die Anlagerung an bestehende Veranstaltungen ermöglicht eine direkte und niederschwellige Informationsübermittlung an die Bevölkerung und dies ist sehr wirksam zur Maßnahmenverbreitung. Die TeilnehmerInnen können direkt Fragen stellen und oft werden vor Ort auch Testmöglichkeiten und Möglichkeiten zur Besichtigung und Probe von verschiedenen Technologien angeboten (z. B. E-Fahrzeuge).

Soziale Netzwerke ermöglichen einen schnellen und digitalen Austausch zwischen der Bevölkerung und dem Management. Besonders jetzt in den Zeiten einer Pandemie soll verstärkt auf digitale Medien und soziale Netzwerke gesetzt werden. Die

Informationsvermittlung gelingt hier sehr gut und mit mittelmäßigem Personal- und Stundenaufwand. Der Multiplikator-Effekt ist groß, da durch eine Aktion sehr viele Menschen erreicht werden und da der Konsum digitaler Medien zumeist von jüngeren Bewohnern genutzt wird, fungieren diese als Multiplikator, da sie in ihrem privaten Umkreis die „Neuigkeiten“ erzählen und somit auch andere, wie z. B. Familienmitglieder erreichen.

Infoveranstaltungen, Workshops und Aktionsgruppen sind sehr gut, um einen direkten Austausch zu ermöglichen.

Gemeindezeitungen sind immer noch ein beliebtes Print- und mittlerweile auch digitales Medium, um die Vielschichtigkeit der BürgerInnen zu erreichen. Besonders ältere Menschen nutzen diese sehr intensiv.

Workshops dienen dazu, dass die Bevölkerung bei den Maßnahmen aktiv mitgestaltet und somit Vertrauen in die Bevölkerung geschaffen wird.

Gemeindebedienstete sind in der Region sehr bekannt. Diese in die Maßnahmen miteinzubeziehen, fördert den „wir-Charakter“ in der Region und ermöglicht in der Zukunft auch leichter die Selbsterhaltung der Maßnahmen, da sie bereits die neuen Strukturen in ihren Arbeitsalltag integrieren.

8.4 Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle (Erfolgsdokumentation)

Je nach Schwerpunktsetzung und Maßnahmenauswahl der KEM muss jede KEM mindestens 5 Erfolgsindikatoren erheben und nutzen, um damit die erfolgreiche Umsetzung ihrer ausgewählten Maßnahmen darzustellen, sowie den Erfolg nach außen und innen darzustellen. Erfolgsindikatoren sind „Outcome-Indikatoren“, die messbare Fortschritte in der KEM zeigen, wie z.B. installierte PV-Anlagen oder E-Ladestellen.

Die zu den geplanten Maßnahmen passenden Indikatoren sind bei neuen KEM im Rahmen der Erarbeitung des Umsetzungskonzepts aus folgender Liste auszuwählen:

WAS **	Indikator	Erklärungen
Gasverbrauch pro EW [KEM]	MWh/EW	Jährlicher leitungsgebundener Gasverbrauch inkl. erneuerbares Gas (Liefermenge über Netz beim Kunden) über alle Sektoren (Haushalte, Kommunale Gebäude, Industrie, etc..) exkl. Energieproduktion auf Kraftwerksebene, Mobilität pro Einwohner
Gasverbrauch (Industrie und Gewerbe) pro Beschäftigte [KEM]	MWh/Beschäftigte	Jährlicher leitungsgebundener Gasverbrauch inkl. erneuerbares Gas (Liefermenge über Netz beim Kunden) über Sektor "Industrie und Gewerbe" exkl. Energieproduktion auf Kraftwerksebene, Mobilität pro Beschäftigte im Sektor "Industrie und Gewerbe" (Vollzeitäquivalente)

Gasverbrauch (Haushalte) pro EW [KEM]	MWh/EW	Jährlicher leitungsgebundener Gasverbrauch inkl. erneuerbares Gas (Liefermenge über Netz beim Kunden) über Sektor "Haushalte" (inkl. haushaltsähnliche Betriebe, die vom EVU mit einem Haushaltselektrizitätstarif beliefert werden) exkl. Mobilität pro Einwohner
Stromverbrauch gesamt pro EW [KEM]	kWh/EW	Jährlicher leitungsgebundener Gesamt-Stromverbrauch pro Einwohner
Stromverbrauch (Industrie und Gewerbe) pro Beschäftigte [KEM]	kWh/Beschäftigte	Jährlicher leitungsgebundener Stromverbrauch (Liefermenge über Netz beim Kunden) über Sektor "Industrie und Gewerbe" (haushaltsähnliche Betriebe, die vom EVU mit einem Haushaltselektrizitätstarif beliefert werden) - ohne Pumpspeicher des EVU pro Beschäftigte (Vollzeitäquivalente)
Stromverbrauch (Haushalte) pro EW [KEM]	kWh/EW	Jährlicher leitungsgebundener Stromverbrauch (Liefermenge über Netz beim Kunden) über Sektor "Haushalte" (inkl. haushaltsähnliche Betriebe, die vom EVU mit einem Haushaltselektrizitätstarif beliefert werden) pro EW
Anteil Wärme erneuerbar kommunale Gebäude [KEM]	%	Anteil der Endenergie für die Heizung und Kühlung der kommunalen (Gemeinde ist mindestens 50 %-Eigentümer) Gebäude und Anlagen in einer KEM gedeckt durch erneuerbaren Energiequellen (Solar, Biomasse, Umweltwärme, Geothermie usw.). Stromeinsatz für Wärme- und Kühlbedarf von Gebäuden (z.B. aus Wärmepumpen) wird ebenfalls hier eingerechnet. Falls keine getrennte Erfassung des Stromeinsatzes und des erneuerbaren Anteils an Umweltwärme (= Wärme/Kälte aus Wasser, Luft oder Erde) vorhanden sind, können folgende Jahresarbeitszahlen (JAZ) angenommen werden. JAZ Luftwärmepumpen = 2,5 und JAZ Sole, Wasser = 3,5 (JAZ = Erzeugte Heizwärme geteilt durch den dafür benötigten Strom). Bei Einsatz von zertifiziertem Ökostrom oder eigener erneuerbarer Erzeugung kann hier mit 100% erneuerbare Energie gerechnet werden.
Verbrauch Strom pro Fläche kommunale Gebäude [KEM]	kWh/m ²	Bewertung der Energieeffizienz der kommunalen Gebäude in einer KEM (öffentliche Gebäude im mehrheitlichen Besitz und/oder in der Nutzung durch Gemeinde oder KEM/Region - ohne fremdvermietete Gebäude oder Gebäudeteile exkl. Kläranlagen, Pumpwerke, Außenbeleuchtung) für Strom: Verhältnis aus gesamten Stromverbrauch (inkl. Stromverbrauch für Wärme) ab Kunde für alle kommunalen Gebäude (Endenergie) dividiert durch die Bruttogeschosßfläche.

Verbrauch Wärme pro Fläche kommunale Gebäude (Endenergie) [KEM]	kWh/m ²	Bewertung der Energieeffizienz der kommunalen Gebäude in einer KEM (öffentliche Gebäude im mehrheitlichen Besitz und/oder in der Nutzung durch Gemeinde oder KEM/Region-ohne fremdvermietete Gebäude oder Gebäudeteile exkl. Kläranlagen) für Wärme: Verhältnis aus dem gesamten Jahresenergieverbrauch für Heizen und Kühlen ab Kunde über alle kommunalen Gebäude (Endenergie für Wärme, heizgradtagkorrigiert 30-jähriges Mittel) dividiert durch die Bruttogeschoßfläche. Im Fall der Beheizung durch Wärmepumpen ist der Stromverbrauch für den Betrieb der Wärmepumpe mit der Arbeitszahl der WP zu multiplizieren.
Anteil Gemeinden in der Energieregion mit Energiemanagement für kommunale Gebäude und Anlagen [KEM]	%	Bewertet wird hier der Anteil jener Gemeinden in einer Energieregion, welche ein Energiemanagementsystem für ihre kommunale Gebäude (mindestens 90% der Energiebezugsfläche) eingeführt haben, an allen Gemeinden der Region. Bestandteile eines aussagekräftigen Energiemanagementsystem sind u.a. ein regelmäßiges Controlling (z.B. monatliche Energiebuchhaltung, jährliches Energieberichtswesen) über die Energie- und Wasserverbräuche der relevanten kommunalen Gebäuden und Anlagen, die Interpretation und ggf. Vorstellung der Verbrauchsentwicklung und der Ableitung von Maßnahmen zur Reduktion des Verbrauchs (Strom, Wärme und Wasser). Diese Gemeinden gelten als 1, andere als 0 für die prozentuelle Auswertung.
Anteil energieeffizienter Lichtpunkte in der Straßenbeleuchtung [KEM]	%	Bewertung der Energieeffizienz der öffentlichen Straßenbeleuchtung in der Verantwortung der Gemeinde (nicht z.B. Autobahnen) der KEM anhand des Anteils an energieeffizienten Lichtpunkten (derzeit Natriumdampf & LED)
Anteile Wärme erneuerbar Neubau Wohngebäude [KEM]	%	Anteil des Endenergiebedarfs (EEB laut Energieausweis) für die Heizung und Kühlung im Neubau (Bauvollendung in letzten 3 Jahren) von Wohngebäuden (mehrheitlich zu Wohnzwecken genutzte Gebäude) gedeckt durch erneuerbare Energiequellen (Solar, Biomasse, Umweltwärme, Geothermie usw.). Stromeinsatz für Wärme- und Kühlbedarf von Gebäuden (z.B. aus Wärmepumpen) wird ebenfalls hier eingerechnet. Bei Einsatz von zertifiziertem Strom oder eigener erneuerbarer Erzeugung kann hier mit 100% erneuerbare Energie gerechnet werden. Falls keine getrennte Erfassung des Stromeinsatzes und dem erneuerbaren Anteil an Umweltwärme (= Wärme/Kälte aus Wasser, Luft oder Erde) vorhanden sind, können folgende Jahresarbeitszahlen (JAZ) angenommen werden. JAZ Luftwärmepumpen = 2,5 und JAZ Sole, Wasser = 3,5 (JAZ = Erzeugte Heizwärme geteilt durch den dafür benötigten Strom).

Flächen der geförderten solarthermischen Anlagen (Wohngebäude) pro EW [KEM]	m ² /EW	Indikator für die Verbreitung von solarthermischen Anlagen in der KEM aus Summe der Flächen in m ² der (datenmäßig verfügbaren) geförderten solarthermischen Anlagen (Wohngebäude) pro Einwohner (jährlicher Zuwachs). Summe geförderte Anlagen aus Bund- (Klimafonds & UFI) & Landesförderungen).
Leistung der geförderten biomassebetriebenen Heizanlagen pro 1000 EW [KEM]	kW/1000 EW	Indikator für die Verbreitung von biomassebetriebenen Heizanlagen aus Summe der Kesselleistungen der (datenmäßig verfügbaren) geförderten biomassebetriebenen Heizungsanlagen (Pellets, Hackschnitzel, Stückgut, u.ä.) inkl. Nahwärmenetze für Gebäuden mit überwiegender Wohnnutzung pro 1000 Einwohner. Jährlicher Zuwachs.
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.
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
Ökostromproduktion gesamt (ohne große Wasserkraftwerke) pro EW [KEM]	MWh/EW	Ökostrom in MWh/Einwohner aggregiert aus Wasserkraft (ohne Groß- und Mittelwasserkraft ab 10 MW), Wind, Biomasse (KWK, BHKW), Biogas und Photovoltaik. Gemessen wird die jährliche Stromerzeugung aus Anlagen inkl. Eigenverbrauch am Standort
Windkraftanlagen [KEM]	MW	Leistung der installierten Windkraft in MW
(Klein-)Wasserkraftanlagen [KEM]	kW	Leistung Klein-Wasserkraft (kleiner-gleich 10 MW) in Betrieb in kW
Anteil kommunaler E-Fahrzeuge/Biogasfahrzeuge am Bestand [KEM]	%	Anteil der kommunalen Fahrzeuge mit alternativen Antrieben (rein batteriebetriebene E-KFZ, Plug-In-Hybrid, Biogas, Wasserstoff) am gesamten kommunalen FZ-Bestand (PKW, LKW, Motorräder, etc.) der KEM. Nicht inkludiert sind E-Fahrräder.
Anteil der Dauerkartenbesitzer in der Region (ÖPNV) [KEM]	%	Anteil der Dauerkartenbesitzer (Monats, Jahreskarten) in der KEM (ÖPNV) an der Gesamtbevölkerung der Region.
Car-Sharing Fahrzeuge in der Region pro 1000 EW [KEM]	Anzahl/1000 EW	Anzahl der zweispurigen Kraftfahrzeuge in der KEM, die öffentlich zugänglich zur – auch kurzfristigen – Nutzung angeboten werden pro 1000 Einwohner. Ausgenommen sind Fahrzeuge von konventionellen gewerblichen Fahrzeugvermietern, die nur tageweise oder länger gemietet werden können.

Anteil des Einzugsbereichs des Umweltverbunds (Anrufsammeltaxi, Rufbus, Gemeindebus) an der Gesamtsiedlungsfläche [KEM]	%	Anteil der Siedlungs-Fläche (gewidmete Baulandfläche für Wohn- und Betriebsnutzung) der KEM, in der Einwohner nicht auf den Individual-PKW angewiesen sind, basierend auf den Minimal-Kriterien von klimaaktiv Haus: Verfügbarkeit von ÖPNV-Haltestelle (Bushaltestelle, Bahnhof, o.ä.) in max. 1000 m Entfernung Luftlinie vom Wohnort mit ausreichend Frequenz (zumindest im Stundenintervall in den Hauptverkehrszeiten zwischen 6.30 und 8.30 Uhr, 12.00 und 14.00 Uhr sowie 16.30 und 18.30), an der Gesamt-Siedlungsfläche.
E-Ladestellen PKW öffentlich zugänglich pro 1000 EW [KEM]	Anzahl/1000 EW	Anteil der Ladepunkte für Elektroautos, die öffentlich zugänglich sind (d.h. die Ladestelle muss an Werktagen während mind. 8 Stunden für die Öffentlichkeit zugänglich sein und das Bezahlen für Nutzung und Strombezug muss ohne Vertrag mit dem Ladestellenbetreiber möglich sein) pro 1000 Einwohner. Als Ladepunkt werden alle Ladebuchsen einer Ladestelle bezeichnet, an denen zur gleichen Zeit nur ein E-Fahrzeug aufgeladen werden kann. Bei mehreren Ladepunkten pro Ladesäule muss die Möglichkeit einer gleichzeitigen Abgabeleistung der Ladepunkte gewährleistet sein.
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
Anteil neu zugelassene KFZ mit alternativen Antrieben [KEM]	%	Anteil neu zugelassener KFZ mit alternativen Antrieben (rein batteriebetriebene E-KFZ, Plug-In-Hybrid, Biogas, Erdgas, Wasserstoff) an allen neuzugelassen KFZ (PKW, LKW, Busse, Motorräder, etc.) der KEM. Nicht inkludiert sind E-Fahrräder.
Genehmigte betriebliche klimarelevante Bundesmittel über KPC für die Region pro Beschäftigte [KEM]	EUR/Beschäftigte (Vollzeitäquivalente)	Jährlich genehmigte betriebliche klimarelevante Bundesmittel (plus zugeschossene Landesmittel bei Kofinanzierungspflicht) für die Region, die über die KPC abgewickelt wurden, in Euro pro Vollzeitäquivalent
Genehmigte klimarelevante Bundesmittel über KPC für die Region pro EW [KEM]	EUR/EW	Jährlich genehmigte klimarelevante Bundesmittel (plus zugeschossene Landesmittel bei Kofinanzierungspflicht) für die Region, die über die KPC abgewickelt wurden, in Euro pro Einwohner
Geförderte Sanierungen bei Wohngebäuden pro 1000 EW [KEM]	Anzahl/1000 EW	Anzahl der jährlich in der KEM geförderten Sanierungen bei Wohngebäuden (mehrheitlich zu Wohnzwecken genutzte Gebäude) - auf Datenbasis KPC und/oder Land wenn verfügbar pro 1000 Einwohner. Die Sanierung muss die Verbesserung der thermischen Gebäudehülle und/oder Heizungsoptimierung umfassen.

HWB Neubau Wohngebäude [KEM]	durchschnittlicher HWB gewichtet nach Bruttogeschossfläche	HWB durchschnittlich (gewichtet nach Bruttogeschossfläche) über alle Neubau (Bauvollendung in letzten 3 Jahren) Wohngebäude (mehrheitlich zu Wohnzwecken genutzte Gebäude) der KEM
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
Stromspeicherkapazität installiert pro 1000EW	kWh/1000EW	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.
durch Fahrtendienst gefahrene Kfz-km pro EW [KEM]	Kfz-km / EW	Regelmäßig von BürgerInnen freiwillig und nicht gewerbsmäßig übernommene bedarfsorientierte Fahrtendienste mit E-Fahrzeugen für die Alltagsmobilität in der KEM pro EW. Die Bedingungen für die Nutzung des Fahrtendienstes sind klar geregelt. Es ist die Summe der jährlich durch Fahrtendienste in einer KEM gefahrene Kfz-km durch E- Fahrzeuge mit der Einwohnerzahl der KEM ins Verhältnis zu setzen, wobei eine Carsharingnutzung nicht zu berücksichtigen ist.

Möchte eine KEM einen Erfolgsindikator erheben, der in der vorgegebenen Liste nicht vorhanden ist, ist dies unter Einhaltung der Anforderungen grundsätzlich vorbehaltlich einer Genehmigung möglich. Es sind allerdings sicherheitshalber mindestens 5 vorhandene Indikatoren auszuwählen.

Es ist wichtig, dass schon bei der Auswahl der Indikatoren die Verfügbarkeit in der KEM bzw. im jeweiligen Bundesland mit einem KEM-QM-Berater abgeklärt wurde. Die Ersterhebung der Indikatoren kann muss spätestens im ersten Jahr der neuen KEM-Umsetzungsphase in den Monaten Mai und Juni, jedoch spätestens bis 30. Juni, stattfinden (Ausgangswert). Weitere Erhebungen müssen jährlich spätestens bis 30. Juni stattfinden.

Welche messbaren energierelevanten Veränderungen in der KEM bereits innerhalb des Umsetzungszeitraums zu erkennen sind, somit durch Erfolgsindikatoren im Rahmen des KEM-QM gezeigt werden. Erfolgsindikatoren sind regionalstatistische Werte oder Veränderungen bei den Zielgruppen der KEM-Maßnahmen, wie z.B. zusätzliche PV-Anlagen oder öffentliche E-Ladestellen, die aufgrund von

Beratungsleistungen oder Förderungen der KEM installiert werden. Die Auswahl der Erfolgsindikatoren erfolgt bei Antragstellung, die Entwicklung der Indikatoren wird über das KEM-QM-Audit erfasst.

Auf Basis der dargestellten Programmvorgaben werden im Rahmen des Projektes folgende 7 Erfolgsindikatoren ausgewählt:

Nr.	Themenfeld	WAS **	Indikator	Erklärungen		Zuständigkeit *
15	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
16	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)
20	Mobilität	Anteil kommunaler E-Fahrzeuge/Biogasfahrzeuge am Bestand [KEM]	%	Anteil der kommunalen Fahrzeuge mit alternativen Antrieben (rein batteriebetriebene E-KFZ, Plug-In-Hybrid, Biogas, Wasserstoff) am gesamten kommunalen FZ-Bestand (PKW, LKW, Motorräder, etc.) der KEM. Nicht inkludiert sind E-Fahrräder.	Gemeinden	MRM
24	Mobilität	E-Ladestellen PKW öffentlich zugänglich pro 1000 EW [KEM]	Anzahl/1000 EW	Anteil der Ladepunkte für Elektroautos, die öffentlich zugänglich sind (d.h. die Ladestelle muss an Werktagen während mind. 8 Stunden für die Öffentlichkeit zugänglich sein und das Bezahlen für Nutzung und Strombezug muss ohne Vertrag mit dem Ladestellenbetreiber möglich sein) pro 1000 Einwohner. Als Ladepunkt werden alle Ladebuchsen einer Ladestelle bezeichnet, an denen zur gleichen Zeit nur ein E-Fahrzeug aufgeladen werden kann. Bei mehreren	Gemeinden	MRM



				Ladepunkten pro Ladesäule muss die Möglichkeit einer gleichzeitigen Abgabeleistung der Ladepunkte gewährleistet sein.		
25	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
30	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)
31	Erneuerbare Energie	Stromspeicherkapazität installiert pro 1000EW	kWh/1000EW	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)

8.5 KEM-Qualitätsmanagement nach EEA®

8.5.1 Hintergrund:

Der Klima- und Energiefonds unterstützt seit 2009 den Aufbau von Klima- und Energie-Modellregionen. Die Klima- und Energie-Modellregionen streben mit der Umsetzung konkreter Maßnahmen in den Bereichen Energieeffizienz, erneuerbare Energieträger und nachhaltige Mobilität sowie begleitenden Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit österreichweit das langfristige Ziel einer Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern an. Um mittel- bis langfristig die energiepolitischen Erfolge in den Regionen zu sichern, werden die ModellregionsmanagerInnen (MRM) durch ein koordiniertes und zielgerichtetes Qualitätsmanagement bestmöglich unterstützt.

Der Klima- und Energiefonds organisiert für die Klima- und Energie-Modellregionen dafür seit 2014 ein Qualitätsmanagement in Form einer kontinuierlichen aktiven Unterstützung für die ModellregionsmanagerInnen vor Ort sowie ein externes Audit. Das Qualitätsmanagement basiert auf der Systematik der Instrumente von e5 (international als European Energy Award (eea) bezeichnet), die seit Jahren erfolgreich auf Gemeindeebene verwendet werden. Dadurch ist es möglich, die Qualität der energiepolitischen Arbeit in den Klima- und Energie-Modellregionen kontinuierlich weiter zu steigern und damit den Klimaschutz auf der regionalen Ebene durch eine Bündelung vorhandener Kräfte noch besser voranzubringen.

8.5.2 Wesentliche Prozesselemente des KEM-QM

Dieses sogenannte KEM-Qualitätsmanagement ist für alle KEMs verpflichtend durchzuführen. Das KEM-QM besteht im Wesentlichen aus einer unterstützenden Begleitung für ModellregionsmanagerInnen sowie einer externen Auditierung gegen Ende einer KEM-Phase bzw. vor der Einreichung zur Weiterführung. Übergeordnetes Ziel ist die Qualitätssicherung der Modellregionenarbeit.

8.5.3 KEM-QM Begleitung

Die unterstützende Begleitung für die ModellregionsmanagerInnen erfolgt durch qualifizierte e5/eea-BeraterInnen (in der Folge KEM-QM-BeraterInnen genannt) über den gesamten KEM-Zyklus hinweg und umfasst die folgenden Unterstützungstätigkeiten:

- Coaching für Modellregions-ManagerInnen durch qualifizierte KEM-QM-BeraterInnen
- Hilfe bei Strukturierung und Umsetzung der Energie- und Klimaschutzaktivitäten
- Unterstützung durch die KEM-QM-BeraterInnen bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen mit Hilfe des eea-Maßnahmenkatalogs und weiterer Instrumente (z.B. internationale Benchmark- und Projektdatenbank im eea-Management-Tool)
- Hilfe bei der Optimierung regionsinterner Strukturen und Prozesse in energie- und klimaschutzrelevanten Bereichen (Planung – Umsetzung – Evaluierung)
- Zugriff auf das Know-how von Klimaschutz-Vorreitergemeinden und -regionen (regional, national und europaweit) über die KEM-QM-BeraterInnen
- Qualitätssicherung und Transparenz des energie- und klimapolitischen Status der Region sowie der erbrachten Leistungen der KEM mittels einer externen Auditierung nach eea-Methodik zum Abschluss einer KEM-Phase
- Unterstützung bei der Indikatorenauswahl sowie der Datenrecherche für die Erfolgsdokumentation (Informationen zu verfügbaren Quellen für die Erfolgsdokumentation, um die Datenaufbereitung durch die/den MRM zu erleichtern) sowie Vorprüfung und Einpflege der Erfolgsindikatoren in das KEM-QM-Audit

8.5.4 KEM-QM Audit

Die Auditierung der Regionen erfolgt spätestens im Juni des letzten Vertragsjahres und vor Erstellung des Endberichts bzw. spätestens im Juni des Jahres der Einreichung zur Weiterführung. Das Audit ist verpflichtender Bestandteil; es dient dazu, den energiepolitischen Fortschritt der Regionen extern zu bewerten und erfolgt durch qualifizierte KEM-QM - AuditorInnen.

Der Auditprozess umfasst die folgenden Schritte:

- Durchführung des Audits durch externe, d.h. nicht der beratenden Organisation zugehörige eea-AuditorInnen. Die Vorbereitung des Audits übernehmen KEM-QM-BeraterInnen, die gemeinsam mit den ModellregionsmanagerInnen die dafür notwendigen Dokumente definieren.
- Präsentation des Auditergebnisses: Feedback für die ModellregionsmanagerInnen sowie RepräsentantInnen der Modellregion auf Basis des Audits. Am Ende der KEM-Phase werden die wesentlichen Ergebnisse des Audits – insbesondere in Bezug auf Weiterentwicklungspotentiale, Stärken und Schwächen – von den KEM-QM-BeraterInnen in einer

Sitzung mit den ModellregionsmanagerInnen sowie RepräsentantInnen der Modellregion präsentiert.

8.5.5 Instrumente des KEM-Qualitätsmanagements

Das KEM-QM basiert auf dem seit Jahren in Österreich erfolgreich etablierten e5-Gemeindeprogramm. Charakteristisch für dieses Programm ist ein standardisierter Maßnahmenkatalog mit 79 Maßnahmen in den sechs Handlungsfeldern (HF 1 bis 6):

- HF 1: Räumliche Entwicklungsplanung
- HF 2: Kommunale Gebäude und Anlagen
- HF 3: Energieversorgung und Infrastruktur
- HF 4: Mobilität
- HF 5: Struktur und Organisation
- HF 6: Kommunikation und Kooperation

Für die Bewertung der Maßnahmen auf regionaler Ebene steht ein eigener Bewertungskatalog zur Verfügung, mit dem der Umsetzungsgrad der Maßnahmen gemessen wird. Für das KEM-QM wurde der Bewertungskatalog auf 41 regional relevante Maßnahmen reduziert.

Mit dem Maßnahmen- und Bewertungskatalog stehen leistungsstarke Instrumente zur Verfügung, um Stand, Entwicklung und Potenziale kommunaler und regionaler Energiepolitik abzubilden.

8.5.6 Funktionsweise des Bewertungskatalogs:

Für jede Maßnahme in den sechs Handlungsfeldern wird zuerst geprüft, ob sie für die zu bewertende Region von Relevanz ist. Das Prinzip der Bewertung ist es, die Möglichkeiten einer Region aufzuzeigen und anschließend in Relation dazu den Grad der Umsetzung zu bewerten. Im besten Fall erreicht die Region in der Maßnahme 100%, d.h. sie hat ihre Möglichkeiten in dieser Maßnahme zu diesem Zeitpunkt vollständig ausgeschöpft.

Die externe Bewertung der Region erfolgt am Ende der KEM-Phase durch ein Audit, das von KEM-QM-AuditorInnen durchgeführt wird. Ergebnis des Audits ist ein energiepolitisches Profil der Region, das den Umsetzungsgrad der für die Region möglichen Maßnahmen in Bezug auf die möglichen zu erreichenden Punkte in den sechs Handlungsfeldern darstellt. Es ist darüber hinaus geeignet, Stärken und

Schwächen sowie Potenziale für die Region abzuleiten und darauf aufbauend die kurz- und mittelfristige Maßnahmenplanung für die nächste KEM-Phase auszurichten. Dieses und weitere Instrumente werden durch die KEM-QM BeraterInnen genutzt, um die ModellregionsmanagerInnen zu unterstützen.

8.5.7 Die KEM-QM Übersicht

Erfolgsdokumentation: Jede KEM muss mind. 5 Erfolgsindikatoren passend zu ihren geplanten Maßnahmen wählen und diese während der KEM-Laufzeit jährlich erheben. Die Liste mit möglichen Erfolgsindikatoren sowie eine Erklärung sind im folgenden Kapitel beschrieben.

Auditbericht: Der Auditbericht enthält sowohl qualitative als auch quantitative Informationen zum energiepolitischen Status einer Klima- und Energie-Modellregion. Der Auditbericht wird von den KEM-QM AuditorInnen auf Basis der Auditierung der Region erstellt.

Jurierung: die Jury stützt sich in ihrer Entscheidung, ob sich eine KEM für eine weiterführende Phase qualifiziert, auf den Zwischenbericht (gegebenenfalls den Endbericht, falls vorhanden), den Auditbericht inklusive Erfolgsdokumentation sowie das Einreichformular mit den für die nächste KEM-Phase geplanten Maßnahmen. Durch den Auditbericht erhält die Jury Transparenz in die KEM. Sie kann einschätzen, ob die geplanten Maßnahmen in der Einreichung sinnvoll sind (passen die für die nächste Phase geplanten Maßnahmen zu den Potentialen des Auditberichts?). Weiters kann die Jury ab dem zweiten Audit in einer Region den Fortschritt in der KEM erkennen.

Kommentierung Zwischen- und Endbericht: Der/die KEM-QM-Berater/in unterstützt den/die Modellregionsmanager/in bei der Erstellung des Zwischen- und Endberichts in Form von Anmerkungen oder Kommentierungen im Entwurf.

- Zum Wesen jedes QM gehört die nachvollziehbare Dokumentation von Informationen und Daten. Durch die KEM-QM-Begleitung werden die ModellregionsmanagerInnen angehalten, beispielsweise bei Veranstaltungen auch die Einladungen, eine Unterschriftenliste der Teilnehmer und/oder Artikel in den Gemeindezeitungen zu sammeln und beim Audit vorzulegen.

- Das KEM-QM nutzt die Daten der schon bisher vorgeschriebenen Berichtslegung in Form des Zwischenberichts, des Wirkungs- und der Erfolgsdokumentation zur Bewertung. Der zusätzliche Erhebungsaufwand besteht vor allem aus (qualitativen) Informationen bezüglich der umgesetzten Maßnahmen in der KEM.

- Wie sieht es mit zusätzlichem Erhebungsaufwand bezüglich quantitativer Indikatoren aus? Ist es für die Umsetzung einer Maßnahme in der KEM von Vorteil, Daten zu erheben (z.B. die Erhebung eines geänderten Modal Splits nach mehreren Jahren aktiver Mobilitätspolitik) so wird diese Anstrengung positiv im Audit bewertet, es ist jedoch keine KEM gezwungen diese Erhebung zu machen. Dies kann man als allgemeine Richtschnur nennen: Datenerhebungen, die inhaltlich für die KEM Sinn machen, werden auch im Audit positiv bewertet, es gibt jedoch keine Muss-Datenerhebungen abseits der selbst gewählten Indikatoren für die Erfolgsdokumentation.

9 Verzeichnisse

9.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die Lage der TOP 3 Zukunftsregion und umgebende andere KEMs [1]	21
Abbildung 2: Strombedarf je Wirtschaftssector und Gemeinde	30
Abbildung 3: Prozentuelle Verteilung des Strombedarfs je Sektor	31
Abbildung 4: Abfrage der Photovoltaikanlagen in Sinabelkirchen [3].....	32
Abbildung 5: Strommix der Energie Steiermark [4].....	33
Abbildung 6: Stromnetzbetreiber Energienetze Steiermark [4].....	34
Abbildung 7: Stromnetzbetreiber Feistritzwerke [5]	35
Abbildung 8: Verteilung des Gesamtbedarfs in den vier Sektoren [GWh/a]	38
Abbildung 9: Prozentuelle Verteilung des Wärmebedarfs	39
Abbildung 10: Prozentuelle Verteilung Brennstoffe	40
Abbildung 11: Gasnetz Energienetze Steiermark [6].....	41
Abbildung 12: Prozentuelle Verteilung neuzugelassener mehrspurige KFZ.....	42
Abbildung 13: Prozentuelle Verteilung neuzugelassener KFZ.....	43
Abbildung 14: Prozentuelle Verteilung des Energiebedarfs der drei Sektoren Treibstoff, Wärme und Strom	45
Abbildung 15: Gesamter Strom- und Wärmebedarf in den Bereichen Haushalte, Landwirtschaft, Öffentlicher Sektor und Gewerbe [GWh/a]	45
Abbildung 16: Gesamter Strom-, Wärme-, und Treibstoffbedarf [GWh/a]	46
Abbildung 17: Darstellung der internen und externen Energiebereitstellung in GWh/a	47
Abbildung 18: Prozentuelle Verteilung der internen und externen Energiebereitstellung der KEM.....	47
Abbildung 19: Gegenüberstellung des Gesamtverbrauchs und der Eigenerzeugung in GWh/a	48
Abbildung 20: Prozentuelle Verteilung des internen und externen CO ₂ Ausstoßes..	50
Abbildung 21: Prozentuelle Verteilung des CO ₂ Ausstoßes in den drei Sektoren Wärme, Strom und Treibstoff.....	51
Abbildung 22: Gegenüberstellung des internen, externen und gesamten CO ₂ Ausstoßes.....	51
Abbildung 23: Gegenüberstellung Biomassebedarf und Biomassepotential in GWh/a	53

Abbildung 24: Bildausschnitt des Katasters in Sinabelkirchen [8].....	54
Abbildung 25: Bildausschnitt des Katasters in Markt Hartmannsdorf [8]	54
Abbildung 26: Bildausschnitt des Katasters in Edelsbach bei Feldbach [8].....	55
Abbildung 27: Windgeschwindigkeit in 100m Höhe [9]	57
Abbildung 28: Windeignung laut des Sachprogramms Wind des Landes Steiermark [10]	58
Abbildung 29: Wärmepumpenpotential der KEM und der zusätzlich benötigte Strom	59
Abbildung 30: Gegenüberstellung des Bedarfs und des Maximalpotentials in den Sektoren Wärme, Strom und Treibstoff	60
Abbildung 31: Gegenüberstellung des gesamten Energiebedarfs und der Maximalpotentiale.....	60
Abbildung 32: Gegenüberstellung der Reichweite bei gleichem Energiebedarf	65
Abbildung 33: Entwicklung des Treibstoffbedarfs	65
Abbildung 34: Entwicklung des Strombedarfs	66
Abbildung 35: Gegenüberstellung des Ausstoßes 2020 und 2030	67

9.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Charakteristika der Region	20
Tabelle 2: Stärken und Schwächen Analyse der KEM	25
Tabelle 3: Chancen und Risiken Analyse in der Region	26
Tabelle 4: Aufstellung der Haushalte pro Gemeinde und des jeweiligen Strombedarfs	30
Tabelle 5: Strombedarf der vier Sektoren	31
Tabelle 6: Photovoltaikanlagen in den Gemeinden [3]	32
Tabelle 7: Wärmebedarf der KEM im Sektor Haushalte	36
Tabelle 8: Beschäftigte je Wirtschaftszweig und der dadurch entstehende Wärmebedarf im Bereich Gewerbe	37
Tabelle 9: Treibstoffbedarf der KEM.....	42
Tabelle 10: Gesamter Treibstoffbedarf der KEM	43
Tabelle 11: Gesamter Wärmebedarf der KEM.....	44
Tabelle 12: Gesamter Strombedarf der KEM.....	44
Tabelle 13: Gesamter Energiebedarf der KEM.....	44
Tabelle 14: Gesamtdarstellung der Energiebereitstellung in der KEM	46

Tabelle 15: Photovoltaikpotential der Gemeinde Sinabelkirchen [8].....	54
Tabelle 16: Photovoltaikpotential der Gemeinde Markt Hartmannsdorf [8].....	55
Tabelle 17: Photovoltaikpotential der Gemeinde Edelsbach bei Feldbach [8]	55
Tabelle 18: Zusammenführung des Photovoltaikpotentials der KEM	55
Tabelle 19: Kennwerte Treibstoff	64
Tabelle 20: Ergebnisse Fahrzeugvergleich.....	64

9.3 Literaturverzeichnis

- [1 „Klima - und Energiemodellregionen,“ [Online]. Available:
] <https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/>.
- [2 „Statistik Austria,“ [Online]. Available: <https://www.statistik.at/blickgem/index>.
]
- [3 „STATatlas,“ STATISTIK AUSTRIA , [Online]. Available:
] https://www.statistik.at/atlas/?mapid=them_energie_klimafonds.
- [4 „Energienetze Steiermark,“ Energienetze Steiermark GMBH, [Online]. Available:
] <https://www.e-netze.at/Strom/Stromanschluss/Default.aspx#VerfuegbarkeitStrom>.
- [5 „Versorgungsgebiete Feistritzwerke,“ Feistritzwerke-STEWEAG-GmbH, [Online].
] Available: <https://www.feistritzwerke.at/versorgungsgebiet/#>.
- [6 „Energienetze Steiermark Gasanschluss,“ Energienetze Steiermark GmbH,
] [Online]. Available: <https://www.e-netze.at/gas/gasanschluss/Default.aspx>.
- [7 *Datenerhebung in den Gemeinden der KEM.*
]
- [8 „Solar- und Photovoltaikkataster Steiermark,“ Das Land Steiermark, [Online].
] Available: <https://www.technik.steiermark.at/cms/ziel/99241573/DE/>.
- [9 „Windatlas,“ [Online]. Available: <https://www.windatlas.at/>.
]
- [1 „Das Land Steiermark SAPRO Wind Novelle 2019,“ [Online]. Available:
0] https://www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/12754123_154055485/b8c1d71c/SAPRO_Wind_2019_SUP_Umweltbericht_2019-09-25.pdf.