



Klima- und Energie-
Modellregionen
heute aktiv, morgen autark

Programmsteuerung und -abwicklung:
Klima- und Energiefonds



**ENERGIEREGION
JOGLLAND
WEST**



**UMSETZUNGS
-KONZEPT**

Aktualisierung vom 30.03.2018

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
1.1	Hintergrund und Programm „Klima- und Energiemodell-Regionen“.....	4
1.2	Programmzielsetzung und Nutzen für die Region	4
1.3	Factsheet der KEM	6
2	Methodik.....	7
2.1	Stakeholder- und Beteiligungsprozess zur Konzepterstellung.....	7
2.2	Berechnung Energiebedarf	8
2.2.1	Wärme	8
2.2.2	Strom	9
2.2.3	Mobilität.....	9
2.3	Bereitstellungsstruktur	9
2.4	Berechnungen Potenziale	9
2.4.1	Biomasse	9
2.4.2	Sonnenenergie (Solarthermie und Photovoltaik).....	10
2.4.3	Windkraft.....	10
2.4.4	Wasserkraft.....	10
3	Charakterisierung der Region Joglland West.....	11
4	Energiebilanz sowie Potenzialabschätzung	26
4.1	Energiebilanz Joglland West.....	26
4.1.1	Energieverbrauch Strom.....	29
4.1.2	Energieverbrauch Wärme.....	29
4.1.3	Energieverbrauch Mobilität.....	30
4.2	Energiebereitstellungsstruktur.....	31
4.3	CO ₂ -Bilanz der KEM Joglland West	33
4.4	Potenzialabschätzung.....	38
4.4.1	Potenzial Biomasse	38
4.4.2	Potenzial Solarthermie	39
4.4.3	Potenzial Photovoltaik	41
4.4.4	Potenzial Windkraft	42
4.4.5	Potenzial Wasserkraft.....	46

4.4.6	Zusammenführung Potenziale aus erneuerbaren Energieträgern in der KEM Joglland West	51
5	SWOT-Analyse.....	54
6	Strategien und Zieldefinition	59
6.1	Bisherige Aktivitäten	59
6.2	Strategien und Leitlinien	59
6.3	Ziele.....	63
6.3.1	Prozess der Visions- und Zielbildung.....	63
6.3.2	Vision der KEM Joglland West	64
6.3.3	Weiterführung der KEM	65
7	Ausarbeitung Schwerpunkte und Maßnahmenkatalog („Roadmap“)	70
7.1	Beschreibung des Erstellungsprozesses	70
7.2	Aktionsfelder und Maßnahmen	70
7.3	Arbeits- und Zeitplan der Umsetzungsmaßnahmen	134
8	Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit	137
8.1	Kommunikationsstrategie.....	137
8.2	Konzept für Öffentlichkeitsarbeit	137
8.3	Kooperation mit anderen umliegenden KEM.....	138
9	Managementstruktur.....	139
9.1	Modellregionsmanagerin.....	140
9.2	Verein „IG Kraftspendedörfer Joglland“	142
9.3	Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle	144

1 Einleitung

1.1 Hintergrund und Programm „Klima- und Energiemodell-Regionen“

Die Nordoststeirische Region Joglland West bekennt sich zu einem nachhaltigen Umgang mit den verfügbaren, lokalen Ressourcen, wobei bislang vereinzelt einschlägige Aktivitäten in den Bereichen Klima und Energie durchgeführt wurden. Mit Hilfe eines Impulses durch den Klima- und Energiefonds soll ein Klima- und Energie-Modellregionskonzept entwickelt und schrittweise umgesetzt werden. Erfahrungsgemäß sind die Kristallisationszellen einer Modellregion ein plausibles Umsetzungskonzept, sowie eine kompetente treibende Kraft aus der Region zur Umsetzung des Konzepts. Genau hier setzt das Programm Klima- und Energie-Modellregionen an. Es unterstützt deshalb ein Entwicklungspaket für Modellregionen, indem es ein Umsetzungskonzept sowie die Tätigkeiten des Modellregions-Managers über max. zwei Jahre mitfinanziert.

Oberstes Ziel des Programmes ist die nachhaltige Treibhausgas-Reduktion in den relevanten Sektoren, wie etwa Verkehr, Haushalt, öffentlicher Dienst und Gewerbe. Es werden österreichische Regionen unterstützen

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

Aufgrund der unterschiedlichen Ressourcenverfügbarkeit, geografischen Lage und sozio-ökonomischen Problemstellungen werden die Schwerpunktsetzungen in den verschiedenen Klima- und Energie-Modellregionen voneinander variieren. Für den Erfolg des Aufbaus von Modellregionen ist es maßgeblich, dass alle regionalen Akteure eingebunden und auf bestehende Strukturen (Gemeinden, Wirtschaft, Bildungs-einrichtungen) aufgebaut wird.

1.2 Programmzielsetzung und Nutzen für die Region

Energiekonzepte sind ein wichtiges energiepolitisches Instrument, um den langfristigen Planungsprozess auf kommunaler und regionaler Ebene in Gang zu bringen, umzusetzen und zu steuern. In Anlehnung an die energiepolitischen Ziele Österreichs (Stichwort: Energiestrategie) sowie den Vorgaben der Europäischen Kommission (Stichwort: Klima- und Energiepaket, die sog. „20-20-20-Ziele“) sollen Energiekonzepte insbesondere zur Verminderung des Energiebedarfs und zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger in den Regionen führen. Diese Konzepte sollen Wege und Ansätze aufzeigen, wie Verpflichtungen aus dem Kyoto-Protokoll oder auch freiwillig gesetzte Ziele wie bspw. des Klimabündnisses, insbesondere die Reduktion der CO₂-Emissionen, erreicht werden können. Ziele von Energiekonzepten:

- Festlegung einer strategischen Vorgangsweise zur Reduktion von Energieverbrauch, Emissionen und Energiekosten auf regionaler Ebene
- Realisieren von Potenzialen für erneuerbare Energieträger in der Region
- Nutzen von Synergien durch Umsetzung von Projekten
- Lernen von Erfahrungen anderer Städte und Gemeinden (Best-Practice Beispiele)
- Information und Vernetzung durch gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit

Um die gesetzten Ziele zu erreichen und um die Einzelmaßnahmen erfolgreich umsetzen zu können, dürfen die folgenden Erfolgsfaktoren nicht außer Acht gelassen werden:

- Ein Energiekonzept soll Platz bieten für visionäre Ideen
- Gemeinsame Ziele und Strategien einer Region
- Einbindung aller Akteure in der Region in die Konzepterstellung (partizipativer Ansatz) muss sichergestellt werden
- Eine Orientierung an der (möglichst rasch realisierbaren) Umsetzung wirtschaftlicher Maßnahmen
- Information und Vernetzung von Interessen innerhalb der Region und darüber hinaus

1.3 Factsheet der KEM

Tabelle 1.1: Ausgewählte Statistikdaten der Region Joglland West

FACT-Sheet	
Namen der beteiligten Gemeinde	1. Birkfeld 2. Miesenbach bei Birkfeld 3. Ratten 4. Rettenegg 5. St. Kathrein bei Hauenstein 6. Strallegg
Lage	Steiermark – Bezirk Weiz
EinwohnerInnen	10.369
Fläche	273,4 km ²
Charakteristikum	forst- und grünwirtschaftlich geprägte Bergregion; hohes Potenzial an schützenswerten Landschaftsformen und Biodiversitäten; gepflegte Kulturlandschaft, vielen natürlichen landschaftlichen Besonderheiten, z.B. Orchideenwiesen und Hochmooren; mehr als die Hälfte der Fläche ist bewaldet (Waldanteil steigt weiterhin an); hügeliges Bergland mit bis zu knapp 1.800 m Seehöhe; unberührte und unverbrauchte Landschaft;
Zusammengehörigkeit	Langjährige Kooperationen in zahlreichen Bereichen auf kommunaler, privater, wirtschaftlicher, sozialer und Bildungsebene; gemeinsame Geschichte und Tradition sowie gemeinsames Vereinsleben; Region versteht sich als eine Einheit;
Trägerorganisation / bestehende KEM-Organisationseinheiten	Die „Marktgemeinde Birkfeld Betriebs GmbH“ ist eine bestehende Organisationseinheit der Marktgemeinde Birkfeld, weshalb keine weitere Organisationseinheit für die KEM-Durchführung gegründet wurde.
Geplanter Start der 1. Weiterführung	1. Oktober 2018

2 Methodik

2.1 Stakeholder- und Beteiligungsprozess zur Konzepterstellung

Dieses Projekt folgt einen Bottom-up-Ansatz, welcher sämtliche relevanten, regionalen Stakeholder in das Projekt integriert. Daher werden Gemeinden, Unternehmen bzw. Leitbetriebe, Intermediären, Interessensgruppen und Experten sowie der vernetzende Leaderverein LAG Kraftspendedörfer Joglland in das Projekt einbezogen.

Als wichtigster Vernetzungsakteur gilt daher der seit 20 Jahren bestehende Leaderverein. Die langjährige Geschäftsführerin ist gleichzeitig für die operative Umsetzung des Projektes im Auftrag der Gemeinden verantwortlich. Sie ist wohnhaft in der Region und bereits sehr etabliert. Sie kennt alle wesentlichen Stakeholder und hat in der Vergangenheit bereits viele Regionsprojekte (mit anderen Inhalten) durchgeführt. Die Methoden der Vernetzung und Partizipation sind ihr bestens vertraut und wurden bereits in vielen Projekten mit anderen Zielsetzungen angewendet.

Der Leaderverein ist auch der Initiator des Projektes. Nachdem in der Leaderregion bereits einige Klima- und Energie-Modellregionen vorhanden sind, sich diese sehr gut entwickeln und durch den Leaderverein eine laufende Vernetzung unter den Modellregionen erfolgt, war es naheliegend, dass der Leaderverein das Erfolgsprogramm „Klima- und Energie-Modellregionen“ auch auf andere Teile der Leaderregion ausdehnt. Somit wurde unter Federführung des Leadervereins das Projekt initiiert und es erfolgte insbesondere in der Startphase eine wesentliche Unterstützung, damit das Vorhaben auf eine fundierte Basis gesetzt werden kann.

Methodisch wurden die erfolgreichsten Methoden der Vernetzung angewendet, welche von der Leaderverein-Geschäftsführerin bedarfsgerecht angewendet werden und wurden: Partizipationsworkshops, Vorstellung bei Vereinstreffen, Veranstaltungen als Plattform der Vernetzung verwenden, Einladung ausgewählter Gruppen zu Projektmeetings, laufende Information an Gemeinden und Wirtschaftsbetriebe, Nutzung diverser Medien der Informationsvermittlung und Öffentlichkeitsarbeit.

Darüber hinaus wird jeder involvierte Akteur als gleichwertiger Partner angesehen. Durch die genaue Vergabe von Funktionen und Verantwortlichkeiten hat jedes Projektmitglied entsprechende Möglichkeiten einen Teil zum erfolgreichen Erreichen der Ziele beizutragen. Alle Projektbeteiligten werden in entsprechende Strukturen eingebettet, wodurch ein jeder ein entsprechendes Management erfährt. Durch regelmäßige Projektteamtreffen, bedarfs- / ereignisorientierte Treffen (bei etwaigen Probleme, Meilensteinen, Ergebnisverifizierungen, Feedbackeinholungen, Ergebnispräsentationen etc.) und durch zahlreiche interaktive Workshops erfolgt eine projektinterne Vernetzung. Da es sich um regionale Akteure in unterschiedlichen Ebenen handelt (privat, öffentlich, intermediär etc.), erfolgt auch eine regionale Vernetzung.

Konkret wurden im Zuge der Konzepterstellung zahlreiche Workshops durchgeführt. Es wurde eine lokale Steuerungsgruppe gegründet. Wesentliche Stakeholder sind hierbei die

Bürgermeister und relevante Gemeinderäte (z. B. Umweltreferenten), welche gleichzeitig auch Teil der Steuerungsgruppe sind. Folgende Treffen haben hierbei stattgefunden:

1. 11.01.2016; Besprechung über formale Projektabwicklung
2. 20.01.2016, Vorbesprechung zur konstituierenden Sitzung der Steuerungsgruppe
3. 24.02.2016, Konstituierende Sitzung der Steuerungsgruppe sowie erste Abstimmung zum Umsetzungskonzept
4. 13.04.2016, Besprechung über Modellregionsmanagement
5. 25.04.2016; Maßnahmenfestlegung mit Schwerpunktsetzung auf die Gemeinden Fischbach, Miesenbach
6. 19.05.2016; Maßnahmenfestlegung mit Schwerpunktsetzung auf die Marktgemeinde Birkfeld inkl. Diskussion über Kosten
7. 24.05.2016; Maßnahmenfestlegung mit Schwerpunktsetzung auf die Gemeinden Rettenegg, Strallegg sowie Zwischenstand-Besprechung und Visionsbildung (inkl. Ziele)
8. 25.05.2016; Maßnahmenfestlegung mit Schwerpunktsetzung auf die Gemeinde Ratten
9. 06.07.2016; Konzeptfinalisierung

Die Bevölkerung wurde durch Partizipationsmethoden eingebunden (Informationsvermittlung über Gemeindenachrichten, Presseartikel, Facebook und direkte Gespräche mit den BürgerInnen). Es erfolgte eine laufende Feedbackeinholung und auch Vorstellung sowie Verifizierung des Konzeptes.

2.2 Berechnung Energiebedarf

Der Gesamtenergiebedarf der Region wurde anhand der Bereiche Wärme, Strom und Treibstoffe betrachtet. Die angewandte Methodik zur Berechnung ist nachfolgend dargestellt.

2.2.1 Wärme

Die Erhebung des Wärmebedarfs erfolgte wiederum getrennt für die Sektoren Haushalte, Landwirtschaft, öffentliche Einrichtungen und Gewerbe. Die Berechnungen basieren zur Gänze auf statistischen Daten, da keine Realdaten zu den Wärmeverbräuchen bereitgestellt wurden. Die Darstellung des Wärmebedarfs erfolgt für das Jahr 2017, wobei eine Abschätzung der Veränderungen durch die erste KEM-Umsetzungsphase mit eingerechnet wurde. Der Wärmebedarf der Haushalte wurde anhand des durchschnittlichen Heizenergieverbrauchs pro Kopf in der Höhe von 7.546 (7.700 kWh/a abzgl. der geschätzten Effizienzsteigerung in den letzten 2 Jahren um 2 %) und der Anzahl der EinwohnerInnen berechnet¹.

¹ Jamek, A.: Ergebnisse Ersterhebung und Evaluierung, http://energiearmut.com/uploads/04_ErsterhebungEvaluierung_Teil2_AEA.pdf, abgerufen am 20.06.2016

Der Wärmebedarf für die Bereiche Gewerbe, Landwirtschaft, Öffentlicher Sektor wurde anhand der Anzahl der Beschäftigten in der Region und dem spezifischen Wärmebedarf pro Beschäftigten [Koch et al, 2007] berechnet. Teilweise lagen von den Gemeinden auch Daten zum Wärmebedarf der öffentlichen Gebäude (Jahressummen für 2015) vor, die in den Berechnungen berücksichtigt wurden.

2.2.2 Strom

Für die Berechnung wurden die Bereiche Haushalte, Gewerbe, Landwirtschaft und Öffentliche Gebäude betrachtet. Für die Haushalte wurde der durchschnittliche Stromverbrauch pro Haushalt in Höhe von 4,103 MWh/a [Statistik Austria, 2012] (4,187 kWh/a abzgl. der geschätzten Effizienzsteigerung in den letzten 2 Jahren um 2 %) für die Berechnung herangezogen und anhand der Anzahl der Haushaltsanzahl für der KEM Joglland West hochgerechnet.

Für den Bereich Gewerbe, Landwirtschaft und teilweise für den Bereich Öffentliche Verwaltung wurde der spezifische Strombedarf pro Beschäftigten [Koch et al, 2007] herangezogen und mit der Beschäftigtenanzahl je Wirtschaftssektor multipliziert. Für die öffentlichen Gebäude lagen teilweise Daten der Jahresverbräuche aus 2015 vor.

2.2.3 Mobilität

Als erster Schritt wurde der Fahrzeugbestand in der Region abgeschätzt. Dazu wurde der Bestand der Bezirke anteilmäßig zur Bevölkerung umgerechnet. Vom Gesamt-treibstoffverbrauch Österreichs wurde der durchschnittliche Verbrauch pro Fahrzeug berechnet und über den Fahrzeugbestand auf den Treibstoffverbrauch in der Region geschlossen.

2.3 Bereitstellungstruktur

Für den Strombedarf der Region wurde der Energiemix des Produktes E-Privat plus der Energie Steiermark lt. E-Control herangezogen. Für den Wärmebedarf wurden die statistischen Gemeindedaten der Gebäude- und Wohnungszählungen verwendet. Hinsichtlich des Treibstoffbereiches erfolgt keine interne Aufbringung.

2.4 Berechnungen Potenziale

2.4.1 Biomasse

Als Datengrundlage für die Bestimmung des Biomassepotentials wurde der Waldatlas Steiermark verwendet. Er liefert Daten zu forstwirtschaftlich nutzbaren Flächen bzw. Beständen in den Gemeinden. Da auf lange Sicht nur eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder sinnvoll ist, wird als Potential der jährliche Zuwachs betrachtet. Die entnommene Holzmenge teilt sich in Nutzholz, Energieholz und Rinde, wobei davon ausgegangen wird, dass nur die letzteren zwei Teile für die Energieproduktion zur Verfügung stehen.

2.4.2 Sonnenenergie (Solarthermie und Photovoltaik)

Das Potenzial der Sonnenenergienutzung setzt sich aus zwei Nutzungstechnologien – Photovoltaik und Solarthermie – zusammen. Im Rahmen des Konzeptes wurde auf die Daten des Solarkatasters Steiermark zurückgegriffen. Dadurch konnten die für die Aufstellung von Solaranlagen geeigneten Flächen sowie deren Potenzial identifiziert werden.

Für die Bestimmung des Potenzials wurde davon ausgegangen, dass nur Dachflächen für die Installation neuer Anlagen zur Verfügung stehen.

2.4.3 Windkraft

Für die Potentialanalyse der Windkraft wurde der Leitfaden zur Windkraftnutzung in der Steiermark und in diesem Zusammenhang verfügbare Karten verwendet. Sie zeigen zum einen die Energiedichte im Jahresmittel, sowie jene Zonen, welche aufgrund der Festlegung durch die steirische Landesregierung nicht für eine Nutzung zur Verfügung stehen. Die alleinige Betrachtung der Unterlagen der Landesregierung reicht aber nicht für eine Bestimmung des Potenzials aus. Die möglichen Standorte müssen daher individuell untersucht werden.

2.4.4 Wasserkraft

Die bestehenden Wassernutzungsrechte sowie darin enthaltene Informationen zu Wasserkraftanlagen in der Region wurden aus dem Wasserbuch Steiermark entnommen.

3 Charakterisierung der Region Joglland West

Aufgrund des starken Bezuges und der umfassenden Unterstützung durch den Leaderverein werden nachfolgend wesentliche Inhalte aus der Lokalen Entwicklungsstrategie Kraftspendedörfer Joglland zitiert.

Zusammengehörigkeit und Charakter der Region Joglland West

Die Region Joglland West besteht aufgrund der steirischen Gemeindestrukturreform seit 2015 nun aus 6 Gemeinden (zuvor 10) des Bezirks Weiz und ist ein Teil der Leaderregion „Kraftspendedörfer Joglland“. Joglland West ist eine forst- und grünwirtschaftlich geprägte Bergregion mit einem hohen Potenzial an schützenswerten Landschaftsformen und Biodiversitäten. Charakteristisch für diese Region im Osten Österreichs ist eine gepflegte Kulturlandschaft mit vielen natürlichen landschaftlichen Besonderheiten, wie etwa Orchideenwiesen und Hochmooren. Derzeit ist etwa die Hälfte der Fläche bewaldet und der Waldanteil steigt weiterhin an. Das hügelige Bergland, mit Höhen von bis zu knapp 1.800 m sowie die zum Teil unberührte und unverbrauchte Landschaft, bieten die Basis für eine traditionelle Sommer- und Winter-Tourismusregion abseits des Massentourismus. Die höchsten Erhebungen dieser walddreichen Mittelgebirgsgegend sind Stuhleck (1.783m) und Pretul (1.656 m). Entwässert wird das Gebiet von der Feistritz und der Lafnitz.

Die Zusammengehörigkeit der Region ergibt sich aufgrund der langjährigen Kooperationen und gemeinsamen Aktivitäten wie etwa dem gemeinsamen Wirtschafts- und Tourismusverband, Maschinenring, Fleckviehzuchtverband, Wegerhaltungsverbänden, gemeinsam integrierten Sozial- u. Gesundheitssprengeln, den Feuerlöschverbänden, den gemeinsamen Betreuungsmodellen für SeniorInnen, den zahlreichen Kooperationen im sportlichen Bereich, durch die regionale Vernetzung der lokalen Kulturanbieter, koordinierenden Maßnahmen zur Betriebsansiedelung, gemeinsamen Veranstaltungen, zahlreichen gemeindeübergreifenden Vereinen, durch gemeinsame Dorfentwicklungsprojekte, den gemeinsamen Reinhaltverbänden, sowie der verstärkten Zusammenarbeit und Nutzen von Synergieeffekten in der soziokulturellen Infrastruktur (Kinderbetreuung, Bildung und Kultur, Seniorenbetreuung, Jugend, Vereine, Freizeiteinrichtungen und Sportanlagen) uvm. Durch alle diese bestehenden Strukturen sieht sich die Bevölkerung der Region Joglland West als eine Einheit mit gemeinsamer Identität.

Lage und Größe der Region

Die Region Joglland West liegt in der Nordoststeiermark. Sie beginnt rund 30 km (Luftlinie) nordöstlich von Graz (siehe gelber markierter Bereich in nachfolgender Abbildung 3.1).



Abbildung 3.1: Lage der Region Joglland West in der Steiermark²

Die Energieregion wird aus den Gemeinden Birkfeld, Miesenbach, Ratten, Rettenegg, St. Katharein/Hauenstein und Strallegg gebildet. In nachfolgender Abbildung 3.2 wird die Lage der Region innerhalb der Leaderregion „Kraftspendedörfer Joglland“ zusammen mit den 6 Gemeinden abgebildet.

Die Region umfasst 10.369 EinwohnerInnen und eine Fläche von 334,97 km², wodurch sich eine Bevölkerungsdichte der Region von rund 36 EW/km² ergibt (siehe Tabelle 3.1). Die sieben Gemeinden bestehen aus den beiden Kleinregionen „Fischbacher Alpen“ und „Kleinregion Birkfeld“. In nachfolgender Tabelle befinden sich ausgewählte Statistikdaten der KEM.

² Modifiziert nach <http://murfeld.co.at/>, 16.05.2016



Abbildung 3.2: Lage der Region Joglland West innerhalb der Leaderregion „Kraftspendedörfer Joglland“³

Anmerkung: ohne Fischbach

Tabelle 3.1: Ausgewählte Statistikdaten der Region Joglland West⁴

	Gemeinden	Einwohner	Fläche [km ²]	Dichte [EW/km ²]	Kleinregion (KR)
1	Birkfeld	5.100	89,78	56,8	KR Fischbacher Alpen
2	Miesenbach bei Birkfeld	710	14,73	48,2	
3	Ratten	1.177	40,77	28,9	
4	Rettenegg	754	78,53	9,6	KR Birkfeld
5	Sankt Kathrein am Hauenstein	684	19,31	35,4	
6	Strallegg	1.944	42,23	46,0	
		10.369	273,4	37,9	

³ Lokale Entwicklungsstrategie 2014-2020 „Lebenswertes Joglland“ der LAG Kraftspendedörfer Joglland (2015)

⁴ Lokale Entwicklungsstrategie 2014-2020 „Lebenswertes Joglland“ der LAG Kraftspendedörfer Joglland (2015)

Bevölkerungsstruktur

Die Bevölkerungsentwicklung der Region ist gekennzeichnet von einem kontinuierlichen Rückgang der EinwohnerInnen. Dies wird in nachfolgender Tabelle 3.2 dargestellt.

Tabelle 3.2: Bevölkerungsentwicklung von 1991 bis 2017⁵

Region	1991	2013	2017	Veränderung in %
Joglland West	11.467	10.486	10.369	- 9,6%
Oststeiermark	172.287	177.234	180.299	4,7 %
Steiermark	1.188.153	1.215.246	1.237.298	4,1 %

Die Region unterliegt einer „alternden“ demographischen Entwicklung. Von 1991 bis 2013 ist die Anzahl der unter 20-jährigen BewohnerInnen um 37 % gesunken (siehe Tabelle 3.3). Innerhalb der nächsten 40 Jahre wird ein weiterer Rückgang der Bevölkerung von insgesamt bis zu 26% prognostiziert [Landesstatistik Stmk., 2014]. Während sich die Anzahl der über 65-jährigen in den nächsten 40 Jahren jedoch um 65% steigern wird, sinkt die Anzahl der unter 20-jährigen um 41% und die Anzahl der Personen im Erwerbsalter um 38% (die Region „altert“). Dies wirkt sich wesentlich auf die Entwicklung der Gemeinden und der Region aus und ist daher auch ein zentrales Thema der gemeinsamen Entwicklungsstrategie der Region.

Tabelle 3.3: Anzahl der BewohnerInnen unter 20 Jahren im Vergleich

Regionen	Anzahl der BewohnerInnen unter 20 Jahre		
	1991	2013	Veränderung
Joglland West	3.933	2.478	- 37 %
Joglland gesamt	8.421	5.102	- 39 %
Oststeiermark	48.412	35.887	- 26 %
Steiermark	288.414	229.735	- 20 %

Die folgende Tabelle 3.4 zeigt die Veränderung der Geburten – und Wanderbilanz der Region Joglland West im Vergleich zur Ost- und Steiermark. Während die absolute Zahl an Kindern und Jugendlichen im Ballungsraum um Graz fast gleichgeblieben ist, ist sie in dieser nördlichsten Region innerhalb von 20 (!) Jahren um bis zu knapp 50% gesunken. Diese Entwicklung hat Auswirkungen auf das Unterrichts-, Sport- und Freizeitangebot in dieser peripheren Region.

⁵ Lokale Entwicklungsstrategie 2014-2020 „Lebenswertes Joglland“ der LAG Kraftspendedörfer Joglland (2015)

Tabelle 3.4: Geburten- und Wanderbilanz der Region Joglland West⁶

Regionen	Veränderungen je 1.000 EW					
	Geburtenbilanz (Geburten – Todesfälle)			Wanderungsbilanz (Zugezogene – Weggezogene)		
	1991 – 2001			2001 - 2010		
	Geburten -bilanz	Wanderungs -bilanz	Gesamt	Geburten- bilanz	Wanderungs -bilanz	Gesamt
Joglland West	35,8	-61,05	-25,25	1,45	-49,3	-47,9
Oststeiermark	24,7	1,4	26,1	2,9	-1,4	1,5
Steiermark	0,8	-1,7	-0,9	-10,0	32,1	22,0

Bildung

Joglland West verfügt über regionstypische Bildungsangebote (Pflichtschulen, berufs-bildende Schulen, Gymnasien, berufsbildende mittlere Schulen), welche bemüht sind, einen spezifischen Beitrag zu den regionalen Schwerpunktthemen zu liefern. Als Beispiel sei an dieser Stelle das BORG Birkfeld genannt. Indem die Direktorin als Gemeinderätin und Vorstandsmitglied des lokalen Leadervereins ist, erfolgt eine direkte Kommunikation zur Region. Dadurch können Kooperationen bestmöglich ausgenutzt werden. In diesem Zusammenhang wurde beispielsweise der Schulschwerpunkt Informatik geschaffen. Seither werden die für die Region notwendigen Fachkräfte im Bereich Informatik über verschiedene Bildungsschienen angeboten (konventioneller Schulbesuch oder über einen Lehrberuf).

Die Ausbildung der Jugendlichen der Region hat sich laut aktuellen Studien in den letzten 30 Jahren wesentlich verbessert, doch diese liegt immer noch deutlich unter dem steirischen Durchschnitt. Während vor 30 Jahren noch 656 von 1.000 erwachsenen Joglländern/innen keine Berufsausbildung (Lehre, Fachschule, Matura oder höher) hatten, sind es mittlerweile nur mehr etwa 326 (ca. 47 Personen je 1.000 Erwachsenen mehr als im Steiermarkdurchschnitt). Zwei Drittel der Jugendlichen besitzen heute in der Region eine abgeschlossene Berufsausbildung. Dieser Erfolg ist auf die Arbeit der Schulen, Betriebe und relevanten Stakeholder in der Region zurückzuführen. Joglland West weist überdurchschnittlich viele Lehrplätze auf (23 Lehrplätze je 1.000 Einwohner/innen). Die hohe Anzahl an Facharbeiter(innen)ausbildung ist eine der Stärken der Region im Standortwettbewerb und soll zukünftig weiter ausgebaut werden. Höhere Bildungsmaßnahmen und für die Region wünschenswerte spezifische Qualifizierungsmaßnahmen (z. B. für touristische, soziale, gesundheitsrelevante sowie technische Bereiche) werden außerhalb der Region angeboten, wobei die Region mit diesen Bildungseinrichtungen relativ gut vernetzt ist. In nachfolgender

⁶ Lokale Entwicklungsstrategie 2014-2020 „Lebenswertes Joglland“ der LAG Kraftspendedörfer Joglland (2015)

Tabelle 3.5 wird der Ausbildungsstand der Bevölkerung dargestellt, welche älter als 15 Jahre ist.

Tabelle 3.5: Ausbildungsstand der Bevölkerung älter als 15 Jahre (2012)⁷

Ausbildungsstand der Bevölkerung älter als 15 Jahre (2012)							
		Joglland West		Weiz		Steiermark	
		Einwohner	%	Einwohner	%	Einwohner	%
Höchste abgeschlossene Ausbildung	Allgemeinbild. Pflichtschule	3.727	30,8	13.749	15,5	1.966	16,1
	Lehre	4.562	37,7	416	46,9	5.006	41,0
	Berufsbildende mittlere Schule	2.480	20,5	151	17,0	1.880	15,4
	AHS	278	2,3	29	3,3	623	5,1
	BHS	520	4,3	70	7,9	952	7,8
	Kolleg	48	0,4	6	0,7	98	0,8
	Hochschulverw. Lehranstalt	157	1,3	22	2,5	317	2,6
	Hochschule	327	2,7	55	6,2	1.368	11,2
Gesamt		12.099	100	88.696	100	1.221.014	100

Wirtschaft

In dieser nördlichen Region der Oststeiermark findet nur etwas mehr als die Hälfte der Erwerbstätigen einen Arbeitsplatz in der Region. Im Süden der Großregion Oststeiermark ist es grosso modo ausgeglichen. Dieses Ungleichgewicht zwischen Nord und Süd hat sich in den letzten 30 Jahren verstärkt und ist der Hauptgrund für den Bevölkerungsrückgang im Norden / in der Region Joglland West. Eine Übersicht in nachfolgender Tabelle zeigt, wie viele Arbeitsplätze fehlen, um allen Erwerbstätigen in der Region Joglland West einen Arbeitsplatz bieten zu können.

⁷ Lokale Entwicklungsstrategie 2014-2020 „Lebenswertes Joglland“ der LAG Kraftspendedörfer Joglland (2015)

Tabelle 3.6: Arbeitsplatzbilanz der Region Joglland West⁸

Fehlende bzw. überschüssige Arbeitsplätze in absoluten Zahlen			
Regionen	Arbeitsplätze 2010	Erwerbstätige 2010	Bilanz 2010
Joglland West	3.971	6.225	-2.254
Joglland gesamt	8.062	13.264	-5.202
Oststeiermark	73.432	90.215	-16.783
Steiermark	546.109	571.301	-25.192

Um auch den Einwohner/innen in dieser nördlichen Region adäquate Erwerbsmöglichkeiten anbieten zu können, wären zumindest im Bereich Joglland West zusätzlich weitere 2.254 Arbeitsplätze erforderlich. Es ist zu befürchten, dass diese Problematik sich durch die österreichweit steigenden Arbeitslosenzahlen auch in der Energieregion Joglland West weiter verschlechtert hat.

Ende September 2013 gab es in der Oststeiermark insgesamt 163 Betriebe mit mehr als 50 Mitarbeiter/innen, in denen insgesamt 26.559 Mitarbeiter/innen tätig sind. In der Region Joglland West befinden sich davon 5 Betriebe mit mehr als 50 Mitarbeiter/innen. Davon entfällt der größte Anteil auf den Produktionsbereich (Metallverarbeitung, Autozulieferung, Futtermittel und sonstige Produktion). Baugewerbe, Sozial- und Gesundheitsdienste sowie Tourismus spielen ebenfalls eine wichtige Rolle. Mit Abstand die meisten Arbeitsplätze in der Region schafft allerdings die Landwirtschaft.

Tabelle 3.7: MitarbeiterInnen in mittleren und großen Betrieben der Region Joglland West nach Branchen

Betriebe nach Branche	Branche	MitarbeiterInnen
Herbitschek GesmbH, Ratten	Bauunternehmen	280
Summe Bau- und Baunebengewerbe		280
GEDORE AUSTRIA GmbH, Birkfeld	Werkzeug/Erzeugung	100
Horn GesmbH & Co KG, Ratten	Apparatebau	115
Summe Sonstige Metallverarbeitung und Anlagenbau		215
CARAT Tiernahrungs GesmbH, Birkfeld	Futtermittel/Erzeugung	130
Summe Lebensmittelverarbeitung		130
Pensionistenheim, Birkfeld	Altenheim	75
Summe Sozial- und Gesundheitsdienste		75

⁸ Lokale Entwicklungsstrategie 2014-2020 „Lebenswertes Joglland“ der LAG Kraftspendedörfer Joglland (2015)

Tourismus

Der Tourismus ist eines der wesentlichen Beschäftigungsfelder der Region. Die familienfreundlichen Lift- und Loipenanlagen (Skiregion Joglland) bieten ein günstiges touristisches Angebot im Winter. Der Sommerurlaub ist durch die „Sommerfrische“-Touristen von Wien und Graz geprägt (hauptsächlich Pensionisten). In nachfolgender Tabelle 3.8 werden die Nächtigungszahlen der Region dargestellt. Diese Nächtigungsstatistik zeigt, dass sich die Nächtigungen der Region in den letzten 20 Jahren halbiert haben.

Tabelle 3.8: Anzahl der Nächtigungen der Region Joglland West im Vergleich zur Region Oststeiermark und dem Bundesland Steiermark⁹

Regionen	1992	Veränderung in %	2002	Veränderung in %	2012
Joglland West	209.228	- 33 %	141.120	- 25 %	105.485
Oststeiermark	1.664.506	19 %	1.981.523	- 6 %	1.869.887
Steiermark	9.514.777	4 %	9.874.581	13 %	11.167.983

Land- und Forstwirtschaft

Die Landwirtschaft stellt die meisten Arbeitsplätze in der Region. Dennoch hat sich innerhalb von 11 Jahren die Anzahl der landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetriebe in der Region Joglland West von 450 auf 431 verringert. Das ist ein Rückgang von 4,2 % und liegt unter den steirischen (-19,7 %) und oststeirischen (-18,2 %) Durchschnittswerten (siehe Tabelle 3.9).

Tabelle 3.9: Entwicklung landwirtschaftlicher Haupterwerbsbetriebe der Region Joglland West

Regionen	Haupterwerbsbetriebe 1999	Haupterwerbsbetriebe 2010	Veränderung 1999 - 2010
Joglland West	450	431	- 4,2 %
Joglland gesamt	937	872	- 6,9 %
Oststeiermark	4.183	3.423	- 18,2 %
Steiermark	15.991	12.848	- 19,7 %

Die Position der Land- und Forstwirtschaft ist in der Region sehr stark. Die Region hat eine besondere Vielfaltigkeit an regionalen landwirtschaftlichen Angeboten. Die Land- und Forstwirtschaft in der Region Joglland West wirkt imagebildend für die Region zumal die im Ackerbaugrenzgebiet befindliche Region einen hohen Grünland- und Waldanteil hat und hauptsächlich von der Milch- und Forstwirtschaft getragen wird. Eine industriell geprägte Landwirtschaft mit Massentierhaltung besteht daher nicht.

⁹ Lokale Entwicklungsstrategie 2014-2020 „Lebenswertes Joglland“ der LAG Kraftspendedörfer Joglland (2015)

Aufgrund globaler Trends steigt jedoch der Konkurrenzdruck insbesondere für die kleinstrukturierte sowie alpine Land- und Forstwirtschaft. Dies führt zu sinkenden Einkommen und zu Betriebsauflassungen. Ein besonders Potenzial weist die langjährige Initiative „TANNO – Innovation aus Tannenholz“ auf, welche auf das überdurchschnittliche Tannen- und Waldvorkommen der Region setzt (20 % Tannenanteil bei mehr als 2/3 an Bewaldung). Ziel ist die Sicherung der Tanne im heimischen Waldbestand und die Stärkung der Wertschöpfungskette von Tannenholz. Dies ist der ARGE TANNO in der Region mit nachweislichem Erfolg gelungen und soll in den nächsten Jahren weiter ausgebaut werden.

Mobilität

Durch die Region führt die Weizer Bundesstraße 72. Zusätzlich befinden sich mehrere Landesstraßen im Gebiet. Die nächsten höherrangigen Straßen sind die A2 (nächstgelegene Auffahrtsmöglichkeit in Gleisdorf) oder die S6 (Semmeringschnellstraße mit nächstgelegener Auffahrtsmöglichkeit in Krieglach). In nachfolgender Abbildung 3.3 sind die Straßenkategorien der Region abgebildet (im Süden befindet sich die Bezirkshauptstadt Weiz).

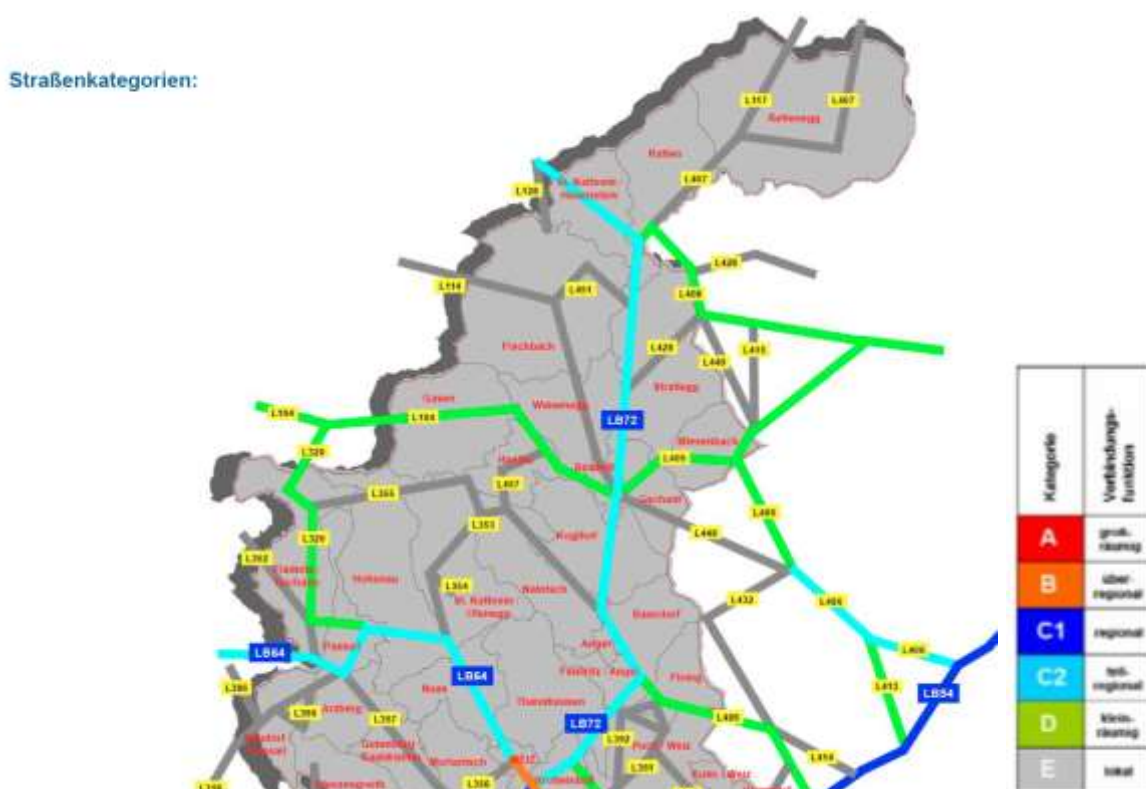


Abbildung 3.3: Straßenkategorien der Region Joglland West¹⁰

¹⁰ Regionales Verkehrskonzept Bezirk Weiz (2007): http://www.verkehr.steiermark.at/cms/dokumente/10553958_11163140/0497c2ea/RVK_Weiz_Folder.pdf, abgerufen am 15.05.2016

Der nächste Flughafen befindet sich in Graz. In der Region befindet sich kein Bahnhof (Ausnahme: temporär betriebene Nostalgiebahn „Feistritzalbahn“). Auf der ehemaligen Bahntrasse Birkfeld-Ratten ist heute der Feistritzal-Radweg R8 entlang der Feistritz angelegt, welcher in der Gemeinde Naintsch (Nähe Weiz) beginnt. Aufgrund der sehr hügeligen Gebietsstruktur ist Radfahren als Alternative zu KFZ (noch) von untergeordneter Rolle. In einigen Gemeinden besteht jedoch eine E-Bike-Ladeinfrastruktur, welches bislang ausschließlich touristisch genutzt wird. E-Mobilität spielt in der Region (noch) keine Rolle. Der nächstgelegene Bahnhof befindet sich in Weiz, welcher ca. 10 km vom Ortsteil Koglhof und ca. 35 km von der Gemeinde Rettenegg entfernt ist. Ein weiterer wichtiger Bahnhof ist daher in Rohrbach/Lafnitz, welcher sich ca. 20 km entfernt von Birkfeld befindet. Dort besteht Anschluss an die Südbahn und an weiteren Busverbindungen. Der öffentliche Personenverkehr beschränkt sich auf Busverbindungen entlang der Hauptachsen bzw. -straßen. Innerhalb der Region ermöglicht ein Busverkehrsnetz nur in den Schulzeiten das Erreichen aller Orte. Die ÖPNV-Anbindung abseits der Schulzeiten ist daher sehr eingeschränkt. Aufgrund der dargestellten Verkehrsinfrastruktur beträgt die PKW-Dichte (Anzahl an Personen- und Kombinationskraftwagen je 1.000 EinwohnerInnen) 620,5 und ist somit einer der höchsten der Steiermark, welche im Durchschnitt 549,9 aufweist [Landesstatistik Steiermark (2009): Kraftfahrzeuge]. Es wird daher angenommen, dass über 90 % des Modal Split durch den motorisierten Individualverkehr besteht.

Energieversorgung

Im Strombereich befindet sich das vorgesehene Modellregionsgebiet vollständig im Netzgebiet der Energie Steiermark AG. Hinsichtlich der regionalen Stromproduktion wird der überwiegende Anteil aus Windkraft bereitgestellt und in geringem Umfang auf Kleinwasserkraft und Photovoltaik. Andere Bereitstellungstechnologien bestehen aktuell nicht.

Da in der Region keine Industrie vorhanden ist und der gewerbliche Anteil aufgrund der vorhandenen Unternehmensausrichtungen kaum Prozessenergie benötigt, ist der Wärmebereich hauptsächlich durch einen Niedrigtemperaturbedarf gekennzeichnet. Die Versorgung aller Ortszentren erfolgt aktuell bereits größtenteils über Nahwärmenetzwerke, welche mit Biomasse betrieben werden. Die Betreiber sind einzelne Landwirte oder Zusammenschlüsse mehrerer Personen. Das Hackgut wird regional aufgebracht. Die restliche Versorgungscharakteristik ist von einer Direktversorgung geprägt. Dies begründet sich nicht zuletzt durch den hohen Anteil an Einfamilienhäusern und durch den Streusiedlungscharakter. Aufgrund der demographischen Entwicklung und der Tatsache, dass Singelhaushalte zunehmen und Großfamilien abnehmen wird laut den lokalen Entwicklungsleitbildern trotz Abwanderung prognostiziert, dass der Anteil an Einfamilienhäusern in Zukunft noch wesentlich steigen wird. Es liegt daher im Neubaubereich ein großes Einsparpotential der Region vor, da jährlich ca. 30 Neubauten errichtet werden.

Es werden in der Region keine Biogasanlagen in der Kleinregion betrieben. Als wärmebereitstellende Energieträger werden vorrangig Biomasse und Heizöl, verbunden mit Solarthermie, angenommen. Eine leitungsgebundene Erdgasversorgung besteht nur im Ortsteil Koglhof. Durch die hohe Anzahl an Einfamilienhäusern überwiegend älterer

Bausubstanz wird auf Basis von Erfahrungen aus vergleichbaren benachbarten Modellregionen ein durchschnittlicher spezifischer jährlicher Raumwärmebedarf von über 150 kWh/m² angenommen. Der Niedrigenergiestandard (< 45 kWh/(m²*a)) im Baubereich wird daher aktuell kaum forciert.

Die Kälteversorgung der angedachten KEM beschränkt sich hauptsächlich auf Supermärkte und wenige Hotels.

Die Energieversorgung im Treibstoffbereich erfolgt aktuell vorrangig fossil über konventionelle Wege. Alternativtreibstoffe sind von untergeordneter Rolle.

Verfügbare Ressourcen / Einsparpotenziale: Joglland West weist hohe Ressourcen an fester / forstlicher Biomasse auf, nachdem es sich um ein sehr walddreiches Gebiet handelt. Nicht zuletzt sind in den Ortszentren meist bereits Biomasseheizwerke in Betrieb, wobei noch ein Potenzial für den Nahwärmeausbau und die Netzverdichtung sowie für die Errichtung von verschiedenen Mikronetzen besteht. Davon abgeleitet lässt sich auch ein nutzbares Potenzial an Kraft-Wärme-Kopplung (KWK; Produktion von Strom und Wärme) ableiten, welches entweder durch das Nachrüsten der bestehenden Heizwerke ermöglicht werden kann oder indem diverse dezentrale Mikro-KWK-Anlagen insbesondere bei Großverbrauchern (z. B. größere Hotelkomplexe) installiert werden könnten.

Die jährliche Sonneneinstrahlung in der Region entspricht einer für österreichische Verhältnisse mittleren Einstrahlung. Es besteht daher ein thermisches, als auch photoelektrisches Potenzial, wobei Detailuntersuchungen bei konkreten Standorten, insbesondere hinsichtlich einer möglichen Verschattung durch die sehr hügelige und gebirgige Lage, notwendig sind.

Durch die Erfahrungen des Projektkonsortiums aus anderen Modellregionen in der Region wird erwartet, dass die Kleinwindkraft (Haushaltsanlagen) nicht wirtschaftlich sinnvoll realisierbar sein wird. In der Region besteht jedoch ein großes Potential die Großwindkraftnutzung, welches bereits größtenteils ausgeschöpft wurde. [Landesenergieverein Stmk, 2003: „Windeignungsgebiete – Rahmenbedingungen für eine Nutzung der Windkraft in der Steiermark“].

Die Region wird von der Feistritz durchflossen, welche die Nebenflüsse entwässert und bildet das Quellgebiet der Lafnitz. Aufgrund des bestehenden Höhengefälles und der Oberflächengewässer kann ein theoretisch nutzbares Kleinwasserkraftpotenzial identifiziert werden. Jedoch zeigen aktuelle Revitalisierungsvorhaben bestehender Anlagenbetreiber der Region, dass eine vollständige Potenzilausschöpfung nicht möglich ist und Detailuntersuchungen erfordert.

Die Abwärmepotenziale durch Wärmerückgewinnung werden durch den nicht sehr ausgeprägten Gewerbeanteil als gering angenommen. Ein etwaiges Potenzial könnte jedoch durch Detailuntersuchungen bei diversen Hotels und den größeren Betrieben der Region bestehen.

Auch ein etwaiges (tiefen)geothermisches Potenzial wird auf Basis von Erkenntnissen des Projektteams aus Energiekonzepten aus Nachbarregionen als gering bzw. nicht vorhanden angenommen.

Wie beschrieben wurde erfolgt derzeit eine durchwegs konventionelle Kältebereitstellung in der Region, wodurch ein Potenzial für nachhaltige und effiziente Lösungen besteht.

Aufgrund wenig ackerbaulich nutzbarer Flächen besteht ein geringes Rohstoffpotenzial für alternative Treibstoffe und Biogasnutzung in der Region. Das signifikant größere Potenzial für die Etablierung einer nachhaltigen Mobilität in der Region wird daher durch die Einführung von E-Fahrzeugen angenommen, zumal die Ressourcen für die Stromproduktion lokal verfügbar wären und hierbei auch touristische Schwerpunkte gesetzt werden könnten (insbesondere hinsichtlich E-Bikes).

Einsparungspotentiale bestehen nach erster Analyse der Gemeinden insbesondere im Wärmebereich, da die Ortszentren von einem großen Altbau geprägt sind. Auch im Strom- und Mobilitätsbereich könnte eine wesentliche Einsparung erzielt werden.

Bisherige Tätigkeiten im Klimaschutz

In der Region Joglland West wurden bis zum Start der KEM keine einschlägigen umwelt-, klimaschutz- oder energierelevanten Aktivitäten durchgeführt (weder e5, Leader noch Klimabündnis). Die Durchführung der Klima- und Energiemodellregion war die erste Aktivität in diesem Zusammenhang. Dies begründet sich deshalb, da die letzten 3 Jahre vor dem KEM-Start durch die steirische Gemeindestrukturereform geprägt waren und dadurch keine zeitlichen Ressourcen von Gemeinde-seite für Klima- oder Energie-Aktivitäten zur Verfügung waren. Es hat zwar immer wieder Gespräche und Überlegungen dazu in den letzten Jahren gegeben, doch es hätte wenig Sinn gemacht, wenn die Gemeinden zusätzlich neben der Strukturreform auch noch KEM-Initiativen forciert hätten.

KEM-Aktivitäten der ersten Umsetzungsphase

- Energetische Nutzung der vorhandenen Biomasse: Es erfolgte eine qualitätsbewusste Bereitstellung der Biomasse für Einzel- und Gruppenanlagen (Qualitätshackgut und Scheitholz); Strukturen für die Nutzung von Biomasse in der Region wurden aufgebaut bzw. gestärkt (vor allem für Haushalte); alle relevanten Akteure im Biomassebereich wurden eingebunden; Ausbau und Verdichtung der Nahwärme in den Ortszentren; öffentliche Informationsvermittlungen und Direktberatungen; 500 m³ an Biomasse zusätzlich in der Projektlaufzeit verkauft; Akzeptanzschaffung und Bewusstseinsbildung für eine Nahwärmeversorgung;
- Umrüsten der kommunalen Straßenbeleuchtung auf LED: Die Gemeinden wurden über den Einsatz von energieeffizienten Beleuchtungstechnologien und den damit verbundenen Einsparungspotenzialen umfassend informiert. Die Gemeinden wurden für den Umstieg auf energieeffiziente Beleuchtungsmittel unterstützt. Durchführung einer Wirkungskontrolle nach der Installation; Rückspielen von Erkenntnissen an alle involvierten Gemeinden; Mindestens 100 Lichtpunkte wurden umgerüstet; Ansprache von Lieferanten; Aufbereiten der verschiedenen Angebote und Anwendungsbereiche samt Vor- und Nachteile; Auswahl der Lieferanten; Analyse von möglichen Fördermöglichkeiten;

- Forcierung von nachhaltigen Mobilitätslösungen: Beteiligung am „klima:aktiv mobil“ Programm; Bewusstseinsarbeit zur Einführung von E-Mobilität; gemeindespezifische Veranstaltungen zum sinnvollen Einsatz der Elektromobilität; BürgermeisterInnen und GemeindepolitikerInnen als Vorbilder eingesetzt; E-Ladestationen für mehrspurige Fahrzeuge soll installiert.; E-Bike-Ladeinfrastruktur flächendeckend vorhanden; überregional anknüpfendes Konzept für E-Bikes; Schwerpunktaktionen zur Förderung von E-Bikes; informierte BürgerInnen und Stakeholder hinsichtlich E-Mobilität und E-Bikes; Akzeptanz für E-Mobilität geschaffen; Bürgermeister und Gemeindeverantwortliche von der Vorbildwirkung überzeugt; Einkaufsgemeinschaft für E-Bikes; Servicemöglichkeiten für E-Bikes in der Region
- Tausch von alten Heizungspumpen auf hocheffiziente Pumpen: Informationsvermittlung und Individualberatungen für den Umstieg auf Hochleistungs- bzw. Hocheffizienz-Regelungspumpen; Angebote mit einem hohen Kosten-Nutzen-Verhältnis erarbeitet; Einkaufsgemeinschaften für Hocheffizienz-Regelungspumpen; Organisation des Einbaus der Hocheffizienz-Regelungspumpen; Einbau für 30 Hocheffizienz-Regelungspumpen; 3 regional tätige Installateure für die Maßnahmenumsetzung integriert; 30 Individualberatung für die Bevölkerung hinsichtlich des Tausches von alten Heizungspumpen auf hocheffiziente Pumpen durchgeführt.
- Sanieren von Gebäuden: Sanierungs- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen in öffentlichen, privaten und gewerblichen Gebäuden der Region für den Bestand; umfassende Informationsvermittlung zu Baustoffen, (ökologischen) Dämmstoffen und nachhaltigem Bauen; Informationsvermittlung hinsichtlich unterschiedlicher Baustandards (Niedrigenergiehaus, Passivhaus, etc.); Beratungen für Sanierungs- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen; informierte Bevölkerung (mind. 300) hinsichtlich Sanierungs- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen; Aufbereitete Best-Practice-Beispiele für Sanierungs- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen; Beseitigte Vorurteile für Sanierungs- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen; Geschaffene Akzeptanz für Thermisches Sanieren.
- Einkaufsgemeinschaften für effiziente Leuchtmittel und E-Geräte: Aktion für den Gemeinschaftseinkauf für energieeffiziente Leuchtmittel und E-Geräte in den Betrieben und Haushalten; alte E-Geräte gegen neue, effizienter tauschen und auch über einen Leuchtmitteltausch nachdenken; umfassende Informationskampagne; Betriebe und Haushalte über die unterschiedlichen Effizienzklassen von E-Geräten informieren und beraten. 3 Einkaufsgemeinschaften zu unterschiedlichen nachhaltigen Technologien; Angebot über energieeffiziente Leuchtmittel und E-Geräte; 500 Informierte BürgerInnen und UnternehmerInnen; durchgeführte Beratungen zur Effizienzsteigerung; geschaffene Akzeptanz für Energiesparmaßnahmen;
- Energieprojektstage in den Schulen: Die Schulen /Lehrer und Kinder von Anfang an in das Projekt einbeziehen, um bereits in einem jungen Alter Bewusstsein für das Thema Energie und Klimaschutz zu schaffen; unterschiedliche Klimaschutz-Maßnahmen mit den Kindern; Projektstage in den Schulen; Den Kindern die Themen Energie,

Energieeffizienz und der damit in Zusammenhang stehende Begriff Nachhaltigkeit näherbringen; kleine „Exkursionen“ im Rahmen des Unterrichts; Schaffung von Bewusstsein für Klimaschutz- und energierelevante Themen und das Generieren von Verständnis für die Wichtigkeit dieser Bereiche. Reduktion des Energieverbrauches (Wärme und Strom), sowie des Wasserverbrauchs in der Schule um 10 % unter Aufteilung der Einsparung zwischen Gemeinden und Schulen; 3 Schulaktionen mit KEM-Bezug; eingeleitetes Geschäftsmodell zum Energiesparen; Bewusstseinsbildung bei den SchülerInnen; erhöhte Motivation Maßnahmen auch in den eigenen Familien und Haushalten fortzuführen;

- Regionalität in der Nahversorgung stützen und forcieren: Einführungs-Workshop; Schwerpunktaktionen für regionale Lebensmittel in den lokalen Schulen; Vorträge; begleitende Berichterstattung und Vermarktung der Maßnahme; Bedeutung regionaler Lebensmittel der Bevölkerung veranschaulichen; aktive Förderungsmaßnahmen zur Verwendung regionaler Lebensmittel; zielgruppenspezifische Informationsvermittlungen / Workshop; erhöhter Kauf regionaler Lebensmittel; allgemein erhöhtes Interesse an regionalen Produkten
- Ausbau von Photovoltaik fördern: Informationsvermittlung; Anreiz-/Errichtungs-Konzept zur Steigerung der Anzahl der installierten Anlagen; Einkaufsgemeinschaft mit lokalen Betrieben; begleitende Berichterstattung und Vermarktung. Anteil des durch Photovoltaikanlagen erzeugten Stroms in der Region gesteigert; Errichtung von Anlagen auf Einfamilienhäusern soll die Selbstversorgung steigern; informierte Bevölkerung; aufgebautes Know-how der Experten; erhöhter Anteil an Photovoltaik in der Region
- Hydraulischer Abgleich beim Heizsystem von Gebäuden: Spezifische Informationen zum richtigen Heizen; Einbeziehung der regionalen Installateure und Heizungstechniker; Kombi-Angebot zusammen mit dem Pumpentausch; Durchführen des hydraulischen Abgleichs in Bestandsgebäuden; 30 durchgeführte Abgleiche in vielen verschiedenen Bestandsobjekten; informierte Bevölkerung über den hydraulischen Abgleich, dessen Vor- und Nachteile sowie die verschiedenen Möglichkeiten; einbezogene Wirtschaftstreibende
- Forcierung von energieeffizientem und ökologischem Bauen: Aufbereiten von Best-Practice-Beispielen für ökologische und effiziente Bauweise; Aufzeigen von Energieeffizienzmaßnahmen im Baubereich; Informationsveranstaltungen für energieeffizientes und ökologisches Bauen; Exkursion für energieeffizientes und ökologisches Bauen; ökologische und Effizienzsteigerungsmaßnahmen explizit im Neubaubereich („Häuslbauer“ und gewerbliche Neubauten) unterstützen; sinnvolle Energieeinsparmaßnahmen aufzeigen; Bewusstsein für energieeffizientes und ökologisches Bauen in der Region geschaffen; Hilfestellungen bei ökologischen Bauansätzen; Beratungsmöglichkeiten für Bauvorhaben hinsichtlich Ökologie und Energieeffizienz; schwerpunktbezogene Informationsveranstaltungen und –vermittlungen; durchgeführte Exkursionen zum Thema energieeffizientes und ökologisches Bauen; mind. 30 Häuslbauer wurden hinsichtlich ökologischem und

effizientem Bauen beraten; informierte Bevölkerung zum Thema energieeffizientes und ökologisches Bauen; sensibilisierte Bevölkerung zum Thema energieeffizientes und ökologisches Bauen; aufbereitetes Material und Best-Practice-Beispiele zum Themenbereich energieeffizientes und ökologisches Bauen

4 Energiebilanz sowie Potenzialabschätzung

Die nachfolgenden Berechnungen und Abschätzungen erfolgten auf Basis der Methodik, welche in Abschnitt 2 dargestellt wurden. Auch befindet sich dort die verwendeten Quellen.

4.1 Energiebilanz Joglland West

Die IST-Situation des Energieverbrauches setzt sich aus den drei Hauptbereichen Wärmebedarf, Strombedarf und Mobilität zusammen. In diesem Kapitel wird auf diese drei Energierelevanten Bereiche eingegangen.

Auf Basis der erhobenen Endenergiemengen für Strom, Wärme und Treibstoffe erfolgt eine Zusammenführung der Energiemengen, wobei der Gesamtenergiebedarf der Region ca. 387 GWh/a beträgt. Die Aufteilung des endenergieträgerbezogenen Bedarfs für die einzelnen Bereiche ist in Abbildung 4.1 dargestellt.

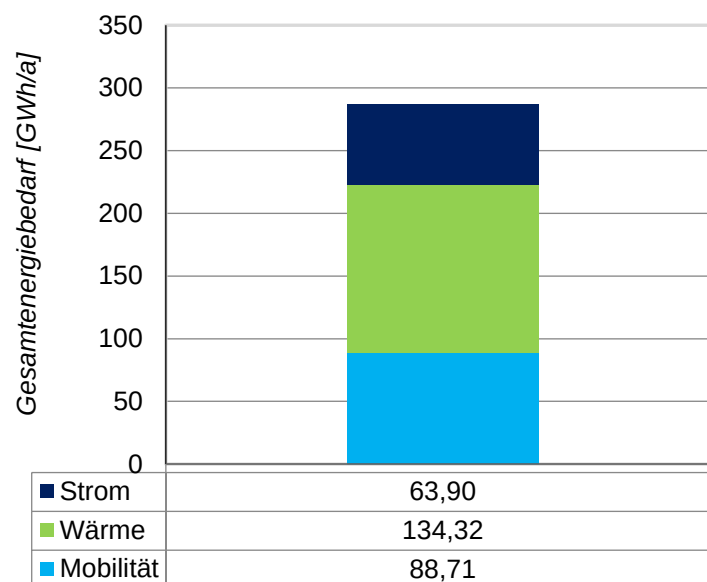


Abbildung 4.1: Gesamtenergiebedarf der KEM Joglland West¹¹

Bei näherer Betrachtung der einzelnen Bereiche wird folgende Verteilung auf die unterschiedlichen Bereiche ersichtlich (siehe Abbildung 4.2).

¹¹ Errechnet nach Statistik Austria (2012), Koch et al (2007), Landesstatistik Stmk (2015), BMWFW (2015), Gemeindedaten (2016) und internen Daten

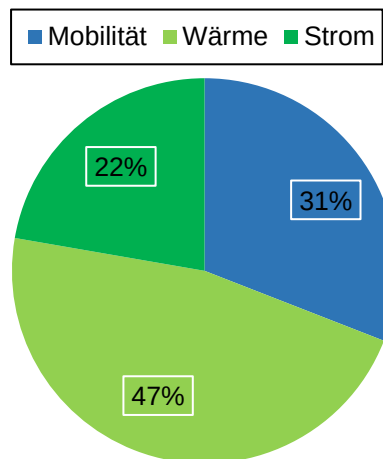


Abbildung 4.2: Gesamtenergieverbrauch der KEM Joglland West pro Jahr nach den Hauptbereichen Wärme, Strom und Mobilität¹²

Da für den Strom- und Wärmebereich Erhebungen für die einzelnen Sektoren erfolgt sind, wird in Abbildung 4.3 die Endenergiemenge des Jahres 2017 für die Bereiche Haushalte, Landwirtschaft, Öffentlicher Sektor und Gewerbe von Wärme und Strom dargestellt¹³. Insgesamt beträgt der Bedarf an diesen beiden Energieformen ca. 198 GWh/a. Die Haushalte verzeichnen ca. 81,5 GWh/a, der Sektor Landwirtschaft in etwa 14,1 GWh und das Gewerbe weist einen Endenergiebedarf von Wärme und Strom von ca. 98,4 GWh/a auf. Für den öffentlichen Sektor konnte ein Energiebedarf für Strom und Wärme in der Höhe von rund 4,2 GWh/a berechnet werden.

¹² Errechnet nach Statistik Austria (2012), Koch et al (2007), Landesstatistik Stmk (2015), BMWFW (2015), Gemeindedaten (2016) und internen Daten

¹³ Errechnet nach Statistik Austria (2012), Koch et al (2007), Gemeindedaten (2016) und internen Daten

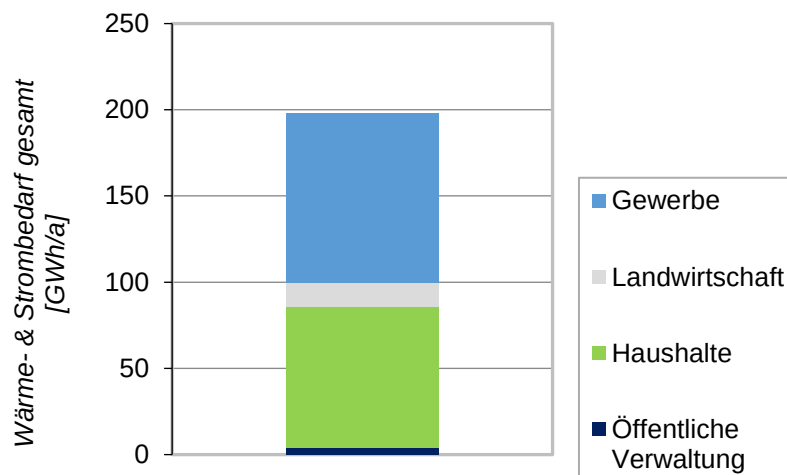


Abbildung 4.3: Wärme- und Strombedarf der einzelnen Sektoren in der KEM Joglland West (Haushalte, Landwirtschaft, Gewerbe und öffentliche Verwaltung)¹⁴

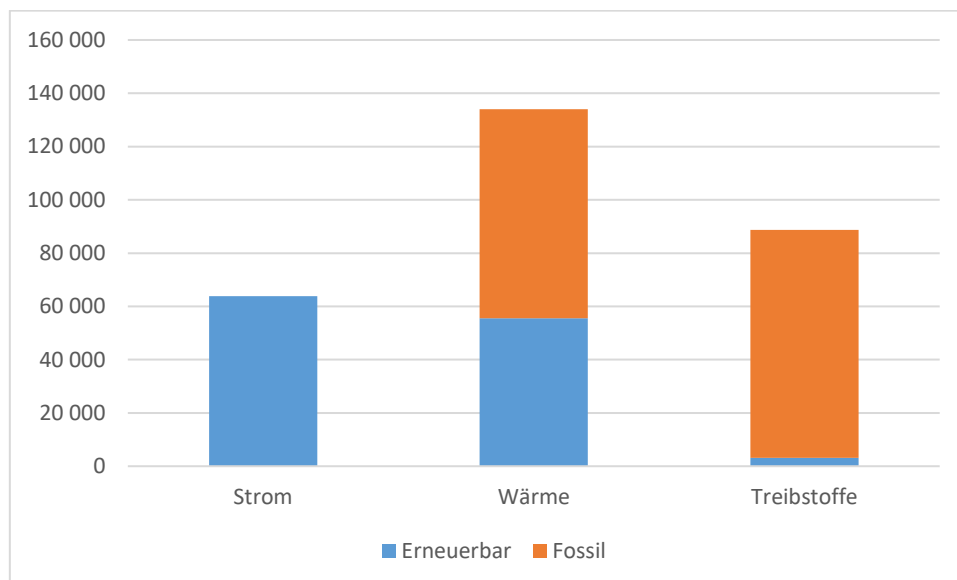


Abbildung 4.4: Anteil erneuerbarer und fossiler Energieträger am Wärme-, Strom- und Treibstoffbedarf in der KEM Joglland West¹⁵

In vorhergehender Abbildung wird der Anteil erneuerbarer und fossiler Energieträger am Wärme-, Strom- und Treibstoffbedarf in der KEM Joglland West dargestellt. In Summe beträgt der fossile Anteil ca. 57 %, wobei der Hauptteil der fossilen Energieträger auf die Treibstoffe zurück fällt (ca. 86 GWh), gefolgt vom Wärmebereich (ca. 78 GWh). In Summe beträgt die fossile Energiebedarfsmenge somit ca. 164 GWh und der erneuerbare Energieträgerbedarf ca. 123 GWh.

¹⁴ Errechnet nach Statistik Austria (2012), Koch et al (2007), Gemeindedaten (2016) und internen Daten

¹⁵ Errechnet nach Statistik Austria (2012), Koch et al (2007), Gemeindedaten (2016) und internen Daten

4.1.1 Energieverbrauch Strom

Der Strombedarf wird hinsichtlich der Jahresenergiesummen und unterschiedlichen Sektoren dargestellt. Der Jahresstrombedarf der Region betrug im Jahr 2017 ca. 63,9 GWh/a¹⁶.

In nachfolgender Abbildung ist die prozentuelle Verteilung der Anteile der verschiedenen Sektoren am Gesamtstrombedarf der KEM Joglland West dargestellt. Es ist ersichtlich, dass der größte Anteil mit rund 67 % (entspricht in etwa 43,1 GWh/a) durch das Gewerbe verbraucht wird. Der Anteil der Haushalte am Gesamtstrombedarf beträgt rund 24 % (entspricht 15,2 GWh/a) und der Bereich Landwirtschaft hat einen Anteil von rund 6 % (3,9 GWh/a). Für den öffentlichen Sektor beträgt der Anteil in etwa 3 % (entspricht ca. 1,7 GWh/a).

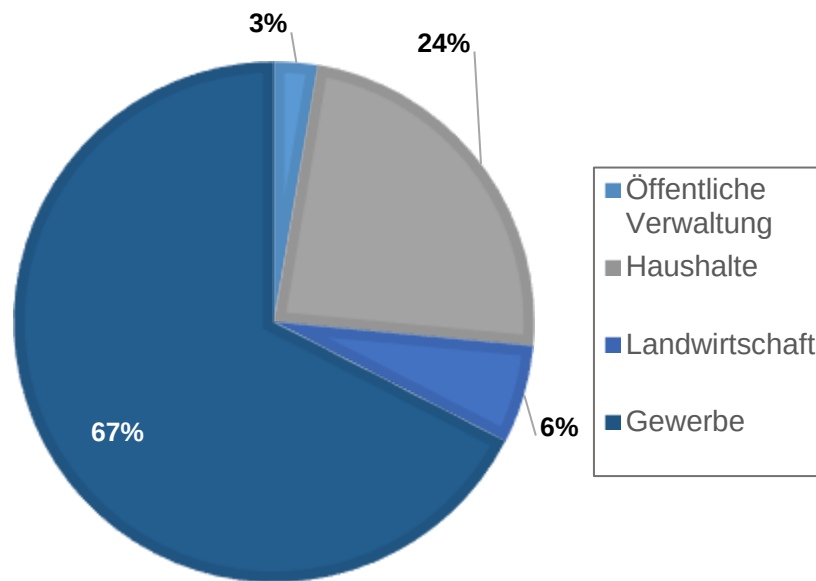


Abbildung 4.5: Prozentuelle Verteilung des Anteils der einzelnen Sektoren am Gesamtstrombedarf in der Region KEM Joglland West¹⁷

4.1.2 Energieverbrauch Wärme

Der Wärmebedarf in der Region KEM Joglland West beträgt 134,3 GWh/a¹⁸. Für den Wärmebedarf der Region ergibt sich folgendes Bild – siehe Abbildung 4.6. Anhand der prozentuellen Verteilung des Wärmebedarfs auf die unterschiedlichen Sektoren wird ersichtlich, dass der größte Bedarf, etwa 49 % (entspricht ca. 66,3 GWh/a) durch die Haushalte entsteht. Der Sektor Gewerbe hat einen Anteil von rund 41 % (entspricht 55,3 GWh/a) am Gesamtwärmebedarf und die landwirtschaftlichen Betriebe einen Anteil von ca. 8 % (entspricht 10,2 GWh/a). Der öffentliche Sektor hat einen Anteil am Gesamtwärmebedarf von rund 2 % (entspricht in etwa 2,5 GWh/a).

¹⁶ Errechnet nach Statistik Austria (2012), Koch et al (2007), Gemeindedaten (2016) und internen Daten

¹⁷ Errechnet nach Statistik Austria (2012), Koch et al (2007), Gemeindedaten (2016) und internen Daten

¹⁸ Errechnet nach Statistik Austria (2012), Koch et al (2007), Gemeindedaten (2016) und internen Daten

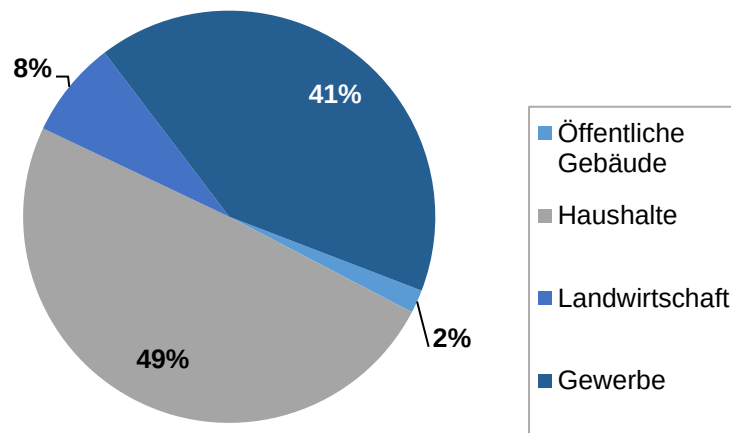


Abbildung 4.6: Prozentuelle Verteilung des Anteils der einzelnen Sektoren am Wärmegesamtbedarf der Region KEM Joglland West

4.1.3 Energieverbrauch Mobilität

Der Verbrauch an Kraftstoffen in der KEM Joglland West betrug im Jahr 2017 ca. 88,7 GWh¹⁹. Davon entfielen ca. 69,3 GWh auf Dieselkraftstoffe und ca. 19,3 GWh auf Ottokraftstoffe wie aus Abbildung 4.7 zu entnehmen ist.

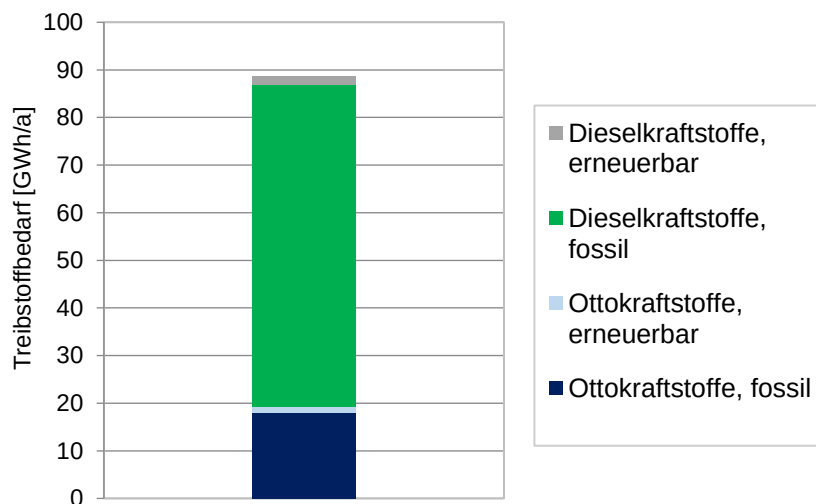


Abbildung 4.7: Jährlicher Treibstoffbedarf (Otto- und Dieselkraftstoffe) der KEM Joglland West²⁰

¹⁹ Errechnet nach BMWFW (2015)

²⁰ Errechnet nach BMWFW (2015)

Der Anteil an Biokraftstoffen am Gesamtkraftstoffbedarf beträgt hierbei im Untersuchungsgebiet lediglich ca. 3,1 GWh, was in etwa 4 % entspricht (siehe Abbildung 4.8).

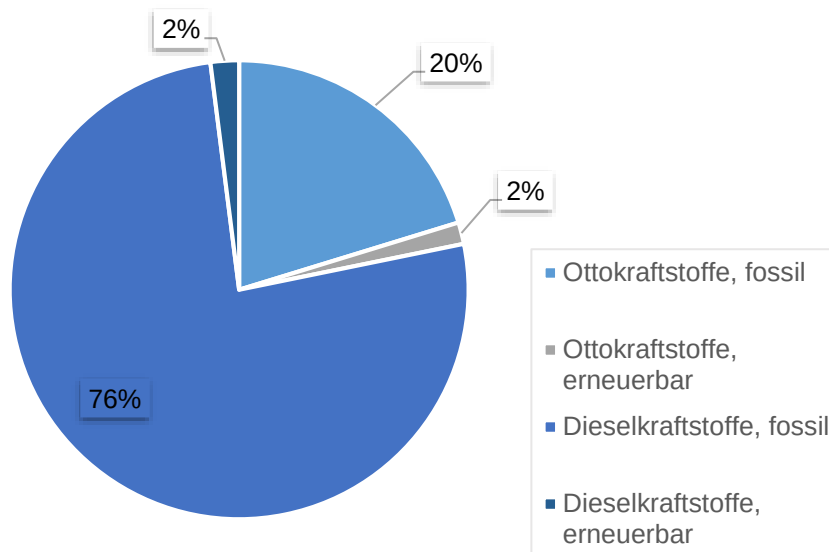


Abbildung 4.8: Prozentuelle Verteilung des Treibstoffbedarfs der Region KEM Joglland West²¹

4.2 Energiebereitstellungsstruktur

Für den Strombedarf der Region wurde der Energiemix des Produktes E-Privat plus der Energie Steiermark lt. E-Control herangezogen. Für den Wärmebedarf wurden die statistischen Gemeindedaten der Gebäude- und Wohnungszählungen verwendet. Hinsichtlich des Treibstoffbereiches erfolgt keine interne Aufbringung (vgl. Abschnitt 2).

Dieses Kapitel soll einen Überblick über die derzeit verwendeten Energieträger zur Deckung des Energiebedarfs in der Region geben. Es wird dabei an dieser Stelle ausschließlich auf die derzeitige Energiebereitstellungsstruktur und nicht auf das vorhandene regionale Potenzial an verfügbaren Energieträgern eingegangen.

Demzufolge wurden alle verfügbaren Energieträger der Region analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass im Moment die Energieträger Biomasse (Hackgut, Scheitholtz und Pellets), Windkraft und Solarenergie (Solarthermie und Photovoltaik) einen nennenswerten Beitrag zur internen Energiebereitstellung leisten. Auch erfolgt durch installierten Wasserkraftanlagen (siehe Abschnitt 4.4.5) ein Beitrag zur internen Stromerzeugung, allerdings kann dieser aufgrund der fehlenden Informationen nicht quantifiziert werden. Die Nutzung der Energieträger Abfall/Reststoffe, Umgebungswärme (Wärmepumpen) und Geothermie erfolgt derzeit (aus verschiedenen Gründen) kaum bzw. gar nicht in der Region KEM Joglland West. Nachfolgend wird die gesamte aktuelle Energiebereitstellungsstruktur der Modellregion auf energieträgerbezogener Ebene dargestellt.

²¹ Errechnet nach BMFW (2015)

In Abbildung 4.9 wird die aktuelle systeminterne Energiebereitstellung durch die unterschiedlichen Energieträger gezeigt. Insgesamt werden durch die Nutzung lokal verfügbarer Energiequellen 271,7 GWh/a regional erzeugt²². Es gilt zu berücksichtigen, dass für die Bereitstellung aus Windkraft die Gesamterzeugung der Windparks der Region herangezogen wurden (vgl. Abschnitt 4.4.4), wobei davon ausgegangen werden muss, dass die erzeugte Strommenge in das übergeordnete Netz eingespeist wird und somit nicht zur Gänze für die Deckung des Strombedarfs der Region KEM Joglland West zur Verfügung steht. Die Endenergiemenge an Biomasse (rund 55 GWh/a) setzen sich aus Scheitholz, Pellets, Hackschnitzel und der Nahwärmeversorgung zusammen (alle Gemeinden der KEM Joglland West verfügen über ein nahwärmenetz, jedoch mit sehr unterschiedlicher Größe).

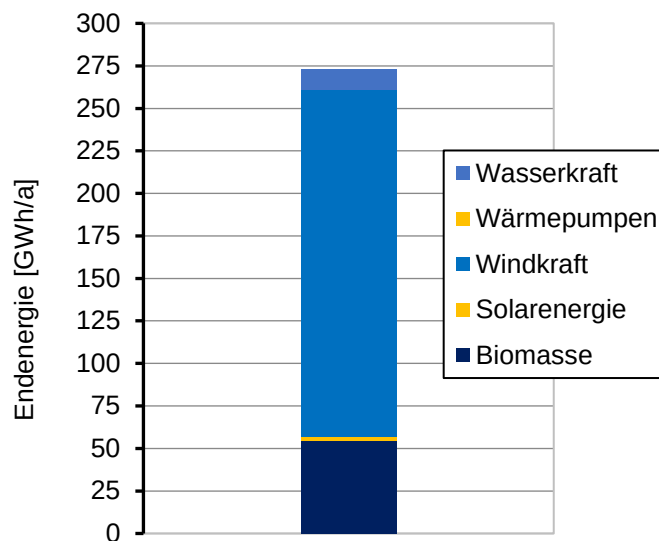


Abbildung 4.9: Aktuelle Energiebereitstellungsstruktur in der Region KEM Joglland West²³

Neben einer energieträgerbezogenen Darstellung der aktuellen Eigenerzeugung erfolgte auch eine Gegenüberstellung mit dem Gesamtverbrauch. In Abbildung 4.10 wird daher der Gesamtverbrauch der Energieformen Wärme, Strom und Treibstoffe mit der Eigenerzeugung in der Region KEM Joglland West auf Endenergiebasis verglichen.

²² Errechnet nach e-control (2015); Energie Steiermark (2015); statistischen Gemeindedaten der Gebäude- und Wohnungszählungen (2015)

²³ Errechnet nach e-control (2015); Energie Steiermark (2015); statistischen Gemeindedaten der Gebäude- und Wohnungszählungen (2015)

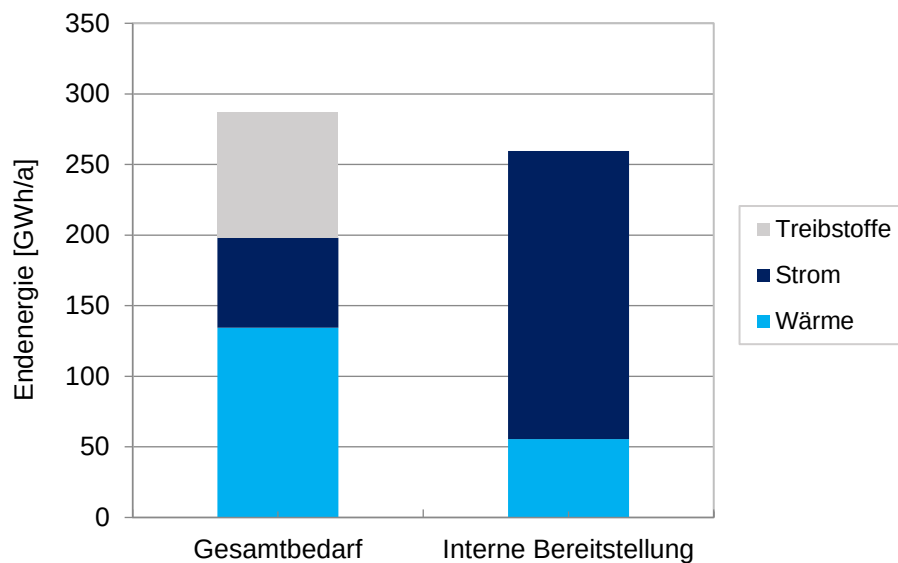


Abbildung 4.10: Gegenüberstellung von Gesamtverbrauch und Eigenerzeugung auf sektoraler Ebene auf Endenergiebasis in der KEM Joglland West²⁴

Es ist erkennbar, dass im Treibstoffbereich keine interne Bereitstellung erfolgt. Im Strombereich kann ausschließlich die Erzeugung aus Windkraft einen nennenswerten Beitrag leisten, wobei dieser Beitrag in der Höhe von 204 GWh/a bereits über dem errechneten jährlichen Strombedarf der Region KEM Joglland West liegt und somit bereits zu 100 % gedeckt werden kann. Im Bereich Wärme können rund 41 % (ca. 56 GWh/a) des benötigten Gesamtbedarfs durch die Nutzung regional vorhandener erneuerbarer Energieträger aufgebracht werden. Somit werden aktuell ca. 42 % am Gesamtenergiebedarf auf Endenergiebasis in der Region KEM Joglland West intern bereitgestellt (unter Berücksichtigung der Gesamterzeugung des Windparks Steinriegel).

Auf Basis der dargestellten Bedarfswerte und deren Zusammensetzung werden aktuell ca. 43 % des Bedarfs an Endenergie durch Erneuerbare bereitgestellt (extern und intern). Angemerkt sei dabei, dass der Strommix der Energie Steiermark als regionaler Energieversorger herangezogen wurde und dieser zu 100 % aus erneuerbaren Energien besteht [<https://www.e-steiermark.com/business/stromkennzeichnung/Oesterreich.aspx>].

4.3 CO₂-Bilanz der KEM Joglland West

Unter Berücksichtigung der aktuellen energetischen Situation der Region KEM Joglland West erfolgt in diesem Abschnitt eine Darstellung der aktuellen Kohlendioxid-Emissionen. Die CO₂-Emissionen in der Region wurden anhand von eingesetzten Endenergieträgern und von Emissionsfaktoren, bezogen auf den Brennstoffeinsatz bzw. Kraftstoffeinsatz, berechnet. In

²⁴ Errechnet nach e-control (2015); Energie Steiermark (2015); statistischen Gemeindedaten der Gebäude- und Wohnungszählungen (2015); Statistik Austria (2012); Koch et al (2007); Landesstatistik Stmk (2015); BMWFW (2015)

Tabelle 4.1 sind daher zunächst die zur Berechnung der Emissionen verwendeten CO₂ Äquivalente der jeweiligen Energieträger aufgelistet.

Tabelle 4.1: CO₂-Äquivalente

Quelle: [GEMIS AT, 2010; GEMIS, 2010]

Emittentengruppe	[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-flach
Biogas	0,043	GEMIS 4.6
Erdgas	0,290	GEMIS 4.6
Kohle	0,428	GEMIS 4.6
Heizöl	0,376	GEMIS 4.6
Bioheizöl	0,245	GEMIS 4.6
Fernwärme	0,070	GEMIS 4.6, Fernwärme Holz-Wald-HKW
Erdwärme	0,0175	GEMIS 4.6, Elektro-WP Wasser (mix)
Photovoltaik	0,00811872	GEMIS 4.6, Solar-PV-multi-Rahmen-mit-Rack-DE-2010
Wasserkraft	0,00011323	GEMIS 4.6, Wasser-KW-klein-DE
Benzin	0,26468248	GEMIS 4.6, Pkw-Otto-mittel-DE-2010 (je kWh)
Diesel	0,26685414	GEMIS 4.6, Pkw-Diesel-mittel-DE-2010 (je kWh)

Die CO₂-Emissionen der externen Strombereitstellung wurden anhand der Stromkennzeichnung (siehe Abbildung 4.11) der Energie Steiermark, als Stromversorger der Region, berechnet.

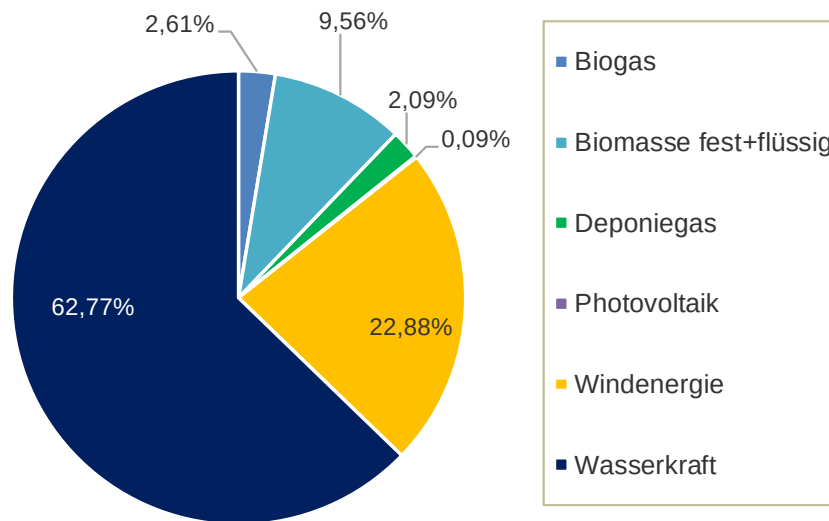


Abbildung 4.11: Stromkennzeichnung Energie Steiermark (Privatkunden)²⁵

In Abbildung 4.12 erfolgt eine Darstellung der gesamten, aktuellen CO₂-Emissionen der Region KEM Joglland West für Strom, Wärme und Treibstoffe. In Summe emittiert das Untersuchungsgebiet ca. 64.064 t/a an Kohlendioxid, wobei ca. 23.630 t/a auf Treibstoffe, ca. 30.353 t/a auf Wärme und ca. 82 t/a auf Strom (unter der Annahme, dass Strom ausschließlich aus erneuerbaren Energieträgern gewonnen wird – entsprechend dem Strommix der Energie Steiermark) entfallen.

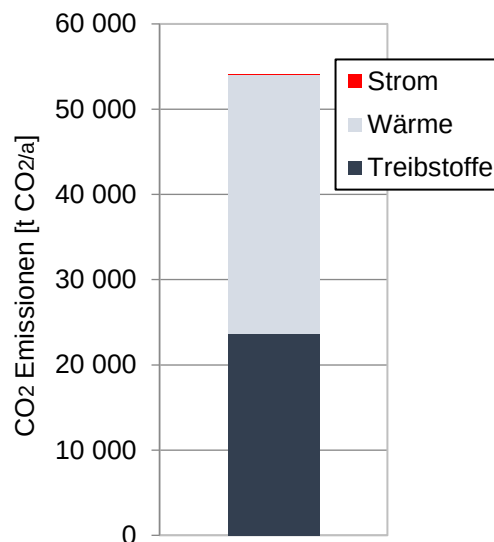


Abbildung 4.12: Aktuelle kumulierte CO₂-Emissionen in der Region KEM Joglland West für Strom, Wärme und Treibstoffe²⁶

²⁵ <https://e-steiermark.com/strom/e-privat/Default.aspx>

²⁶ Berechnet nach GEMIS 4.6

In Abbildung 4.13 werden die CO₂-Emissionen durch intern bereitgestellte Energieträger dargestellt.

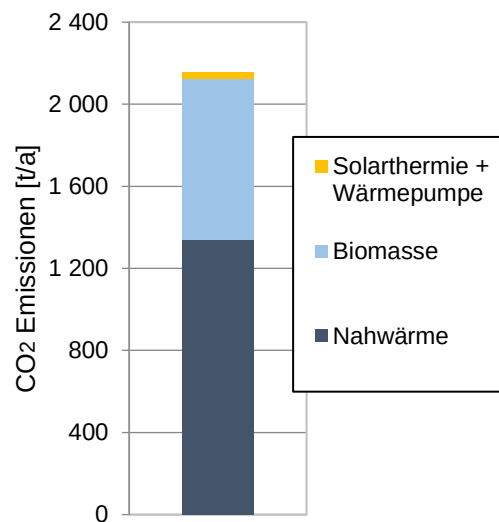


Abbildung 4.13: Aktuelle CO₂-Emissionen durch interne Energiebereitstellung in der Region²⁷

Insgesamt beträgt der CO₂-Ausstoß dieser Energieträger ca. 2.153 t/a. Den größten Beitrag leistet die Nahwärme mit 1.343 t/a gefolgt dezentrale Biomassenutzung (Einzelöfen die mit Scheitholz, Pellets und Hackgut, etc. befeuert werden) mit ca. 779 t/a. Durch Solarthermie und Wärmepumpen entstehen Emissionen im Ausmaß von ca. 31 t/a.

Analog zur Analyse der CO₂-Emissionen bezüglich der internen Energiebereitstellung erfolgt in Abbildung 4.14 eine Darstellung der aktuellen CO₂-Emissionen durch externe Energiebereitstellung. In Summe werden ca. 51.911 t/a an CO₂ durch Endenergie-Importe in der Region KEM Joglland West generiert. Der Wärmebedarf verursacht die größten Emissionen mit ca. 28.200 t/a. Durch den Bereich Mobilität werden ca. 23.630 t/a emittiert und der Strombereich, welcher ausschließlich durch erneuerbare Energieträger bereitgestellt wird, stößt ca. 82 t/a aus.

²⁷ Berechnet nach GEMIS 4.6

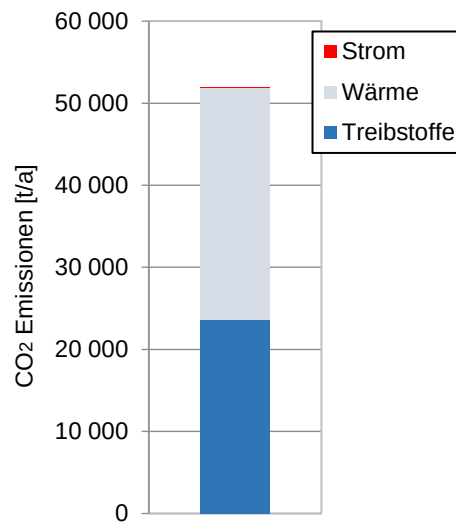


Abbildung 4.14: Aktuelle CO₂-Emissionen durch Energieimporte in der KEM Joglland West²⁸

Auf Basis der zuvor dargestellten durch interne und externe Energieaufbringung verursachten CO₂-Emissionen erfolgt in Abbildung 4.15 eine Darstellung des Anteils von Wärme, Treibstoffen und Strom an den Gesamtemissionen der Region. Treibstoffe haben hierbei ca. 43,39 %, Wärme ca. 42,79 % und Strom leistet nur einen geringen Beitrag von ca. 0,1 %.

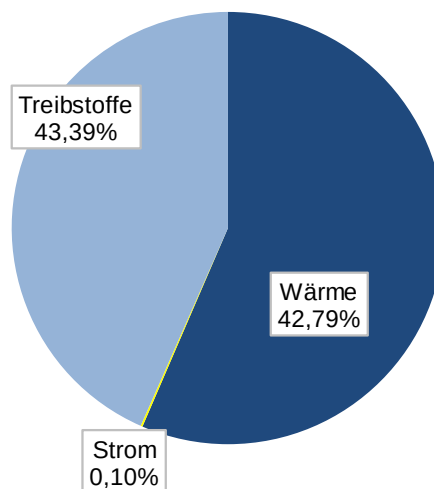


Abbildung 4.15: Anteil unterschiedlicher Sektoren an den aktuellen CO₂-Emissionen der Region KEM Joglland West (externe und interne Energiebereitstellung)²⁹

²⁸ Berechnet nach GEMIS 4.6

²⁹ Berechnet nach GEMIS 4.6

4.4 Potenzialabschätzung

4.4.1 Potenzial Biomasse

Nachfolgend wird das Biomassepotenzial auf Endenergiebasis der Region KEM Joglland West dargestellt. Die Ergebnisse beinhalten ausschließlich das Potenzial aus forstlicher Holzbiomasse in der Projektregion.

In Tabelle 4.2 sind ausgewählte Parameter, die zur Berechnung des Holzbiomassepotenzials verwendet wurden, aufgelistet.

Tabelle 4.2: Rohdaten Forstwirtschaft und holzartiger Biomasseanfall³⁰

Forstwirtschaft		
Nutzbare Waldfläche	10.415,2	ha
Ø Waldzuwachs	11,7	vfm/ha
Nutzholzanfall	30	%
Brennholzanfall	70	%
Anteil an Nutzholz für Sägeindustrie	85	%
davon Anteil an Reststoffen	15	%
Ø Atrogewicht Reststoffe	470	kg/fm
Ø Atrogewicht Brennstoffe	510	kg/fm
Ø Heizwert Reststoffe	4,5	MWh/t
Ø Heizwert Brennstoff	4,7	MWh/t
Harmonisierter Wirkungsgrad	86	%

Anhand der in Tabelle 4.2 dargestellten Parameter und einer verfügbaren Waldfläche von 10.415 ha³¹ in der KEM ergibt sich ein unmittelbar energetisch nutzbares nachhaltiges Biomassepotenzial aus der Forstwirtschaft in der Höhe von ca. 181,3 GWh/a (ca. 44.913 t_atro) auf Endenergiebasis (das Potenzial aus Holzgewerbe wurde als vernachlässigbar eingestuft). Langfristig kann angenommen werden, dass auch das Nutzholz über die Altholzverwertung energetisch genutzt werden kann.

Eine Gegenüberstellung des aktuellen forstlichen Biomassebedarfs in der Region mit dem vorhandenen errechneten Potenzial erfolgt in der nachfolgenden Abbildung 4.16.

In der Region KEM Joglland West werden derzeit ca. 55 GWh/a für die Wärmebereitstellung (zentrale und dezentrale Versorgung) benötigt. Demgegenüber steht das Biomassepotenzial von ca. 181,3 GWh/a, wobei dies ausschließlich die Nutzung der forstlichen Biomasse anhand der aus dem Waldatlas Steiermark berechneten nutzbaren Waldflächen beinhaltet.

³⁰ Interne Daten

³¹ Statistik Austria (2016): Blick auf die Gemeinden

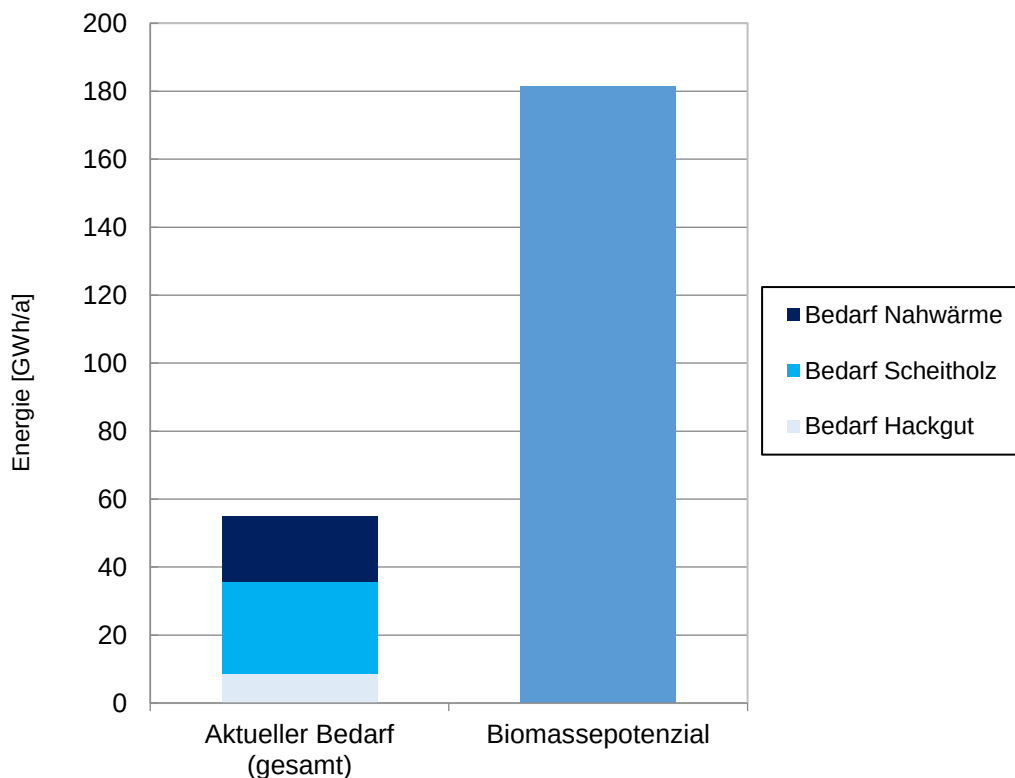


Abbildung 4.16: Gegenüberstellung des aktuellen Biomassebedarfs und des Biomassepotenzials in der Region KEM Joglland West³²

Durch den angestellten Vergleich zwischen Biomassebedarf und Biomassepotenzial wird ersichtlich, dass noch ein signifikantes zusätzliches **Potenzial an Biomasse, in der Höhe von ca. 126,5 GWh/a**, zur Wärme- und Strombereitstellung vorhanden ist.

4.4.2 Potenzial Solarthermie

Für die Berechnung des Potenzials durch solarthermische Nutzung wurden die Gebäudegrundflächen bzw. potenziell nutzbaren Flächen, sowie der mögliche Ertrag der Flächen anhand des Solarkatasters Steiermark [GIS Solaratlas, 2016: <http://gis2.stmk.gv.at/atlas/>] identifiziert. Die nutzbaren Flächen sowie das solarthermische Potential für die KEM Joglland West sind in

³² Interne Daten sowie Statistik Austria (2016): Blick auf die Gemeinden

Tabelle 4.3 aufgelistet.

Tabelle 4.3: Potenzial Solarthermie (Dachflächen und Solarerzeugung) in der KEM Joglland West

Fläche	Gesamt	Sehr gut geeignet	Gut geeignet
Birkfeld	36 956,0	26 829,0	10 127,0
Miesenbach	20 181,0	13 691,0	6 490,0
Ratten	35 324,0	18 903,0	16 421,0
Rettenegg	22 606,0	14 439,0	8 167,0
St. Kathrein	21 449,0	12 837,0	8 612,0
Strallegg	35 596,0	24 362,0	11 234,0
Gesamt	172 112,0	111 061,0	61 051,0
Solarerzeugung [MWh]	Gesamt	Sehr gut geeignet	Gut geeignet
Birkfeld	12 508,9	9 306,7	3 202,2
Miesenbach	6 768,2	4 705,9	2 062,3
Ratten	11 725,3	6 575,0	5 150,3
Rettenegg	7 579,5	5 009,0	2 570,4
St. Kathrein	7 155,0	4 463,0	2 692,1
Strallegg	12 004,5	8 472,7	3 531,8
Gesamt	57 741,5	38 532,4	19 209,0

Entsprechend der Klassifizierung sind rund 64,5 % der Flächen sehr gut für die solarthermische Erzeugung geeignet, weshalb grundsätzlich ein **Solarpotential in der Höhe von rund 38,5 GWh** in der KEM Joglland West angenommen werden kann. Berücksichtigt man auch die gut geeigneten Flächen so erhöht sich das Potential auf etwa 57,7 GWh/a.

4.4.3 Potenzial Photovoltaik

Die Globalstrahlungssumme pro Jahr wird für die Region KEM Joglland West basierend auf Werten aus umliegenden Regionen mit etwa 1.214 kWh/m² angenommen. Unter Annahme eines für die Solarenergienutzung relevanten Verschattungsgrades von etwa 10 % reduziert sich diese auf etwa 1.093 kWh/m².

Zur Bestimmung des Photovoltaik Potentials wurden die verfügbaren Flächen für den Einsatz von Solaranlagen aus

Tabelle 4.3 herangezogen, sowie die im Jahresverlauf auftretende Globalstrahlung in der Region ermittelt. Hierbei wurden die Daten der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) verwendet. Hinsichtlich der Flächen wurden nur jene herangezogen, die eine sehr gute Eignung aufweisen [GIS Solaratlas, 2016]. Das verfügbare Flächenpotenzial beschränkt sich somit ausschließlich auf die Dachflächen, obwohl ebenso landwirtschaftliche Grundstücke als potentielle Nutzungsflächen in Frage kommen, doch wird in diesen ein flexibleres energetisches Potenzial in der Biomassenutzung gesehen. Das Flächenpotenzial wird aufgrund der nicht bekannten Lage der Gebäude um einen Verschattungsfaktor in Höhe von 10 % und ebenso um einen Nutzungsfaktor von 0,33 korrigiert.

Der **Maximalertrag an Photovoltaik** ohne Berücksichtigung der Flächenkonkurrenz zu Solarthermieanlagen und Überschussenergie, d.h. bei vollständig photovoltaischer Nutzung der vorhandenen Flächen, beträgt **38,8 GWh/a**. Dies entspricht einer Kollektorfläche von ca. 35.485 m².

Da kein Abgleich mit der solarthermischen Nutzung erfolgt, ist davon auszugehen, dass dieses Potenzial noch signifikant eingeschränkt wird. Zum einen begründet durch die direkte Konkurrenzbeziehung zur Solarthermie und zum anderen müsste beim Abgleich Überschussenergie berücksichtigt werden.

In Tabelle 4.4 erfolgt eine Darstellung ausgewählter Parameter. Der maximale tagesbezogene Photovoltaikertrag würde demnach ca. 259 MWh/d auf Basis der gemessenen Werte betragen. Der minimale Tagesertrag läge bei ca. 2,9 MWh/d bei gemessenen Parametern. Im Mittel könnten ca. 106 MWh/d an Strom täglich erzeugt werden. Dies entspricht einer durchschnittlichen Leistung von ca. 4,4 MW.

Tabelle 4.4: Ausgewählte Parameter des gesamten, täglichen Photovoltaikertrags im Jahresverlauf in der KEM Joglland West anhand gemessener Daten für den Raum Oststeiermark

	Photovoltaikertrag auf Basis gemessener Tageswerte	Photovoltaikleistung auf Basis gemessener mittlerer Tageswerte
	MWh/d	MW/d
MWh/Maximalwert	259	10,8
Minimalwert	2,9	0,1
Mittelwert	106	4,4

4.4.4 Potenzial Windkraft

In Abbildung 4.17 sind die Windeignungsflächen in der Steiermark dargestellt [LEV, 2007]. Darin ist ersichtlich, dass in der KEM Joglland West teilweise sehr hohe Geschwindigkeiten in 50 m über dem Grund (bis zu ca. 4 m/s) vorherrschen und darüber hinaus auch einige Windeignungsgebiete besteht (siehe auch Abbildung 4.18).

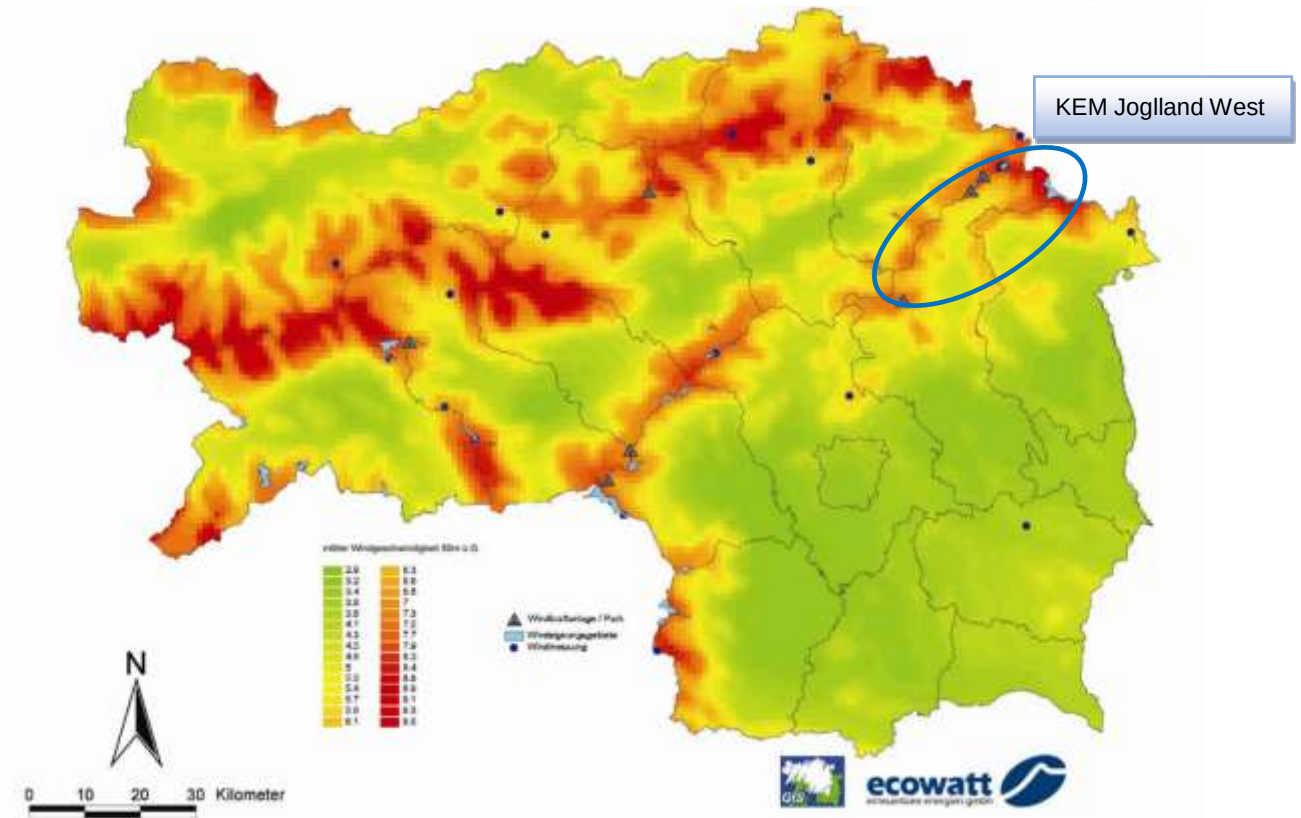


Abbildung 4.17: Mittlere Windgeschwindigkeiten in der Steiermark, 50 m über Grund
(http://www.lev.at/download/Leitfaden_Windkraft_2007.pdf)

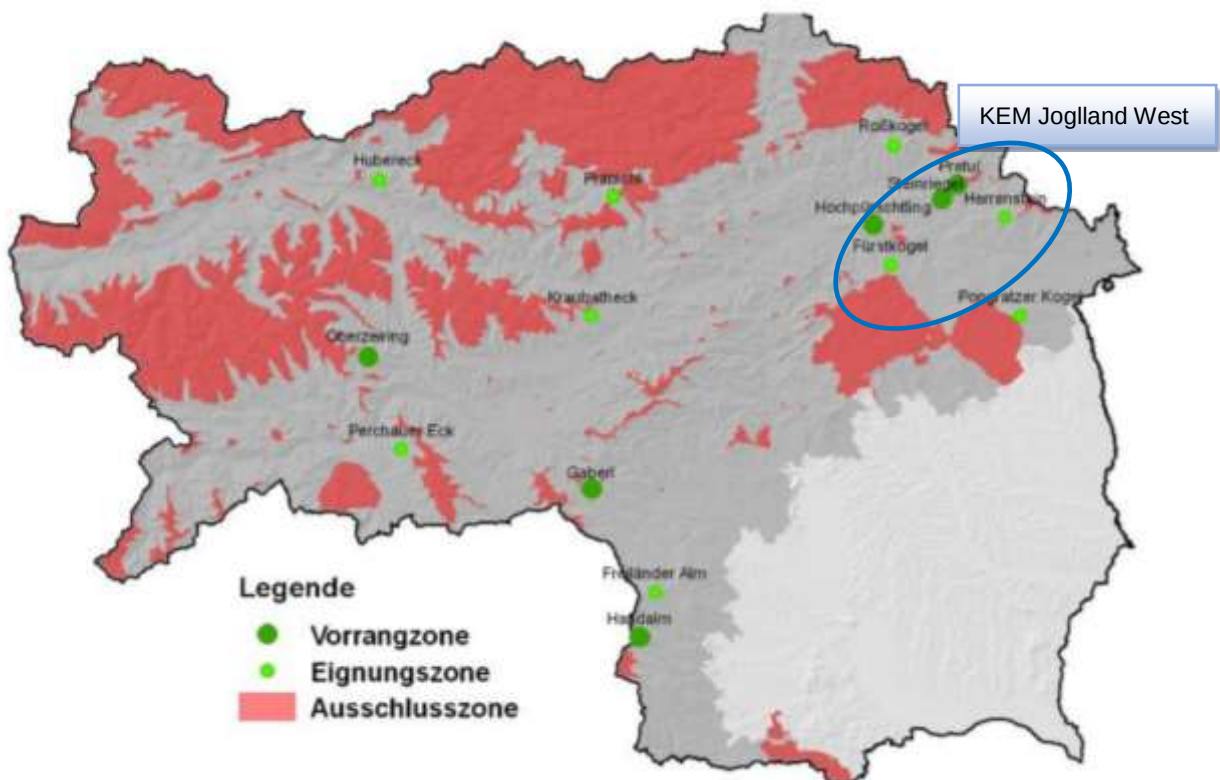


Abbildung 4.18: Sapro Windenergie Zonenübersicht
(<http://www.raumplanung.steiermark.at/cms/beitrag/11825666/2863310/>)

Einige im Sachprogramm Windenergie definierten Vorrang- und Eignungszonen liegen im Modellregionsgebiet. Es gibt bereits einige bestehende Anlagen wie etwa den Windpark Steinriegel.

Der **Windpark Steinriegel** entstand in zwei Abschnitten, wobei die ersten Windräder bereits 2005 errichtet wurden. Im Mai 2014 wurde mit der Erweiterung begonnen, weshalb der Windpark Steinriegel nun aus 21 Windkraftanlagen mit einer installierten Gesamtleistung von 38,3 Megawatt besteht und jährlich 79.000 MWh Ökostrom produziert.

Ebenso gibt es einige Vorhaben zum Ausbau der Windkraft in der Region. Diese werden nachfolgend näher erläutert:

Der **Windpark Pretul** wird auf der Pretulalpe auf rund 1.600 Metern Seehöhe errichtet und erstreckt sich über die Gemeindegebiete Langenwang, Mürzzuschlag, Ratten und Rettenegg. Er reicht von der Amundsenhöhe über die Rettenegger Alm bis zum Schwarzriegelmoos (siehe Abbildung 4.20) und umfasst 14 Windenergieanlagen vom Typ Enercon E-82 E4 mit einer Nabenhöhe von 78 Metern und einem Rotordurchmesser von 82 Metern. Die installierte Leistung je Windkraftanlage beträgt 3,0 MW, was zu einer gesamt installierten Leistung von 42,0 MW führt. Insgesamt sollen im Windpark Pretul 88.114 MWh Energie erzeugt werden (http://www.bundesforste.at/fileadmin/erneuerbare_energie/Folder_Windpark-Pretul_FINAL_screen.pdf).

Mit der Errichtung der ersten Windräder wurde 2016 begonnen, Fertigstellung und Inbetriebnahme sind für 2017 geplant.

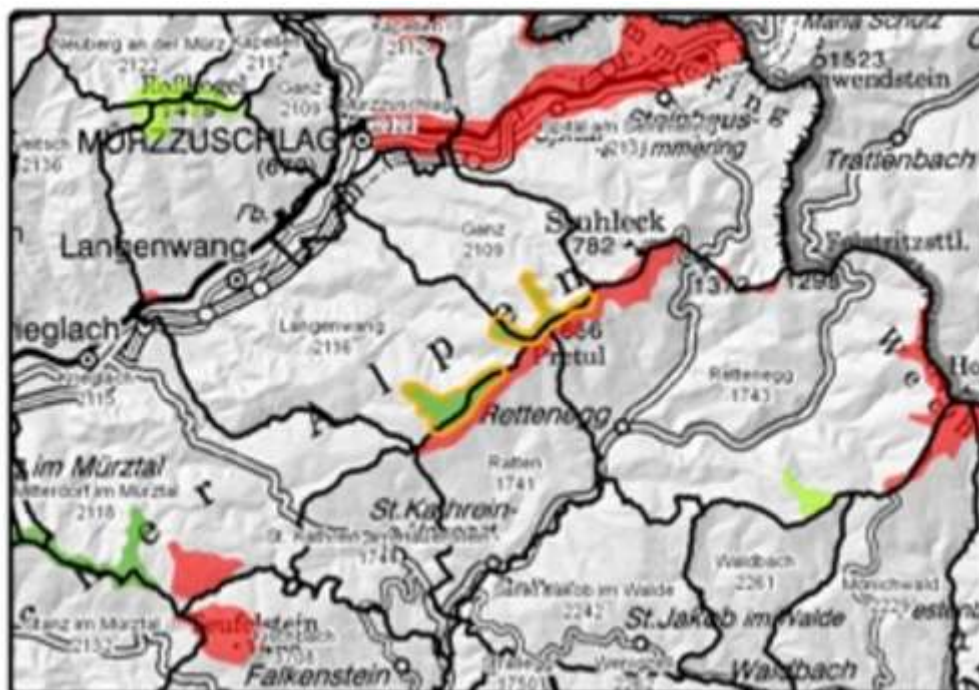


Abbildung 4.19: Vorrangzone Pretul und Steinriegel

(http://www.raumplanung.steiermark.at/cms/dokumente/11825666_2863310/1703ae2d/VZ_Pretul-Steinriegel_kl.jpg)



Abbildung 4.20: Windpark Pretul (http://www.bundesforste.at/fileadmin/erneuerbare_energie/Folder_Windpark-Pretul_FINAL_screen.pdf)

Eine weitere Eignungszone liegt am Herrenstein (siehe Abbildung 4.21). Auch hier ist bereits die Errichtung von Windkraftanlagen geplant. Der **Windpark Herrenstein** liegt in der Gemeinde Rettenegg am Herrenstein in der Steiermark. Die sechs Enercon E-92-Anlagen werden zusammen auf eine Leistung von rund 14 MW kommen und rund 37.000 MWh Strom produzieren. Aufgrund der besonderen Lage auf einer Höhe von rund 1.400 Meter ist die Realisierung der Anlagen anspruchsvoll. Der Windpark wird voraussichtlich im Frühjahr 2017 ans Netz gehen (http://www.oekonews.at/index.php?mdoc_id=1103784).

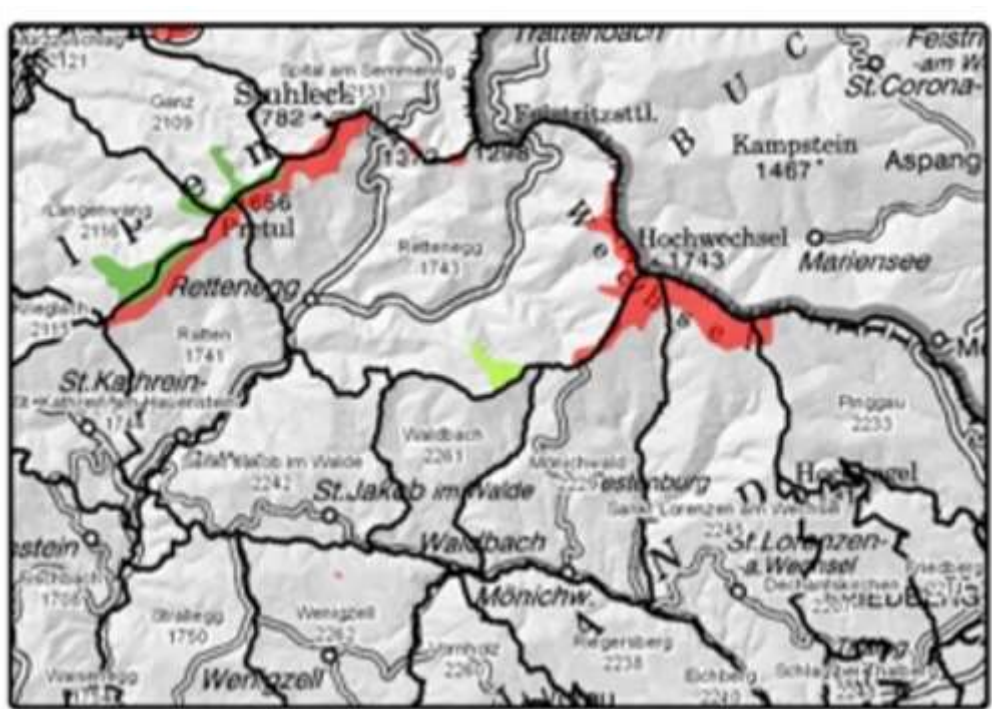


Abbildung 4.21: Eignungszone Herrenstein (Rettenegg)
(http://www.raumplanung.steiermark.at/cms/dokumente/11825666_2863310/1703ae2d/VZ_Pretul-Steinriegel_kl.jpg)

Insgesamt kann in der Region KEM Joglland West von einem **Windkraftpotenzial in Höhe von 204,1 GWh/a** ausgegangen werden. Es gilt zu beachten, dass der erzeugte Strom ins

überregionale Netz eingespeist wird und somit nicht direkt in der Region KEM Joglland West verbraucht wird.

4.4.5 Potenzial Wasserkraft

Auch die Nutzung der Wasserkraft ist in der Region KEM Joglland West von Bedeutung. Als größtes Fließgewässer der Region wurde die Feistritz identifiziert. Es konnte laut GIS Steiermark eine Vielzahl an bestehenden Anlagenrechten erfasst werden. Eine Darstellung der bestehenden Kraftwerke erfolgt nachfolgend aufgrund der Übersichtlichkeit auf Gemeindeebenen (Quelle: [http://gis2.stmk.gv.at/atlas/\(S\(adkvceca5fbwlbnc4qoydnh\)\)/init.aspx?karte=gew&ks=das&cms=da&massstab=800000](http://gis2.stmk.gv.at/atlas/(S(adkvceca5fbwlbnc4qoydnh))/init.aspx?karte=gew&ks=das&cms=da&massstab=800000)). Aussagen zur installierten Anlagenleistung und der erzeugten Strommenge können nicht getroffen werden, da diese nicht bekannt sind bzw. nicht aus den Auszügen aus dem Wasserbuch Steiermark hervorgehen. In der Gemeinde Rettenegg konnten insgesamt 10 Kraftwerke identifiziert werden (siehe Abbildung 4.22).

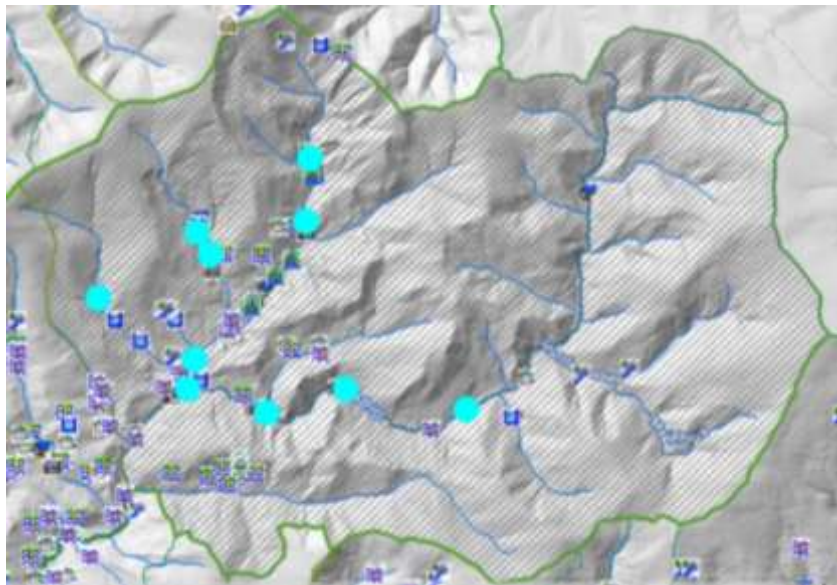


Abbildung 4.22: Bestehende Wasserrechte (Anlagen) in der Gemeinde Rettenegg

Wasserkraftwerke Rettenegg			
Gewässer	Entnahme [l/s]	Besitz / Nutzung	Turbine
Feistritz	1800	Privat	Kaplanturbine
Feistritz	-	Hausmühle	Wasserradturbine
Feistritz	800	Privat / Eigenanlage	Kaplanturbine
Feistritz	650	Privat / Eigenanlage	Pelton-Turbine
Kleiner Pfaffenbach	-	Privat / Eigenanlage	Wasserradturbine
Kleiner Pfaffenbach	-	Privat / Eigenanlage	Pelton-Turbine
Pfaffenbach	160	Privat / Eigenanlage	Francis-Turbine
Reithbach	140	Privat	Kaplan-Turbine
Zwieselbach	145	Privat	Pelton-Turbine
Zwieselbach	-	Privat / Eigenanlage	Pelton-Turbine

Die Gemeinde Ratten verfügt über vier Wasserkraftanlagen (siehe Abbildung 4.23), wobei zwei der Kraftwerke nur zur Eigenversorgung genutzt werden.

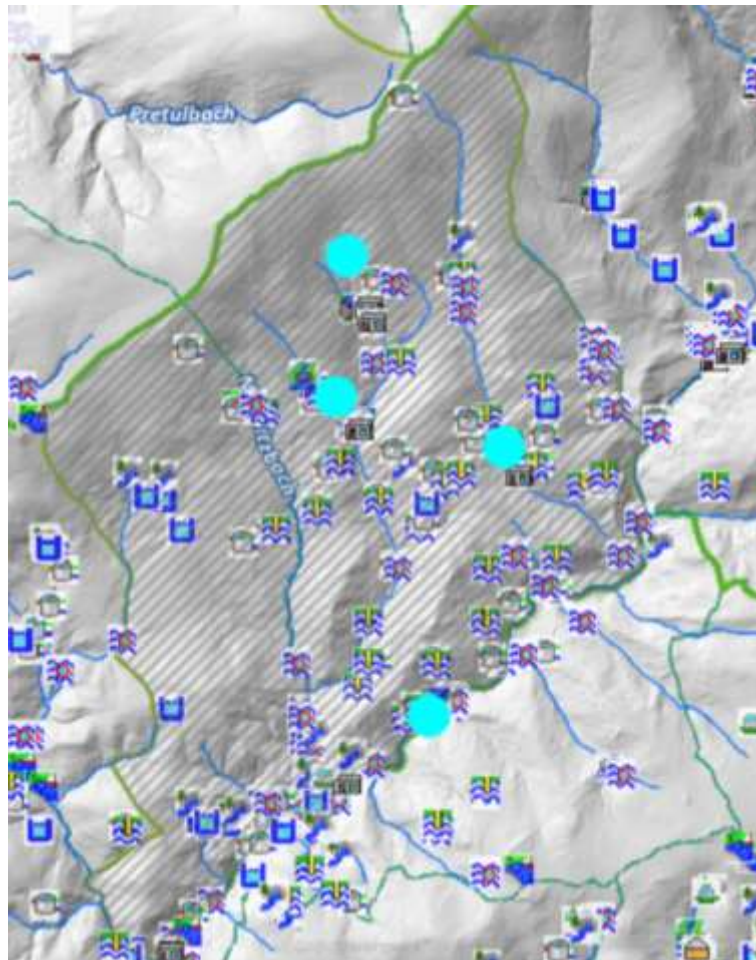


Abbildung 4.23: Bestehende Wasserrechte (Anlagen) in der Gemeinde Ratten

Wasserkraftwerke Ratten			
Gewässer	Entnahme [l/s]	Besitz / Nutzung	Turbine
Quellwasser	15	Privat / Eigenanlage	nicht bestimmt
Edtbauerbach	-	Privat / Eigenanlage	nicht bestimmt
Klaffenbach	-	Kraftwerk Geßlbauer	Wasserradturbine
Feistritz	- / 270 kW	HM Wasserkraftwerk GmbH	-

In der Gemeinde St. Kathrein am Hauenstein gibt es zwei Anlagen, die ebenfalls zur Eigenversorgung genutzt werden (siehe Abbildung 4.24).

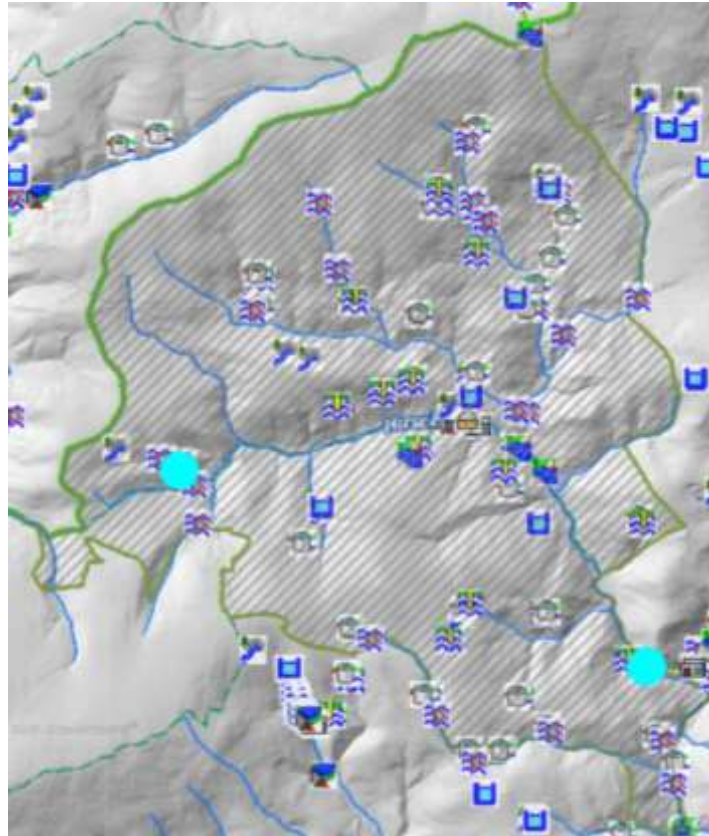


Abbildung 4.24: Bestehende Wasserrechte (Anlagen) in der Gemeinde St. Kathrein am H.

Wasserkraftwerke St. Kathrein am Hauenstein			
Gewässer	Entnahme [l/s]	Besitz / Nutzung	Turbine
Hirschbach	70	Privat / Eigennutzung	Wasserradturbine
Quellwasser	8,5	Privat / Eigennutzung	Wasserradturbine

In der Gemeinde Strallegg betreibt die Energie Steiermark zwei Kraftwerke (siehe Abbildung 4.25).



Abbildung 4.25: Bestehende Wasserrechte (Anlagen) in der Gemeinde Strallegg

Wasserkraftwerke Strallegg			
Gewässer	Entnahme [l/s]	Besitz / Nutzung	Turbine
Feistritz	4600	Energie Steiermark	Nicht bestimmt
Feistritz	4500	Energie Steiermark	Kaplan-Turbine

In der Gemeinde Birkfeld gibt es insgesamt vier Wasserkraftwerke, die für die Versorgung der Region zur Verfügung stehen (siehe Abbildung 4.26).

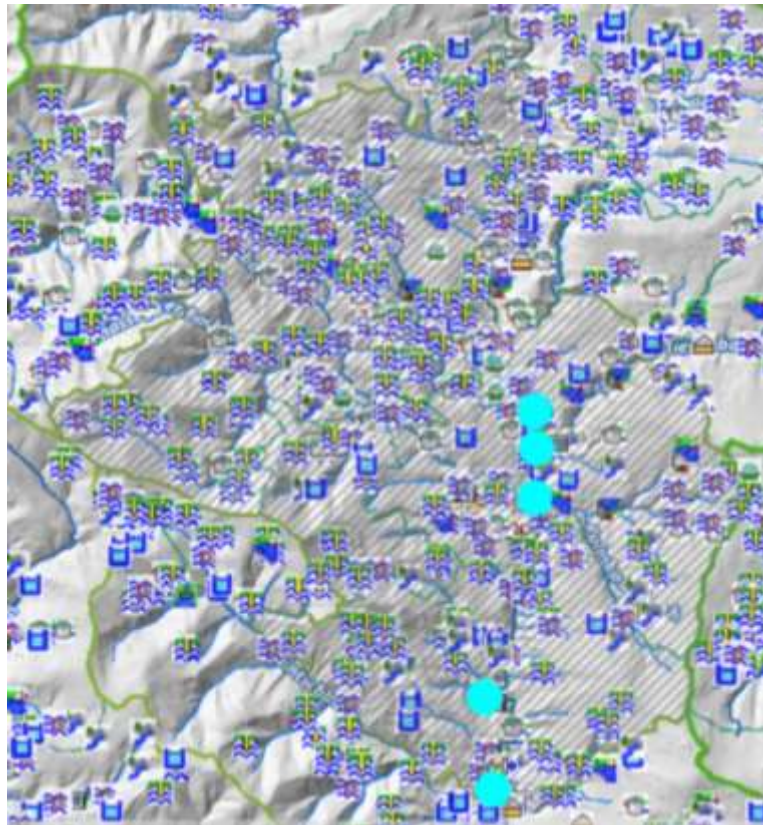


Abbildung 4.26: Bestehende Wasserrechte (Anlagen) in der Gemeinde Birkfeld

Wasserkraftwerke Birkfeld			
<i>Gewässer</i>	<i>Entnahme [l/s]</i>	<i>Besitz / Nutzung</i>	<i>Turbine</i>
Feistritz	5,5	E-Werk Friehs	Kaplan-Turbine
Feistritz	6500	E-Werk Neudorf / Feistritzwerke STEWEAG	Kaplan-Turbine
Feistritz	7570	KWKW Stegmühle / Energie Steiermark	Nicht bestimmt
Feistritz	4000	KW Edelsee	Kaplan-Turbine

In der Gemeinde Miesenbach gibt es nur eine Mühle die für touristische Zwecke genutzt wird. Für alle anderen Anlagen gibt es kein bestehendes Wasserrecht mehr.

Aus der Auswertung des Wasserbuchs Steiermark geht hervor, dass es neben den bestehenden Anlagen zur Nutzung der Wasserkraft in der Region eine Vielzahl an gelöschten / erloschenen wasserrechtlichen Genehmigungen gibt. Ein Ansatz zum Ausbau der Wasserkraft wäre, diese Anlagen bzw. Rechte im Detail zu betrachten und auf eine mögliche Revitalisierung hin zu überprüfen.

Weiters ist den Gemeinden bekannt, dass zwei neue Wasserkraftanlagen in der Region bereits im Bau sind, Details zu den Vorhaben konnten nicht eruiert werden.

Für die KEM Joglland West kann das Wasserkraftpotenzial also als durchaus nennenswert angenommen werden, wobei für eine Quantifizierung Detailbetrachtungen einzelner Standorte erforderlich sind.

Detailuntersuchungen zu den Wasserkraftanlagen in der Region und deren Optimierungsmöglichkeiten (insbesondere für Kraftwerke über Entnahmemengen von über 1.000 l/s) werden im Zuge der Umsetzungsphase vom Modellregionsmanagement durchgeführt.

In Summe kann auf Basis der Erhebungen davon ausgegangen werden, dass aktuell ca. 12 GWh an Wasserkraftpotential bestehen, welche aktuell auch genutzt werden.

4.4.6 Zusammenführung Potenziale aus erneuerbaren Energieträgern in der KEM Joglland West

Dieser Abschnitt beinhaltet eine Gesamtdarstellung der Energieträgerpotenziale der Region KEM Joglland West, wobei auch eine Gegenüberstellung mit dem aktuellen Energiebedarf erfolgt (siehe Abbildung 4.27).

Das Kumulieren sämtlicher regional verfügbarer Energieträger ergibt ein Potenzial von ca. 475 GWh/a³³, wobei aktuell ein Gesamtbedarf von ca. 287 GWh/a besteht. Es handelt sich jedoch um Maximalpotenziale, die teilweise zueinander in Konkurrenz stehen (z. B. über das für Solarthermie und Photovoltaik nutzbare Dachflächenpotenzial) bzw. aufgrund etwaiger Überschussproduktion (z. B. Überschusswärme von Solarthermie im Sommer bleibt ungenutzt) nicht vollständig in Anspruch genommen werden können. Den größten Anteil an regional verfügbaren Energieträgern weist Biomasse auf, gefolgt von Windkraft, Solarthermie und Photovoltaik. Die restlichen Potenziale leisten einen geringeren Beitrag bzw. kann beispielsweise das Potenzial aus Wasserkraft aufgrund der vorhandenen Daten nicht quantifiziert werden.

Es ist ersichtlich, dass die regional verfügbaren Potenziale ausreichen würden, um eine nachhaltige, regionale Energieversorgung (bilanziell) gewährleisten zu können. Angemerkt sei, dass das Potenzial aus Windkraft nicht vollständig für die Region in der Region genutzt werden kann, da die Anlagen in das übergeordnete Stromnetz einspeisen werden. Zusätzlich muss gesagt werden, dass hinsichtlich der Potenziale an Wasserkraft noch detailliertere Untersuchungen erfolgen müssen, um eventuell auch in diesen Bereichen ein nutzbares Potenzial quantifizieren zu können.

³³ Errechnet nach Statistik Austria (2012), Koch et al (2007), Landesstatistik Stmk (2015), BMWFW (2015), Gemeindedaten (2016), statistischen Gemeindedaten der Gebäude- und Wohnungszählungen (2015), Statistik Austria (2016): Blick auf die Gemeinden, GIS Solaratlas (2016), Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (2010), Raumplanung Steiermark (2010), Landesenergieverein (2010), Wasserbuch online Steiermark (2016) und internen Daten

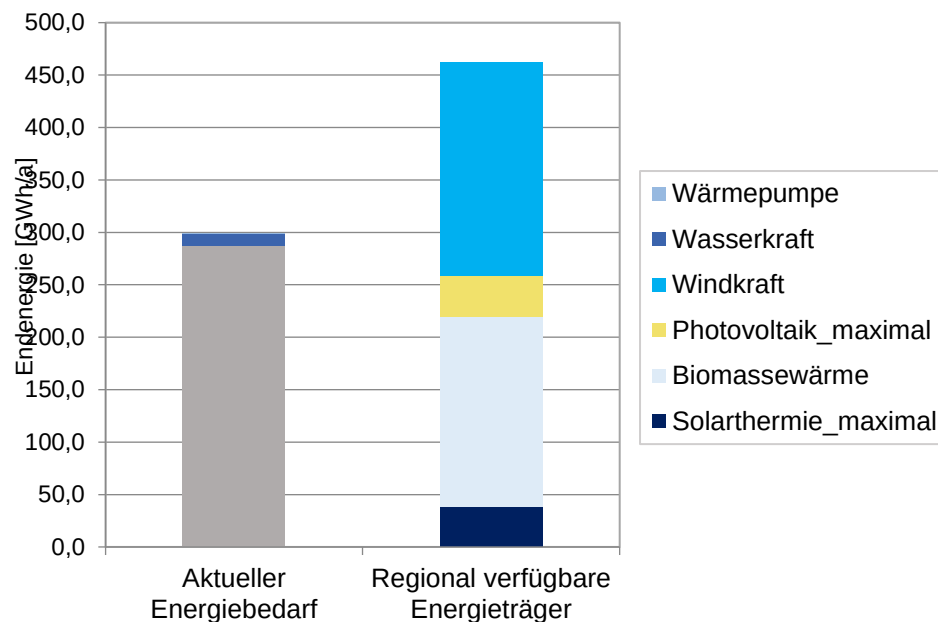


Abbildung 4.27: Gegenüberstellung des aktuellen Energiebedarfs mit dem Maximalpotenzial an regional verfügbaren Energieträgern auf Endenergiebasis³⁴

In Abbildung 4.28 erfolgt eine Gegenüberstellung des aktuellen Energiebedarfs mit den Maximalpotenzialen an regional verfügbaren Energieträgern, wobei eine Aufteilung zwischen Wärme, Strom und Treibstoffe erfolgte. Der Wärme- und Strombereich könnten bei Nutzung des Maximalpotenzials gänzlich regional versorgt werden. Potenziale zur Deckung des Treibstoffbedarfes konnten aktuell keine identifiziert werden - unter der Annahme das E-Mobilität nur eine untergeordnete Rolle in der Region spielt. Es kann erwartet werden, dass im Mobilitätsbereich die Anzahl an Hybrid- und E-Fahrzeugen in den nächsten Jahren bzw. Jahrzehnten zunehmen wird, wodurch eine Substitution des Treibstoffbedarfes durch regional produzierte bzw. erneuerbare Energie möglich wäre.

³⁴ Errechnet nach Statistik Austria (2012), Koch et al (2007), Landesstatistik Stmk (2015), BMWFW (2015), Gemeindedaten (2016), statistischen Gemeindedaten der Gebäude- und Wohnungszählungen (2015), Statistik Austria (2016): Blick auf die Gemeinden, GIS Solaratlas (2016), Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (2010), Raumplanung Steiermark (2010), Landesenergieverein (2010), Wasserbuch online Steiermark (2016) und internen Daten

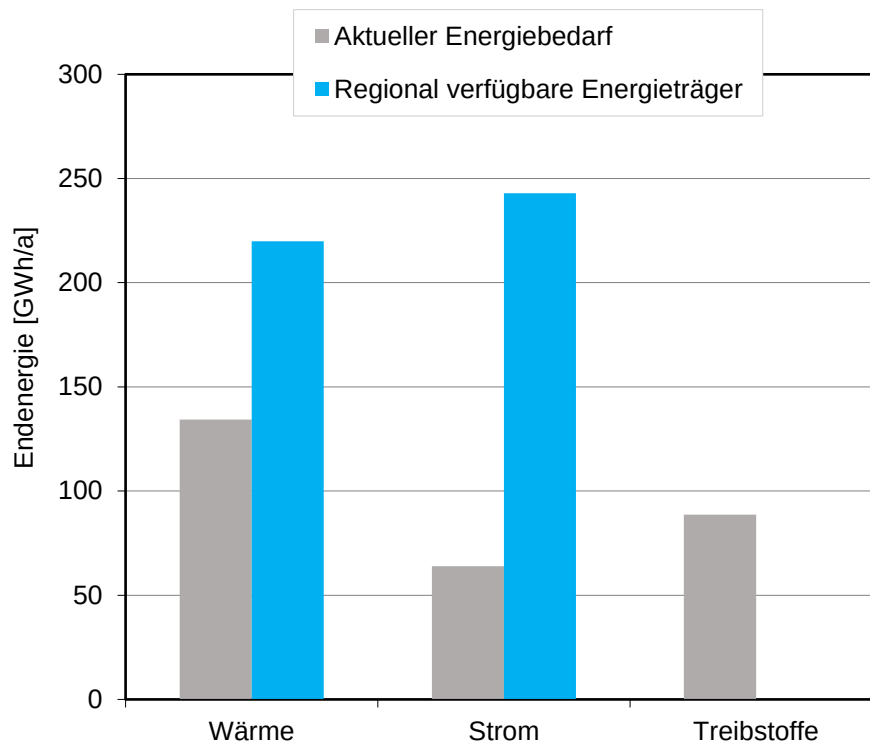


Abbildung 4.28: Gegenüberstellung des aktuellen Bedarfs für Wärme, Strom und Treibstoffe mit dem Maximalpotenzial an regional verfügbaren Energieträgern in der KEM Joglland West³⁵

Auf Basis der dargestellten Potenziale ist ersichtlich, dass die Region KEM Joglland West durchaus über ein nennenswertes Potenzial an regional nutzbaren Energieträgern verfügt und dadurch zumindest der Wärme- und Strombedarf der Region aus lokal vorhandenen erneuerbaren Energieträgern gedeckt werden könnten. Für den Treibstoffbereich müssen jedoch entsprechende Lösungen, hinsichtlich innovativer Beförderungskonzepte gefunden werden.

³⁵ Errechnet nach Statistik Austria (2012), Koch et al (2007), Landesstatistik Stmk (2015), BMWFW (2015), Gemeindedaten (2016), statistischen Gemeindedaten der Gebäude- und Wohnungszählungen (2015), Statistik Austria (2016): Blick auf die Gemeinden, GIS Solaratlas (2016), Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (2010), Raumplanung Steiermark (2010), Landesenergieverein (2010), Wasserbuch online Steiermark (2016) und internen Daten

5 SWOT-Analyse

Die nachfolgende SWOT-Analyse basiert zu wesentlichen Teilen auf der Lokalen Entwicklungsstrategie 2014-2020 „Lebenswertes Joglland“ der LAG Kraftspendedörfer Joglland (2015) und wurde für die Klima- und Energie-Modellregion modifiziert.

Die Darstellung erfolgt auf Basis verschiedener Sektoren.

(Land)wirtschaft

STÄRKEN	SCHWÄCHEN
• Gute Leitbetriebe v.a. im Bereich Handwerk • Hohe Qualität der Produkte und Dienstleistungen • Gute Lehrlingsausbildung durch Betriebe • Gute Mitarbeiter/innen, ausgezeichnete Facharbeiter/innen • Gepflegtes Landschaftsbild, intakte Kulturlandschaft und gepflegte Ortsbilder • Regionale Produkte von bäuerlichen Direktvermarktern • Große Vielfalt und alte Sorten beim Obst • Wintersport als Wegbereiter für viele Klimaschutzmaßnahmen • Eigeninitiative und lokale Projekte für den Erhalt partizipativer Strukturen sind vorhanden • Großfamilien vorhanden; Generationenübergreifender Familienverbund • Nutzenorientiert • Viele jugendgemäße Freizeitangebote (Sport, Landjugend, Katholische Jugend, Vereine, etc.) • BewohnerInnen bringen gerne ihre Kompetenzen ein und engagieren sich gerne für ihren „Lebensraum“	• Zu wenig Leitprodukte und -betriebe • Hohe Pendlerquote • Niedriges Einkommensniveau • Sterbender Einzelhandel in Ortszentren • Kaum Arbeitsplätze für Jugend mit höherer Ausbildung (akademische Arbeitsplätze) • Zunehmende Verwaltung der Region • Landwirtschaftliche Betriebe sind zunehmend geringer lebensfähig • In den Ortskernen schließen traditionelle Dienstleistungsbetriebe (z. B. Kirchenwirt und andere Nahversorger) • Wenig attraktiver Wohnraum, sowie Grundstücke für junge Menschen vorhanden • Wohnen am Land ist nicht attraktiv (Lage, Infrastruktur, Arbeitsplätze, Kinderbetreuung, Mobilität) • Ausdünnung des Branchenmix in der Region • Wenige Arbeitsplätze für Frauen mit höherer Schulbildung • Demografische Entwicklung – immer weniger Jugendliche • Bisher keine Maßnahmen mit Schrumpfungsprozessen gut umzugehen • Keine wirkungsvollen Maßnahmen um junge Menschen nachhaltig an Region zu binden vorhanden • Keine neuen und kreativen Angebote an Jugendliche hinsichtlich Wohnen und Arbeiten vorhanden • Wenig Einbindung der Jugend in regionalpolitische Prozesse • Wenig attraktiver Wohnraum in Zentrumslage

CHANCEN	RISIKEN
• KEM-relevante Handwerks- und Leitbetriebe vorhanden. In der Region haben sich einige KEM-relevante Handwerks- und Leitbetriebe in den letzten Jahren entwickeln können. Sie prägen ihr Umfeld und unterstützen besonders KEM-relevante Aktivitäten. In diesem Umfeld bietet sich ein idealer Nährboden für die geplante KEM. • Kooperationen in Wirtschaft und Landwirtschaft nehmen zu: In den letzten Jahren hat die Bereitschaft der lokalen Organisationen und Unternehmen (insbesondere im Gewerbe) zu kooperieren stetig zugenommen. Neben der TANNÖ Gruppe, konnten auch im Bereich des Handels- und Dienstleistungsbetriebe übergreifende und gemeinschaftliche Angebote geschnürt werden. Der Kooperationsgedanke "gemeinsam sind wir stärker" entwickelt sich stetig in der Region und könnte die KEM-Aktivitäten besonders fördern. • Viele Ressourcen und Potenziale vorhanden: Joglland West ist besonders waldreich, bietet Windkraftpotenzial und hat auch ein gutes Potenzial für Photovoltaik. Daneben gibt es viele Einsparmöglichkeiten (insbesondere im Wärmebereich). Das fehlende Bewusstsein über die viel vorhandenen Ressourcen und Potenziale könnte als Chance wahrgenommen werden und die Etablierung zur KEM unterstützen. • Der demografische Wandel als Motivationsfaktor: Der demographische Wandel ist den Entscheidungsträgern mittlerweile besonders bewusst und gleichzeitig Motivationsfaktor für das Einleiten von notwendigen Veränderungen. Die Veränderungen könnten jedoch stets im Einklang der KEM-Initiative erfolgen, wodurch eine einfachere Beeinflussung ermöglicht wird und durch die KEM-Aktivitäten die Auswirkungen des demografischen Wandels verringert werden könnten. Die Entwicklung und daraus entstehenden Konsequenzen, die sich durch den demografischen Wandel auf Infrastruktur, Unternehmen, den Arbeitsmarkt und die	• Im Bereich der Landwirtschaft ist der Kooperationsgedanke noch nicht gefestigt und nur selten kommt es zu langfristigen und erfolgreichen Kooperationen und Netzwerken. Meist scheitert es an fehlenden Strukturen und Know-how. Hier besteht jedoch ein großes Potenzial für die geplante KEM. • Intakte, aber gefährdete Ortszentren: Die bestehenden Ortszentren der KEM Joglland West sind aktuell noch intakt und aktiv. Es gilt der Bevölkerung die Bedeutung dieser lebendigen Ortszentren zu vermitteln (soziale, wirtschaftliche, gesellschaftliche Funktionen). Andernfalls kommt es zur Abwanderung der Erwerbstätigen und zur Schließung der über Generationen ansässigen Nahversorger. Dies wiederum hat schwerwiegende Folgen auf das Gefüge eines Ortskerns und führt zu einer Abnahme der Lebensqualität in den regionalen Zentren. Über eine entsprechende Bewusstseinsbildung kann dadurch die Nahversorgung über das KEM-Projekt vermittelt und unterstützt werden. • Der demografische Wandel hat zwangsläufig Auswirkungen auf zahlreiche Bereiche im planerischen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Bereich. Die Region Joglland West hat sich in der Vergangenheit kaum mit dieser Entwicklung auseinandergesetzt. • Mobilität als bislang am meisten vernachlässigter KEM-Bereich: Der Mobilitätsbereich ist sicherlich der schwerste zu adressierende Bereich der Region, doch dieser weist auch noch ein wesentliches Verbesserungspotenzial im Sinne der KEM-Philosophie auf. Auch wenn hier die einzelnen Erfolgsschritte sehr langsam von sich gehen werden, bedarf es in diesem Bereich einer Impulssetzung über das KEM-Programm.

Wohnsituation ergeben, gilt es daher mit Bezug zum geplanten KEM-Projekt zu analysieren, Strategien zu entwickeln und entsprechende Maßnahmen einzuleiten. • Interesse an Vereinsarbeit und BürgerInnenbeteiligung: Die Region Joglland West besitzt aktive Freizeitvereine und Arbeitsgruppen (Sport- und Musikvereine, Feuerwehr, Landjugend, Katholische Jugend etc.) die in der Vereinsarbeit besonders aktiv agieren. Besonders das flächendeckende Netz der Sport- und Freizeitvereine bietet ideale Voraussetzungen für die KEM-relevante BürgelInnenbeteiligung und sollen künftig mit den KEM-Aktivitäten vernetzt werden. Das geplante KEM-Projekt soll die Möglichkeit auf Koordination, Austausch und Hilfestellung über die Vereinsarbeit geben. Es besteht somit eine gute Voraussetzung für eine BürgerInnenbeteiligung am KEM-Projekt.	
---	--

Mobilität

STÄRKEN	SCHWÄCHEN
• Kleinregionale Kreislaufwirtschaft • Noch vorhandener Öffentlicher Verkehr • Zentralorte noch gut erreichbar	• Innerregionales Radwegnetz (Ausnahme R8) • Öffentlicher Verkehr/alternative Mobilitätsangebote kaum vorhanden • Erreichbarkeit • Fehlende Infrastruktur und Modernisierung in den Orten

CHANCEN	RISIKEN
• Bewusstsein an E-Mobilität • Tourismus als Enabler nachhaltiger Mobilitätslösungen • Interesse am Radfahren	• Lärmbelastung entlang der Verkehrsrouten • Hohe Infrastrukturkosten durch Raumordnung (Zersiedelung) • Mobilitätsproblem für Ältere Menschen

Kommunikation

STÄRKEN	SCHWÄCHEN
• Vernetzung zwischen den Betrieben • Tradition und über Generationen weitergegebenes Wissen über Nachhaltigkeit	• Fehleranfälligkeit infolge mangelnder Routine, Fortbildung, Überlastung • Starke Abhängigkeit (z.B. Bürgermeister) von Personen anstatt Strukturen • Informationsverlust mangels Organisation

• Gemeinden mit gepflegten Ortsbildern • Gute soziale Strukturen, gut etablierte Vereine • Nachbarschaftshilfe • Identifikation der Bevölkerung mit den Gemeinden und der Region • Intakte Vereinsstrukturen mit aktiver Jugendarbeit (Sport, Musik, Feuerwehr,...) • BewohnerInnen sind zuverlässig, haben Zeit • BewohnerInnen sind gerne „TeilnehmerInnen“ und „KonsumentInnen“ (Veranstaltungen, Bildungsangebot) • Viele, aktive Freizeitvereine (Sport, Musik, Kultur, Brauchtum,...) • Informationsmanagement (Bürgermeisterkonferenz, Mitarbeitertreffen)	
---	--

CHANCEN	RISIKEN
• Optimierung von Kapitaleinsatz durch Aufbau intelligenter Strukturen • Bündelung von Wissen und Ressourcen (Material, Personal), Arbeitsteilung • Großes Bildungsangebot im Bereich Erwachsenenbildung	• Thematik wird von der Politik nicht behandelt • Kooperation und Wissensaustausch über die Region hinaus versagt • Bevölkerung lässt sich nicht überzeugen

Energie und Nachhaltigkeit

STÄRKEN	SCHWÄCHEN
• Vielfalt an natürlichen Ressourcen - wie Landschaft, intakte Umwelt, Luft • Sehr guter Erholungsfaktor in der Region - Gesunde Umgebung – kein Feinstaub • Qualität des Trinkwassers • Erhöhte Versorgungssicherheit	• Bewusstsein gegenüber Nachhaltigkeit • Hohe Infrastrukturkosten zum Ausbau der Erneuerbaren notwendig • Geringe Bürgerbeteiligung bei großen Energieprojekten (z. B. Windparks der Region)

CHANCEN	RISIKEN
• Anstieg der Kaufkraft, wodurch die Wertschöpfung in der Region bleibt • Bevölkerung kann bei Energiekosten sparen • In der Region werden seit einigen Jahren Initiativen durchgeführt, welche darauf abzielen, dass regionales Holz im	• Hohe Investitionen in Erneuerbare bringen die Betriebe in Zugzwang • Stimmung gegenüber Erneuerbaren (z. B. Windkraft) könnte kippen

Baubereich verwendet. Diese Initiative kann dazu beitragen, dass das regionale Potential an ökologischen Baustoffen ausgeschöpft werden kann.	
--	--

6 Strategien und Zieldefinition

6.1 Bisherige Aktivitäten

In der Region Joglland West wurden bis zur KEM-Gründung keine einschlägigen umwelt-, klimaschutz- oder energierelevanten Aktivitäten durchgeführt (weder e5, Leader noch Klimabündnis). Die Einreichung zur Klima- und Energiemodellregion ist die erste Aktivität in diesem Zusammenhang. Dies begründet sich deshalb, da die letzten 3 Jahre vor der KEM-Gründung durch die steirische Gemeindestrukturreform geprägt waren und dadurch keine zeitlichen Ressourcen von Gemeindeseite für Klima- oder Energie-Aktivitäten zur Verfügung waren. Es hat zwar immer wieder Gespräche und Überlegungen dazu in den letzten Jahren gegeben, doch es hätte wenig Sinn gemacht, wenn die Gemeinden zusätzlich neben der Strukturreform auch noch KEM-Initiativen forciert hätten.

6.2 Strategien und Leitlinien

Regionales Leitbild der Oststeiermark

Die LEADER-Region Joglland (und somit die KEM Joglland West als Teil des Leaderregion) ist ein Teilraum der Oststeiermark. Die Planungsmaßnahmen der LEADER-Strategie erfolgen zeitgleich und in Abstimmung mit der Entwicklung des Leitbildes der Oststeiermark. Die Zielsetzungen und die Projektideen der LES-Joglland haben in das Leitbild der Oststeiermark Eingang gefunden, ebenso wie die übergeordnete Zielsetzung des Leitbildes im Rahmen der LEADER-Strategie berücksichtigt sind. Wesentliche Schwerpunkte bzw. Verbindungen ergeben sich in den Themenbereichen Standortentwicklung, Qualifizierung und Fachkräftethematik.

Landesentwicklungsleitbild Steiermark 2013, Wirtschaftsstrategie 2020, Agrarkonzept Land Steiermark

Das Landesentwicklungsleitbild (LEB) enthält Bezüge zur Wirtschaftsstrategie und zum Agrarkonzept des Landes Steiermark, die hier berücksichtigt werden. Zu den Strategien des Landes finden sich folgende Anknüpfungspunkte:

- In der Ausrichtung der Bildung und Lehre als wesentlicher Beitrag zur Entwicklung der Leistungsfähigkeit von Betrieben und zur Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes. Qualifizierungsmaßnahmen reagieren auf die demografische Entwicklung. Sie sind auf die Ausbildung von Schlüssel- und Facharbeitskräften ausgerichtet und berücksichtigen die Diversitätsthematik.
- Mit der LES werden Zielsetzungen zur Verbesserung der Beschäftigungschancen von spezifischen Zielgruppen verfolgt. Wichtige Ziele sind: die Gleichstellung von Frauen und Männer, die Berufsorientierung und Ausbildung von Jugendlichen, die Erweiterung des Berufsangebots und Qualifizierung für Frauen, die Integration von Menschen mit Behinderungen in allen Lebensbereichen und am Arbeitsmarkt.

- Die Strategie beinhaltet Zielsetzungen und Maßnahmen für die Entwicklung der Landwirtschaft. Die Landwirtschaft als multifunktionaler Leistungsanbieter umfasst neben der Produktion von Rohstoffen und Nahrungsmitteln u. a. auch die hochwertige Veredelung von landwirtschaftlichen Produkten, die Vernetzung zu anderen Wirtschaftsbereichen wie Forschung und Entwicklung, Tourismus und Freizeit, Energie, etc.
- Ein weiterer Bezug besteht zur Strategie des Lebenslangen Lernens (LLL-Strategie des Landes), die den Zugang zu Maßnahmen zum lebensbegleitenden Lernen beinhaltet.

Das Umsetzungskonzept der KEM Joglland West baut darüber hinaus sehr stark auf den Vorgaben der Lokalen Entwicklungsstrategie der Region Joglland für den Zeitraum 2014 – 2020 auf und versucht hier gezielt Anknüpfungspunkte zu schaffen. Die zentralen Aktionsfelder dieser Entwicklungsstrategie sind:

- Aktionsfeld 1: Wertschöpfung
- Aktionsfeld 2: Natürliche Ressourcen
- Aktionsfeld 3: Gemeinwohl

Im Zuge des Programms LE 2020 werden die Ziele in der Strategie des Jogllandes (wovon die KEM Joglland ein Teil ist) in den Leader-relevanten Schwerpunktbereichen folgendermaßen berücksichtigt – siehe Tabelle 6.1.

Tabelle 6.1: Ziele der LE2020 der Region Joglland (gesamt)

Ziele LE 2020	Aktionsfeld 1: Wertschöpfung			Aktionsfeld Natürliche Ressourcen kulturelles Erbe	Aktionsfeld Gemeinwohl Strukturen Funktionen		
	I	II	III		I	II	III
Priorität 1							
1A Förderung der Innovation, der Zusammenarbeit und des Aufbaus der Wissensbasis in ländlichen Gebieten	X	X		X			X
1B Stärkung der Verbindungen zwischen Landwirtschaft, Nahrungsmittelerzeugung und Forstwirtschaft sowie Forschung und Innovation, u.a. im Interesse eines besseren Umweltmanagements und einer besseren Umweltleistung	X	X	X				
1C Förderung des lebenslangen Lernens und der beruflichen Bildung in der Land- und Forstwirtschaft	X	X					X
Priorität 2							
2A Verbesserung der Wirtschaftsleistung aller landwirtschaftlichen Betriebe, Unterstützung der Betriebsumstrukturierung und -modernisierung insbesondere mit Blick auf die Erhöhung der		X					

Marktbeteiligung und -orientierung sowie der landwirtschaftlichen Diversifizierung							
2B Erleichterung des Zugangs angemessen qualifizierter Landwirte zum Agrarsektor und insbesondere des Generationswechsels		X					
Priorität 3							
3A Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Primärerzeuger durch ihre bessere Einbeziehung in die Nahrungsmittelkette durch Qualitätssicherungssysteme, die Wertsteigerung von Agrarerzeugnissen, die Absatzförderung auf lokalen Märkten und kurze Versorgungswege, Erzeugergemeinschaften und -organisationen und Branchenverbände		X	X			X	
3B Unterstützung der Risikovorsorge und des Risikomanagements in den landwirtschaftlichen Betrieben		X					
Priorität 4							
4A Wiederherstellung und Erhaltung sowie Verbesserung der biologischen Vielfalt, auch in Natura-2000-Gebieten, Gebieten, die aus naturbedingten oder anderen spezifischen Gründen benachteiligt sind, sowie Bewirtschaftungssystemen mit hohem Naturschutzwert, und des Zustands der europäischen Landschaften		X					
4B Verbesserung der Wasserwirtschaft, einschließlich des Umgangs mit Düngemitteln und Schädlingsbekämpfungsmitteln							
4C Verhinderung der Bodenerosion und Verbesserung der Bodenbewirtschaftung							
Priorität 5							
5A Effizienzsteigerung bei der Wassernutzung in der Landwirtschaft							
5B Effizienzsteigerung bei der Energienutzung in der Landwirtschaft und der Nahrungsmittelverarbeitung		X					
5C Erleichterung der Versorgung mit und stärkere Nutzung von erneuerbaren Energien, Nebenerzeugnissen, Abfällen, Rückständen und anderen Non-Food- Ausgangserzeugnissen für die Biowirtschaft		X					
5D Verringerung der aus der Landwirtschaft stammenden Treibhausgas- und Ammoniakemissionen							
Priorität 6							
6A Erleichterung der Diversifizierung, Gründung und Entwicklung von kleinen Unternehmen und Schaffung von Arbeitsplätzen	X	X			X		
6B Förderung der lokalen Entwicklung in ländlichen Gebieten	X	X	X			X	

6C Förderung des Zugangs zu Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), ihres Einsatzes und ihrer Qualität in ländlichen Gebieten	X	X					X	
---	---	---	--	--	--	--	---	--

Während die Aufgaben der Gemeinden insbesondere durch die Gemeindestrukturereform stetig anstiegen und dadurch die Gemeinden zeitlich und finanziell immer stärker belastet wurden, blieben in der Vergangenheit nur wenige Ressourcen um die Zukunftsaufgaben (vor allem im Klima- und Energiebereich) voranzutreiben. Die Abwicklung der Alltagsgeschäfte ließ angesichts des großen Aufwands nur wenig Zeit für die Beantwortung der Fragen nach der umweltrelevanten Positionierung sowie der Strategie. Dies war der Beweggrund zur Beantragung als KEM Joglland West. Ziel ist es, in verschiedensten regionalen Umwelt- und Energiebereichen erfolgreich zusammen zu arbeiten. Dies ermöglicht die gemeinsame Gestaltung der Umwelt- und Energiezukunft, durch die Entwicklung der gemeinsamen Stärken, die Dynamisierung der natürlichen Talente und Ressourcen und die Umsetzung gemeinsamer regionaler Klimaschutzvisionen vor Ort. Das stärkt die Regionalwirtschaft, schafft Arbeitsplätze, steigert die Lebensqualität und ermöglicht lokale Klimaschutzmaßnahmen. In der Region Joglland West soll daher regionale Kooperation gelebt werden. Im Detail möchte die Region daher durch das Klima- und Energiemodellregionsprojekt bei den folgenden Aspekten ansetzen:

- Die Region Joglland West setzt auf regionale Stärken und die Vernetzung sowie Kooperationen dieser zur Etablierung der KEM. Durch das KEM-Projekt möchten die Gemeinden die Sicherung der lebenswerten Region und den Erhalt der Bewohner/innen und Arbeitnehmer/innen schaffen. Speziell zielen drei Aktionsfelder darauf ab:
 - Wertschöpfung durch KEM-Aktivitäten
 - Land- und Forstwirtschaft durch Ausschöpfung der KEM-Potenziale stärken
 - Tourismus mit KEM-relevanten Maßnahmen
 - Wirtschaft, Gewerbe, KMU, EPU durch KEM sichern
 - Energieproduktion und Energieeinsparung
 - Natürliche Ressourcen durch KEM nutzen
 - Natur- und Ökosysteme erhalten
 - Handwerk im KEM-Bereich
 - Lebensqualität und Gemeinwohl durch KEM steigern
 - Dienstleistungen im KEM-Bereich
 - Nahversorgung durch KEM-Aktivitäten
 - Regionales Lernen und Beteiligungskultur durch KEM
- Die Strategie setzt in allen Aktionsfeldern auf Stärkung und Entwicklung von Netzwerken und Kooperationen mit besonderem KEM-Bezug. Die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass besonders Kooperationsprojekte, die viele

Menschen, Vereine oder Betriebe miteinbezogen hatten, in ihrer Umsetzung und Wahrnehmung nachhaltige Erfolge verzeichnen konnten. Dieser Beteiligungs- und Vernetzungsgedanke ist ein wichtiger Ansatz für die geplante, zukünftige KEM-Ausrichtung.

- Durch die Forcierung gemeinsamer und kombinierter KEM-Strategien unterschiedlicher Sparten und Akteure kann die KEM-Präsenz und somit die Innen- und Außenwahrnehmung positiv verstärkt werden.
- Vernetzung und Zusammenarbeit in und über die KEM-Plattform hinaus soll zwischen den KEM-involvierten, regionalen Akteuren den Wissensaustausch und Know-how-Transfer unterstützen.

Durch das Verbinden und Koordinieren regionaler Umwelt- und Energieaktivitäten sollen alle KEM-Angebote sichtbar gemacht und besser auf den regionalen Bedarf hin abgestimmt werden. Eine KEM-Beteiligung soll für alle Bevölkerungsgruppen möglich und attraktiv sein. Die Bedürfnisse Jugendlicher, Jungfamilien und SeniorInnen sollen in allen geplanten KEM-Maßnahmen mitbedacht werden.

6.3 Ziele

6.3.1 Prozess der Visions- und Zielbildung

In den Prozess der Visions- und Zielbildung wurden die Gemeinden, Vertreter der regionalen Wirtschaft, Experten, Bildungseinrichtungen sowie der Leaderverein Joglland eingebunden. Der Leaderverein diene als wichtiger Angelpunkt der Vernetzung und der Tragfähigkeit des Prozesses, führe und integriere das Projekt auch in andere Bereiche (z. B. hinsichtlich überregionaler Strategieentscheidungen) und diene als wichtige Kommunikations- und Informationsquelle zwischen dem Aktionsteam und der Bevölkerung. Die involvierten Unternehmens- und Verbandspartner standen der Erstellung beratend zur Seite, unterstützten bei der Verifizierung der Ergebnisse. Die Visionsbildung wurde dann unter Einbezug der Vorarbeiten durch die Steuerungsgruppe vervollständigt bzw. finalisiert. Diese Gruppe besteht aus den 7 Bürgermeistern, dem Geschäftsführer Trägerorganisation, einem lokalen Experten und der Modellregionsmanagerin. Sämtliche Aspekte der Visionsbildung wurden somit von diesem Beirat genehmigt. Der Beirat vertrat daneben auch die Anliegen der Bevölkerung und hat auch Überarbeitungsschleifen angeordnet, falls die Ergebnisse nicht entsprachen. Somit steht diese Gruppe dem Projekt laufend als beratende bzw. strategische Stabstelle zur Seite. Auf Basis sämtlicher verfügbaren Leitlinien und Konzepte, welche für die zugrundeliegende Klima- und Energie-Modellregion relevant sind, der vielen Gespräche und Diskussionen, der zahlreichen regionalen Workshops, der Datenbasis des Umsetzungskonzeptes und der Ideen wurde in mehreren Stufen die Vision und die Ziele konzipiert. Diese wurden mehrmals in der Steuerungsgruppe reflektiert und auch von dieser frei gegeben.

Die Steuerungsgruppe hat idR monatlich getagt, wobei in der Anfangsphase öfter Treffen notwendig waren.

6.3.2 Vision der KEM Joglland West

Durch das Projekt soll in der KEM Joglland West der Grundstein für eine nachhaltige Veränderung bzw. positive Entwicklung gesetzt werden. Für die Region bedeutet dies:

- Die verfügbaren Human- und Energieressourcen sollen ausgeschöpft werden. Über das KEM-Projekt soll nachhaltig die Abwanderungsrate reduziert werden.
- Umfassende Einsparpotentiale sollen ausgeschöpft werden. Bestehende Leit- und Gewerbebetriebe sollen über KEM-Aktivitäten regionale Wertschöpfung generieren und neue qualifizierte „Green Jobs“ sollen entstehen.
- F & E und Innovation soll in den Stärkefeldern Biomasse (TANNO) sowie Engineering zu neuen KEM-relevanten Produkt- und Dienstleistungsinnovationen führen, welche auch überregional genutzt werden können.
- Kooperationen sollen nachhaltig innerhalb der Region sowie zu anderen KEM und externen Akteuren aufgebaut werden.
- Für die heimischen Schulen sollen KEM-Aktivitäten fester Bestandteil ihres Handelns und des Lehrplans werden.
- Die lokale Wirtschaftsplattform soll hinsichtlich KEM-Aktivitäten weiterentwickelt und gebündelt werden, damit das Angebot der Wirtschaftsbetriebe, und das Angebot der Lehr und Arbeitsplätze im Energie- und Umweltbereich sichtbar wird.
- Es sollen Wertschöpfungspartnerschaften zwischen Bildungseinrichtungen, Betrieben, Landwirtschaft und Forschungseinrichtungen im Energie- und Umweltbereich zur Vermittlung und Stärkung der regionalen Kompetenzen aufgebaut werden.
- Ein „Netzwerk für regionale Produkte“ aus der Landwirtschaft soll die Vermarktung und den Verkauf stützen. Die Wertschöpfung für regionale Produkte aus der Landwirtschaft soll daher gesteigert werden.
- Eine Beteiligungsstruktur in der Region soll sich bewähren und Zustimmung finden.
- In den Vereinen, den Gemeinden, der Wirtschaft und der Gesellschaft konnte die KEM-Philosophie verankert werden.
- Ein Kaufkraftabfluss aus den Gemeinden kann minimiert werden.
- Attraktive Umwelt- und Energieangebote sollen in den Gemeinden etabliert werden.
- Wohnen im Ortskern ist attraktiv (Revitalisierung leerstehender Gebäude und zukunftsorientierte Nutzungskonzepte sollen über zielgruppenorientierte Entwicklungskonzepte erstellt werden).
- Erneuerung, Weiterentwicklung und Erhaltung der dörflichen Strukturen und der ländlich geprägten Orte gelingt im Einklang von Umwelt- und Energiestrategien.
- Es gibt Gemeindekooperationen hinsichtlich energie- und mobilitätsoptimierter Raumentwicklung, Ansiedlungspolitik, Regionalentwicklung und weitere kommunale Agenden sind erfolgt.
- Die Orte besitzen einen belebten Ortskern mit Nahversorgern und Einzelhandel.

- Das KEM-Projekt wirkt anziehend und forciert die BürgerInnenbeteiligung.
- Jugendliche sind in KEM-relevanten Projektsteuerungsfunktion aktiv eingebunden. Darüber hinaus sollen verbesserte Lebens- und Beschäftigungsperspektiven für Jugendliche durch geschaffene KEM-Strukturen zur Unterstützung und Kooperationen gegeben sein.
- Berufsbegleitende Aus- und Weiterbildungsangebote im Energie- und Umweltbereich sind geschaffen. Alternativen zum fossil betriebenen motorisierten Individualverkehr zeigen Erfolg.
- Die Mobilität soll zunehmend nachhaltiger werden.
- Im Neubaubereich wird hauptsächlich regionales Holz sowie ein hoher Energiestandard forciert (unter 20 kWh/(m²*a) Heizwärmebedarf)

Um diese visionären Ziele zu erreichen, wurden folgende Ziele im Zuge der ersten KEM-Umsetzungsphase festgelegt:

- Der Anteil aus Erneuerbaren soll innerhalb der nächsten 10 Jahre um 20 % an der Wärmebereitstellung gesteigert werden. Im Zuge der nächsten 3 Jahre soll der Anteil an der Wärmebereitstellung um 3 % gesteigert werden.
- 200 kWp an Photovoltaikanlagen sollen errichtet werden.
- 3 Einkaufsgemeinschaften zu unterschiedlichen nachhaltigen Technologien sind eingerichtet (E-Bikes, Photovoltaik, hocheffiziente Regelpumpen, Biomassekessel etc.) und / oder Kooperationen mit Firmen eingehen (z. B. für Kesseltauschaktionen et al.) (Details zu den Einkaufsgemeinschaften befinden sich bei den einzelnen Maßnahmenbeschreibungen in Abschnitt 7.2).
- Der aktuelle Einsatz fossiler Energieträger zur Wärmebereitstellung ist um mindestens 5 % reduziert.
- 500 Srm an Hack- und Stückgut sollen über eine neues Biomasselogistik- und -vermarktungskonzept zusätzlich verkauft werden.
- 3 Schulaktionen mit KEM-Bezug sollen durchgeführt werden.
- 5 E-Ladestationen sollen errichtet werden.
- Mind. 30 Häuslbauer wurden hinsichtlich ökologischem und effizientem Bauen beraten.
- 6 Vernetzungworkshops zwischen den Vertretern aus Wirtschaft, Kommunen und Bevölkerung sind durchgeführt.
- Mindestens 6 öffentliche Informationsveranstaltungen zum Projekt und / oder zu Fachvorträgen sind durchgeführt.
- Mindestens 15 öffentliche Informationsaussendungen sind erfolgt.

6.3.3 Weiterführung der KEM

Ein wichtiges Ziel aller beteiligten Akteure ist die Forcierung der KEM-Aktivitäten über die Projektlaufzeit hinweg, da sämtliche Maßnahmen nach Projektende unter einem längerfristigen Gesichtspunkt weitergeführt werden sollen. Durch die nachhaltige Etablierung

von Strukturen, durch eine erfolgreiche Bewusstseinsbildung der Bevölkerung und durch Initiierung von Pilotprojekten soll ein Impuls erfolgen, der über die Projektlaufzeit hinausgeht. Daher soll innerhalb des zugrundeliegenden Projektes eine positive Stimmung mit entsprechenden Erfolgen / Best-Practice-Beispielen forciert werden, damit das KEM-Vorhaben eine nachhaltige positive Eigendynamik erfährt.

Konkret wird daher prognostiziert, dass nach der Umsetzungsphase neben dem ökologischen Vorteil auch der ökonomische Nutzen durch das Projekt in der Region gefestigt sein soll. **Dies hat auch zur Folge, dass das Projekt auch finanzielle Einnahmen generieren soll, damit eine nachhaltige Entwicklung auch nach Projektende ermöglicht wird**

Durch das zugrundeliegende Projekt werden die bestehenden und im Zuge des Projekts gebildeten Strukturen (z. B. Gemeinde- und Wirtschaftskooperationen) gestärkt, gebündelt und auch in Zukunft gezielt eingesetzt werden zumal die bestehenden Strukturen schon vor Projektdurchführung vorhanden waren sowie durch dieses Projekt keine neuen Strukturen geschaffen wurden. Alle Kooperationsstrukturen zwischen Bevölkerung, Wirtschaft und Kommunen werden auch nach der Projektdurchführung erhalten bleiben.

Nachfolgend werden die Ziele der ersten Weiterführungsphase dargelegt.

Die KEM Joglland West fokussiert im Zuge der geplanten Weiterführungsphase auf folgende Maßnahmen:

- Die Region Joglland West setzt auf regionale Stärken und die Vernetzung sowie Kooperationen dieser zur Etablierung der KEM.
- Joglland West möchte durch das KEM-Projekt die Sicherung der lebenswerten Region und den Erhalt der Bewohner/innen und Arbeitnehmer/innen schaffen. Speziell zielen 3 Aktionsfelder darauf ab:
 - Wertschöpfung durch KEM-Aktivitäten
 - Land- und Forstwirtschaft durch Ausschöpfung der KEM-Potenziale stärken
 - Tourismus mit KEM-relevanten Maßnahmen
 - Wirtschaft, Gewerbe, KMU, EPU durch KEM sichern
 - Energieproduktion und Energieeinsparung
 - Natürliche Ressourcen durch KEM nutzen
 - Natur- und Ökosysteme erhalten
 - Handwerk im KEM-Bereich
 - Lebensqualität und Gemeinwohl durch KEM steigern
 - Dienstleistungen im KEM-Bereich
 - Nahversorgung durch KEM-Aktivitäten
 - Regionales Lernen und Beteiligungskultur durch KEM
- Die Strategie setzt in allen Aktionsfeldern auf Stärkung und Entwicklung von Netzwerken und Kooperationen mit besonderem KEM-Bezug. Die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass besonders Kooperationsprojekte, die viele

Menschen, Vereine oder Betriebe miteinbezogen hatten, in ihrer Umsetzung und Wahrnehmung nachhaltige Erfolge verzeichnen konnten. Dieser Beteiligungs- und Vernetzungsgedanke ist ein wichtiger Ansatz für die geplante, zukünftige KEM-Ausrichtung.

- Durch die Forcierung gemeinsamer und kombinierter KEM-Strategien unterschiedlicher Sparten und Akteure kann die KEM-Präsenz und somit die Innen- und Außenwahrnehmung positiv verstärkt werden.
- Vernetzung und Zusammenarbeit in und über die KEM-Plattform hinaus soll zwischen den KEM-involvierten, regionalen Akteuren den Wissensaustausch und Know-how-Transfer unterstützen.
- Durch das Verbinden und Koordinieren regionaler Umwelt- und Energieaktivitäten sollen alle KEM-Angebote sichtbar gemacht und besser auf den regionalen Bedarf hin abgestimmt werden. Eine KEM-Beteiligung soll für alle Bevölkerungsgruppen möglich und attraktiv sein. Die Bedürfnisse Jugendlicher, Jungfamilien und SeniorInnen sollen in allen geplanten KEM-Maßnahmen mitbedacht werden.

Daran angelagert sollen folgende Maßnahmen und messbaren Ziele erreicht werden:

- En Energieeffizienz-Offensive für Private
 - 100 beratene Haushalte hinsichtlich Energiespar-Möglichkeiten beim eigenen Heim
 - Mindestens 7.000 erreichte Personen
 - Mindestens 6 Informationsaussendungen zum Energiesparen in Haushalten
- Durchführen von Energiewanderungen (z. B. Besichtigung von Heizwerken, E-Werken, Pelletsproduktion, Photovoltaik etc.)
 - 3 durchgeführte Themenwandertage
 - Mindestens 1300 beteiligte Personen
 - Mindestens 6 Aussendungen / Informationen zur Maßnahme verteilt / verbreitet.
- Ökostrom: Informationsvermittlung, Beratung, Umstellung
 - 6 Informationsaussendungen hinsichtlich Ökostrom durchgeführt
 - 60 Individualberatungen hinsichtlich Ökostrom durchgeführt
 - Mindestens 7000 Personen hinsichtlich Ökostrominformationen erreicht
- Reduktion des Energieeinsatzes in der Landwirtschaft
 - Bei 60 landwirtschaftlichen Betriebe Energieeffizienzmaßnahme eingeleitet
 - Mindestens 200 Landwirte mit dieser Maßnahme erreicht
 - 6 Informationsaussendungen hinsichtlich Energieeffizienzmaßnahmen in der Landwirtschaft
- Einführung nachhaltiger Tragetaschen und Verpackungsmaterialien in der KEM

- Mindestens 1.000 Alternativen zu Kunststoff-Tragetaschen umgesetzt / verteilt (z. B. Juttesäckchen, Karton etc.)
- Mindestens 6 Informationsaussendungen zur Vermeidung von Kunststoff-Tragetaschen
- Mindestens 10 beteiligte Unternehmen
- Mindestens 7.000 Personen mit dieser Maßnahme erreicht.
- Entwickeln und umsetzen eines regionalen E-Mobility-Konzeptes
 - 3 durchgeführte Testtage für Elektrofahrzeuge
 - Flächendeckende Ladeinfrastruktur für Elektromobilität umgesetzt
 - 9 Informationsvermittlungen zur E-Mobilität
- Maßnahmen zur Erhöhung der Photovoltaik-Eigenstromnutzung
 - Bei 60 PV-Anlagen wurde die Direktnutzung erhöht
 - Mind. 6 Informationsaussetzung zur Erhöhung der PV-Direktnutzung
 - Mind. 1300 Personen mit dieser Maßnahme erreicht.
- Klimaschutz-Subventionen: Informationsvermittlung, Beratung, Abwicklung
 - 6 aktualisierte Übersichten über potentielle für die KEM relevante Energie-, Umwelt- und Mobilitätsförderungen
 - 7.000 erreichte Personen
 - 60 durchgeführte Förderberatungen bzw. Unterstützungen bei Fördereinreichungen
- Einführung nachhaltiger und ökologischer Dämmmaßnahmen
 - Mindestens 50 beratene Personen
 - Mindestens 10 involvierte Unternehmen
 - Mindestens 6 Informationsaussendungen zu Ökologemaßnahmen im Dämm- und Baubereich
 - Mindestens 7000 Personen erreicht
- Durchführen von betrieblichen Energieberatungen
 - Mindestens 40 Betriebe beraten
 - Mindestens 150 Betriebe mit dieser Maßnahme erreicht
- Organisation und Abwicklung von Einkaufsaktionen oder Sammelkäufen für nachhaltige Energietechnologien, Produkte der Effizienzsteigerung sowie von umweltfreundlichen Mobilitätslösungen
 - 6 Einkaufsgemeinschaften / aktionen
 - Mindestens 1300 Personen mit dieser Maßnahme erreicht
 - Mindestens 10 lokale Betriebe mit dieser Maßnahme eingebunden.
- Klimaschutz im Schulwesen
 - Mindestens 400 SchülerInnen in diese Maßnahme einbezogen.

- Mindestens 6 Informationsaussendungen bzw. Berichterstattungen zu Klimaschutz in Schulen
- Mindestens 3 Themenwochen durchgeführt
- Umrüsten der kommunalen Straßenbeleuchtung auf LED
 - Mindestens 200 weitere Lichtpunkte umgerüstet
 - Alle 7 Gemeinden in die Maßnahme einbezogen
 - Mindestens 3 Informationsveranstaltungen für die Gemeinden
- Schwerpunktaktion hinsichtlich des Umstieges von Heizöl auf Alternativen
 - Mind. 40 umgestiegene Verbraucher von Öl auf Alternativen
 - Mind. 6 Informationsaussetzungen für den Umstieg von Öl auf Alternativen
 - Mindestens 7.000 erreichte Personen

7 Ausarbeitung Schwerpunkte und Maßnahmenkatalog („Roadmap“)

7.1 Beschreibung des Erstellungsprozesses

Die Aktionsfelder und Maßnahmen wurden unter Beteiligung der Steuerungsgruppe erarbeitet und von dieser auch frei gegeben. Grundlage hierfür waren die Daten und Ergebnisse des zugrundeliegenden Konzeptes sowie die erarbeiteten Ideen des Projektantrages. In vielen Steuerungsgruppen-Treffen wurden die Maßnahmen umfassend diskutiert und entsprechend ihrer Bedeutung für die Modellregion bewertet. Wesentliche Bewertungskriterien waren hierbei der ökologische Nutzen, der dafür notwendige Aufwand und das Potential der regionalen Wertschöpfung.

7.2 Aktionsfelder und Maßnahmen

Eine detaillierte Beschreibung der geplanten Maßnahmen die im Zuge des KEM-Projektes durchgeführt werden sollen, ist den nachfolgenden Aktionsplänen zu entnehmen.

Nr.	Titel der Maßnahme
0	PROJEKTMANAGEMENT
Verantwortliche/r für das Projektmanagement	Alexandra Schönauer

Rolle des/der Modellregionsmanager/in beim Projektmanagement
– Durchführen des Projektmanagements – Öffentlichkeitsarbeit, Informationsvermittlung und Bewusstseinsbildung – Betreuung der Managementstruktur, Vernetzungsaktivitäten, Projektevaluierung und –monitoring (inkl. KEM-QM)

Inhaltliche Beschreibung des Projektmanagement

Task 0.1: Projektmanagement

1. Ziele:
 - a. Die Ziele sind effizient erreicht.
 - b. Das Projekt ist termingerecht abgeschlossen.
 - c. Die geplanten Ressourcen sind nicht überschritten.
 - d. Die Projektergebnisse sind aufbereitet und stehen in strukturierter Form zur Verfügung.
2. Inhalte: Der Projektmanagementprozess basiert auf dem konventionellen IPMA-Standard³⁶, startet mit der Projektbeauftragung und endet mit der Projektabnahme. Er beinhaltet die Teilprozesse Projektstart, -koordination/-dokumentation, -controlling und -abschluss. Diese Teilprozesse des Projektmanagement stehen miteinander in Beziehung. Die Projektdokumentation und -koordination laufen über die Gesamtdauer des Projektes. Betrachtungsobjekte des Projektmanagement sind die Projektziele, Projektleistungen, Projekttermine, Projektressourcen und Projektkosten, Projektorganisation, Projektkultur, Projektrisiken, sowie der Projektkontext.
3. Methoden: Einsatz von Projektmanagementwerkzeugen: Projektstartprozess, Projektdokumentation, Projektkoordination, Projektcontrollingprozess, Projektabschlussprozess
4. Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse:
 - a. M0.1: Projekt gestartet
 - b. M0.2: Projekt abgenommen
 - c. E0.1: Effiziente Zielerreichung
 - d. E0.2: Termingerechte Erledigung
 - e. E0.3: Kein Überschreiten der Ressourcen
 - f. D0.1: Projektdokumentation und aufbereitete Projektergebnisse (Protokolle, interne Statusberichte, Tätigkeitsbericht etc.)

³⁶International Project Management Association (2017): <http://ipma.ch/> (01.08.2017, 17:11)

Task 0.2: Öffentlichkeitsarbeit

1. Ziele

- a. Die Bevölkerung ist regional und überregional in das Projekt aktiv und passiv einbezogen.
- b. Die Öffentlichkeit ist über die Umsetzungsmaßnahmen und deren Abwicklung informiert (zielgruppen- und anwendungsgerechte Informationsvermittlung)
- c. Die Informations- und Koordinationszentrale und deren Aufgabe sind der Öffentlichkeit bekannt.
- d. Maßnahmen zur nachhaltigen Beeinflussung des Bewusstseins und des NutzerInnenverhaltens sind eingeleitet (regional und überregional).
- e. Entsprechende Effekte der Bewusstseinsbildung sind erkennbar (Ausräumung von Vorurteilen, negativen Haltungen, Fehlverhalten etc.).
- f. Schaffung einer hohen Akzeptanz für das Vorhaben in der Bevölkerung
- g. Die Öffentlichkeit ist über den Projektfortschritt und dessen Ergebnisse informiert (laufende Statusberichterstattung für die Bevölkerung)

2. Inhalte:

- g. Der Inhalt dieses Tasks ist die Vermittlungstätigkeit zwischen dem Projektkonsortium und der regionalen sowie überregionalen Öffentlichkeit (insbesondere Klimaschutzakteure oder / und Verantwortliche für Tagungen / Veranstaltungen) mit dem Ziel zu informieren und eine positive Bewusstseinsbildung zu schaffen. In diesem Zusammenhang werden unterschiedliche Vermittlungswege in Anspruch genommen, damit die Bevölkerung aktiv und passiv am Projekt beteiligt wird.

Für die Realisierung der Projektziele ist eine angemessene sachgerechte und objektive Verbreitung von Informationen, Zahlen, Daten und Fakten über bisherige und künftig geplante Maßnahmen, Vorhaben und Ergebnisse notwendig. Sachgerechte Informationen sind die Basis für einen ausgewogenen Meinungsbildungsprozess. Komplexe Zusammenhänge müssen in allgemein verständlicher Form aufbereitet und plakativ dargestellt und erläutert werden. Dies erfordert den strukturierten Einsatz von Bildmaterial

(Grafiken, Fotos, Visualisierungen usw.), da über solche Darstellungen in der Regel in kürzerer Zeit auch komplexe Zusammenhänge sicher erläutert werden können.

Von besonderer Bedeutung für das Projekt ist die Unterstützung und Partizipation der Bevölkerung. Durch das Einbinden Dritter (Bevölkerung allgemein, Interessensverbände, Betriebe) und deren Anregungen und Vorschläge können Maßnahmen zielgruppen- und anwendungsgerecht vermittelt werden. Mit sachgerechter Information wird in der Regel Akzeptanz und Verständnis für das Projekt insgesamt erzeugt, wenn auch nicht alle Einzelinteressen Berücksichtigung finden können. Die Strukturen unter den Gemeinden sind auf Grund der Durchführung unzähliger Projekte in anderen Bereichen vorhanden, doch gilt es im Rahmen dieses Projekts neue Kooperationen zwischen den Gemeinden, den Betrieben und der Bevölkerung zu schaffen, die auch über die Projektlaufzeit hinaus im Klima- und Energiebereich bestehen sollen. Schließlich wird der Bevölkerung dadurch auch eine aktive Teilnahme ermöglicht und es werden neue, interessierte Akteure angesprochen.

Öffentlichkeitsarbeit benötigt neben den Zielen auch einige, plakative, aber zentrale inhaltliche Botschaften, die allen Veröffentlichungen zu Grunde liegen. Die zentralen Botschaften des Projektes Energieregion Joglland West sollen daher insbesondere hinsichtlich der Klimaschutzausrichtung entsprechend kommuniziert werden. Zur Zielerreichung werden daher nachfolgende Tasks durchgeführt.

- h. Detailplanung und Erstellung geeigneter Marketinginstrumente: Erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit zeichnet sich bei inhaltlicher, formaler und technischer Kontinuität in ihrem Verlauf durch hohe Flexibilität, zeitnahe Reaktion auf veränderte Rahmenbedingungen und den spontanen Einsatz weiterer Mittel aus, wenn dies zum Gesamterfolg beiträgt. Daher ist auf Basis des bereits in der ersten Phase erstellten Konzeptes für die Öffentlichkeitsarbeit (vgl. Task 0.5.3) eine Detailplanung (Inhalt, Umfang, Disseminationsplan, Kosten etc.) durchzuführen, welche jedoch als Rahmen zu verstehen ist, der im Einzelfall nach Bedarf zeitlich, räumlich und technisch modifiziert werden kann.

Im Rahmen der Gesamtkonzeption wird eine Reihe von klassischen, bewährten Marketinginstrumenten in Kombination mit eigens für das Projekt konzipierten Maßnahmen eingesetzt. Hierzu gehören

- i. Druckerzeugnisse (z. B. lokale Zeitungen/Printmedien)
- ii. Veranstaltungen (Workshops, Vorträge und Messen)
- iii. Moderner Medieneinsatz (Präsenz im Internet und über neue Sozialmedien)
- iv. Öffentlichkeitsarbeit des Modellregionsmanagers i.e. S.

Für den Einsatz der Instrumente ist grundsätzlich das Verhältnis von Effizienz und Aufwand abzuwägen. Soweit möglich werden die einzelnen Instrumente so konzipiert, dass mehrere Medien miteinander verbunden und für mehrere Anlässe eingesetzt werden können (z. B. durch Verwendung eines einheitlichen Layouts, Verwendung von Logos). Allerdings sollen nicht alle Medien so gestaltet werden, dass sie für alle Zwecke (Zielgruppen) einsetzbar sind. Dies führt meist dazu, dass die Informationen entweder zu allgemein oder zu umfangreich werden und letztlich keine der Zielgruppen effektiv angesprochen werden kann.

- i. Einsatz geeigneter Marketinginstrumente: Die Öffentlichkeitsarbeit soll zum Beginn besonders intensiv betrieben werden, wobei folgende Marketinginstrumente aus zeitlicher Betrachtung zum Einsatz kommen:

- i. regelmäßige Instrumente
- ii. einmalige Instrumente
- iii. begleitende Instrumente

Regelmäßige, d.h. periodisch wiederkehrende Maßnahmen (z. B. die erstellten Broschüren oder Flyer), nutzen in der Regel preisbewusste Instrumente, die mit hoher Streuwirkung einen großen Kreis Interessierter erreichen. Sie können im Verlaufe des Projekts auch geringfügig aktualisiert und dann "neu aufgelegt" oder fortgeschrieben werden. Durch ihr häufiges Auftreten haben sie hohen Wiedererkennungswert und Erinnerungswert. Sie dienen damit auch der Festigung der gesamten Öffentlichkeitsarbeit, sowohl intern wie auch in der Außenwirkung.

Einmalig hergestellte und für einen bestimmten Zeitraum oder Zeitpunkt einsetzbare Instrumente und Maßnahmen (Veranstaltungen, wie z. B. die öffentliche Präsentation des Umsetzungskonzeptes am Beginn des Projektes) sind im allgemeinen aufwändig und werden daher gezielt zu bestimmten Ereignissen oder Anlässen - mit Unterstützung durch Medien und Presseinfos - eingesetzt (z. B. Grundsteinlegung, Richtfest, Inbetriebnahme). Durch ihre große Außen- und Medienwirkung sorgen sie für besonderes Interesse und sprechen z. T. auch sonst schwierig erreichbare Zielgruppen an.

Begleitende Instrumente gliedern sich in den wichtigen Bereich des persönlichen Informations- und Gesprächsangebots (Diskussionsforum, Vorträge, Internetpräsenz, Presseinfos), der durch die Printpublikationen unterstützt wird, und laufende Tätigkeiten, die eher im Hintergrund abgearbeitet werden (z. B. Fotodokumentation) und unterstützende Funktion haben.

Insbesondere die Einrichtung eines regelmäßigen Diskussionsangebots (z. B. durch social media) mit einem aktuellen Thema trägt wesentlich zur Versachlichung, Information und Akzeptanz vom Projekt Energieregion Joglland West bei. Hier wird zum einen plakativ Information vermittelt (mittels der vorhandenen Printpublikation, spezieller Visualisierungen

und Präsentationen), zum anderen besteht die Gelegenheit zum direkten Meinungsaustausch, zur Abgabe von Feedback und der Einbindung interessierter Kreise. Wer eingebunden wird, verfügt über mehr Wissen und kann eher Verständnis und Akzeptanz entwickeln. Zudem sollte nicht unterschätzt werden, dass dabei auch interessante und wichtige Anregungen und Hinweise aus weiten Teilen der Bevölkerung aufgenommen und berücksichtigt werden können. Daher soll hier gerade zu Beginn ein Schwerpunkt der Öffentlichkeitsarbeit in der Region liegen.

3. Methoden:

- j. Planung und Durchführung von öffentlichen Workshops
- k. Planung und Durchführung von Aktivitäten im Bildungs- und Jugendbereich
- l. Planung und Durchführung von öffentlichen Informationsveranstaltungen
- m. Erstellung und Dissemination von Informationsmaterialien (Broschüren, Leitfäden, Demonstrationsobjekte, Informationstafeln etc.)

4. Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse:

- a. M0.3: Öffentlichkeitsarbeit erfolgreich durchgeführt
- b. E0.4: Mindestens 15 abgehaltene öffentliche Informationsveranstaltungen
- c. E0.5: Mindestens 20 Informationsaussendungen
- d. E0.6: Bekanntgabe der Projektergebnisse und des -fortschritts
- e. E0.7: Positive Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderung
- f. D0.2: Unterschiedliche Materialien der Informationsvermittlung (Broschüren, Fotodokumentation, Presseaussendungen etc.)

Task 0.3: Betreuung der Managementstruktur, Vernetzungsaktivitäten, Projektevaluierung und –monitoring (inkl. KEM-QM)

1. Ziele:

- a. Managementstruktur ist eingerichtet.
- b. Kommunikations- und Informationszentrale ist eingerichtet.

- c. Vernetzung zwischen potenziellen Akteuren und weiteren Interessenten ist durchgeführt.
- d. Technologie- und Know-how-Zugang ist eingerichtet.
- e. Projektverlauf wird überwacht (Monitoring und KEM-QM)
- f. Ergebnisse sind (laufend) evaluiert.

2. Inhalte:

- a. Betreuung der Managementstruktur: Im Rahmen dieses Tasks werden jene Strukturen und Maßnahmen bereitgestellt, welche die Region Joglland West und das Regionskonzept mit konkreten Umsetzungsmaßnahmen und –projekten verbinden. Die Errichtung von Management- und Organisationsstrukturen ist besonders wichtig, da bislang keine vergleichbaren Einrichtungen in der Region im Klima- und Energiebereich bestehen. So werden der Modellregionsmanager eingesetzt, eine Kommunikations- und Informationszentrale eingerichtet (insbesondere für den Modellregionsmanager; mit fixen Öffnungszeiten, Telefonnummer und E-Mail-Adresse), es werden Ansprechpartner für unterschiedliche Fragestellungen unter den projekt-involvierten Experten fixiert und allgemein die Managementstruktur für die Umsetzung installiert.
- b. Vernetzungsaktivitäten: Dieser Task dient zur Vernetzung zu internen und externen Akteuren (Experten aus anderen Regionen bzw. in anderen Branchen) sowie Interessenten. Diese werden dadurch angesprochen und können in das Projekt integriert werden. Die Vernetzungstätigkeit ist von besonderer Bedeutung für die Bevölkerung, da dadurch ein Zugang zu relevanter Technologie und projektrelevantem Know-how für die Region einfach ermöglicht werden kann (insbesondere wenn es um weiterführende Informationen geht, bei welchen die Kompetenzen und das Wissen des Modellregionsmanagers überschritten werden).
- c. Projektevaluierung und –monitoring (inkl. KEM-QM): In diesem Task soll ein laufendes Monitoring und eine laufende Evaluierung der Ergebnisse erfolgen. Dabei wird besonders Bezug auf Task 0.5.4 Bezug genommen, in welchem dieser Prozess ausgearbeitet wurde. Es erfolgt zur Überprüfung des Projektfortschrittes und –erfolges eine laufende Fortschreibung der Veränderung von Energiebereitstellung-, -bedarf, und –export sowie der CO₂-Emissionen. Auch werden laufend Evaluierungsworkshops mit den involvierten Akteuren durchgeführt und es wird die Steuergruppe / der Beirat des Projektes laufend einbezogen. Etwaige Probleme können dadurch rasch

identifiziert werden und falls das Ziel nicht ausreichend adressiert wird, werden Korrekturmaßnahmen eingeleitet.

- d. Weiterer wichtiger Inhalt dieses Tasks ist die Aufbereitung der Unterlagen für den/die KEM-QM-Betreuer/in und das KEM-QM-Audit sowie die Zusammenarbeit mit diesem / dieser. Durch das KEM-QM wird zum einen überprüft, welche Maßnahmen zu einem Erfolg geführt haben, wo Barrieren bestehen und wo ein Ausbaupotenzial besteht. Zum anderen wird durch das Aktualisieren der im Konzept erarbeiteten Ist-Situation und der Projektfortschritt für die Region visualisiert und dokumentiert. Dies erfolgt durch eine projektbegleitende KEM-QM-Durchführung und Bilanzierung sämtlicher relevanter Maßnahmen in der Region unter Berücksichtigung der Programmvorgaben.

3. Methoden:

- a. Betreuung einer Managementstruktur sowie Kommunikations- und Informationszentrale
- b. Abstimmung mit dem Beirat / der Steuerungsgruppe
- c. Vernetzungsworkshops planen und durchführen
- d. Feedbackeinholung von den Umsetzungsakteuren und der Bevölkerung
- e. Technologie- und Know-how-Zugänge planen und einrichten (durch Einbezug von Technologie- und Know-how-Trägern).
- f. Laufende Ergebnisevaluierung und Monitoring
- g. Evaluierungsworkshops abhalten
- h. Aufbereiten der Unterlagen für KEM-QM
- i. Durchführung des KEM-QM (inkl. Audit)
- j. Einleiten etwaiger Verbesserungsmaßnahmen

4. Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse:

- a. M0.4: Begleitende Maßnahmen installiert
- b. M0.5: Ergebnisse im Zuge des KEM-QM-Audits verifiziert
- c. E0.8: Betreute Managementstruktur

- d. E0.9: Kommunikations- und Informationszentrale
- e. E0.10: Technologie- und Know-how-Vernetzung
- f. E0.11: Ergebnisevaluierung und -monitoring
- g. E0.12: Durchgeführtes KEM-QM
- h. E0.13: Durchgeführtes KEM-QM-Audit
- i. E0.14: Mindestens 3 abgehaltene Planungs- und Evaluierungsworkshops
- j. E0.15: Mindestens 3 Vernetzungsworkshops von potenziellen AkteurInnen zu relevanten Themen
- k. D0.3: Monitorings-, Evaluierungs und KEM-QM-Dokumentationen

Nr.	Titel der Maßnahme
1	Energieeffizienz-Offensive für Private
Verantwortliche/r der Maßnahme	Alexandra Schönauer
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Teilweise Fortführung: Eine Maßnahme der Umsetzung zielte auf „Sanieren von Gebäuden“ ab, wobei in der Umsetzungsphase ein starker Fokus auf kommunale Gebäude gesetzt wurde (es wurden mitunter 2 große Schulgebäude saniert). Zusätzlich soll diese neue Maßnahme ergänzende Einsparpotentiale ausschöpfen (z. B. Pumpentausch oder hydraulischer Abgleich). Somit stellt diese Maßnahme einen wesentlichen Mehrwert dar.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Ausarbeiten und Aufbereiten von Tipps und Best-Practice-Beispielen zum Energiesparen in Haushalten; Durchführen eine Informationskampagne zum Energiesparen in Haushalten; Durchführen von Individualberatungen zum Energiesparen in Haushalten; Spezifische Informationen zum richtigen Heizen vermitteln; Einbeziehung der regionalen Installateure und Heizungstechniker; Kombi-Angebot zusammen mit dem Pumpentausch etablieren; Durchführen des hydraulischen Abgleichs in Bestandsgebäuden

Darstellung der Ziele der Maßnahme
1. Private bzw. Haushalte sollen unterstützt werden, dass sie ihren Energiebedarf reduzieren 2. Es sollen Tipps und Best-Practice-Beispiele zum Energiesparen aufbereitet werden. 3. Es soll eine Informationskampagne zum Energiesparen durchgeführt werden. 4. Es sollen Individualberatungen zum Energiesparen angeboten werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Der Energieverbrauch in Österreich kennt in den letzten Jahren nur eine Richtung: die nach oben. Viele Faktoren sind dafür verantwortlich: mehr Haushaltsgeräte, mehr Wohnfläche, mehr private PKWs etc. Da die Auswirkungen eines weiteren Energieanstiegs weder für die Geldbörse der Verbraucher noch für die Umwelt von Vorteil sind, ist eine Trendumkehr sinnvoll. Wenn jeder einen kleinen Beitrag leistet, steht unterm Strich letztlich eine große Wirkung. Energie sparen ist grundsätzlich einfach. Man muss nur wissen, wie. Genau hier soll diese Maßnahme ansetzen. Darum soll mit dieser Maßnahme der Weg zum effizienten Umgang mit Energie aufgezeigt werden. Die vielen verfügbaren praktischen Tipps, Infos und Rechenbeispiele sollen übersichtlich aufbereitet und den BürgerInnen zur Verfügung gestellt werden. So soll aufgezeigt werden, wie sich der Verbrauch in Österreichs Haushalten aufteilt, welche Geräte die teuersten Energiefresser sind und wie jeder Einzelne den Energieverbrauch nachhaltig senken kann.

Die Einsparpotenziale in den einzelnen Haushalten sind sehr unterschiedlich und hängen von mehreren Faktoren ab. Ein Viertel des Energieverbrauchs eines Haushaltes entfällt auf elektrische Energie. Das Energiebudget lässt sich optimieren, wenn die Sparmöglichkeiten beim Kochen, Kühlen, Waschen und Spülen konsequent eingehalten werden. Das spart Geld, entlastet unsere Umwelt und trägt dazu bei, den Bedarf von Energieimporten zu senken. So spielt die Art der gesetzten Einsparmaßnahmen eine wichtige Rolle, ebenso wie die Konsequenz bei der Umsetzung der Maßnahmen. Die vorhandenen Strukturen wie die Geräteausstattung und der Gebäudestandard sind dabei ebenfalls zentral. Beim Energiesparen bzw. bei der effizienteren Nutzung von Energie in den eigenen vier Wänden gibt es zwei Ansätze, die sich ergänzen:

- Änderungen der Gewohnheiten und des eigenen Verbrauchsverhaltens.
- Einsatz moderner Technologien.

Müssen Energiesparmaßnahmen mit hohen Kosten verbunden sein? Reine Verhaltensänderungen kosten in der Regel gar nichts. Maßnahmen wie die Verwendung von Energiesparlampen, schaltbaren Steckdosenleisten, etc. sind nur mit geringen Kosten verbunden. Ein Austausch von Haushaltsgeräten bringt höhere Einmalkosten mit sich. Größere Investitionen stellen die Sanierungen von Gebäuden oder die Installation von effizienteren Heizsystemen dar. Teurere Maßnahmen bringen in der Regel mittelfristig größere Einsparungen.

Um das mögliche Einsparungspotenzial im Haushalt erkennen zu können, lohnt es sich, etwas näher hinzuschauen z.B. mit diversen sinnvollen, erprobten Methoden, wie dem Energiespar-Check der E-Control, mit dem sich Verbraucher einen Überblick über den eigenen Energieverbrauch verschaffen und dabei zugleich herausfinden können, wo sich konkret wie viel einsparen ließe. Es ist somit wichtig, dass auf diese Möglichkeiten

hingewiesen wird, umfassende Bewusstseinsbildung betrieben wird und auch Individual-Beratungen durchgeführt werden.

Weiters werden Energie, Geld und Ressourcen durch nicht passende Heizungsregelung vergeudet. Bereits eine jährliche Wartung kann erheblich zur Schadstoff- und Brennstoffreduktion beitragen. Auch der Austausch alter konventioneller Heizungsanlagen bringt eine enorme Effizienzsteigerung und Einsparungen mit sich. Daher soll durch diese Maßnahme die Bevölkerung besser über diese Möglichkeiten informiert werden.

Ein weiterer Schwerpunkt dieser Maßnahmen ist der hydraulische Abgleich in Gebäuden. In Neubauten wird der hydraulische Abgleich über das Rohrnetz und auf Grundlage des benötigten Wärmebedarfs berechnet. Dabei findet eine genaue Ermittlung der Rohrnennweiten sowie der Voreinstellwerte für Heizkörper- und Rohrleitungsarmaturen statt. In Bestandsgebäuden ist dies etwas schwieriger, da Bestandsunterlagen und Schemata nicht immer vorhanden sind. Eine detaillierte Datenaufnahme würde daher den Kostenrahmen für einen hydraulischen Abgleich sprengen und ihn unwirtschaftlich machen. Hier kommt das sogenannte „vereinfachte Verfahren“ für den hydraulischen Abgleich ins Spiel. Durch das Rechnen mit überschlägigen Werten lässt sich mit dieser Methode ein hydraulischer Abgleich mit hinreichender Genauigkeit durchführen. Die Durchführung eines hydraulischen Abgleichs mit dem vereinfachten Verfahren ist somit als kostengünstige Energieeinsparmaßnahme zu empfehlen. Damit die Maßnahme hinsichtlich des hydraulischen Abgleichs zusammen mit der regionalen Wirtschaft umgesetzt werden kann, bedarf es einer Einbeziehung und Abstimmung der regionalen Installateure und Heizungstechniker.

Weiters werden der Bevölkerung Informationen rund um das richtige Heizen (und Lüften) im Rahmen von Informationsveranstaltungen, Infofoldern und persönlichen Beratungsgesprächen vermittelt. Individuelle Lösungen für jeden Haushalt werden bei Interesse erarbeitet und gefördert.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Ausarbeiten und Aufbereiten von Informationen, Tipps und Best-Practice-Beispielen zum Energiesparen in Haushalten (Task 1.1)
- Durchführen einer Informationskampagne zum Energiesparen in Haushalten (Task 1.2)
- Erarbeitung eines Angebots zur Durchführung des hydraulischen Abgleichs in Kooperation mit lokalen Betrieben (Task 1.3)

- Durchführen von Individualberatungen zum Energiesparen in Haushalten (Task 1.4)

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

Die angedachte Maßnahme wurde bislang noch nicht in der Region umgesetzt. Durch die angedachte Maßnahme kann der Energiebedarf der Region wesentlich gesenkt werden, wodurch ein fundamentaler Beitrag zur Zielerreichung gegeben ist.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- M1.1: Informationskampagne zum Energiesparen in Haushalten gestartet
- M1.2: Mindestens 100 Haushalte hinsichtlich Energiespar-Möglichkeiten beim eigenen Heim beraten
- E1.1: Aufbereitete Tipps und Best-Practice-Beispiele zum Energiesparen in Haushalten
- E1.2: Informierte und sensibilisierte Haushalte bzw. Bevölkerung hinsichtlich Energiesparen in Haushalten
- E1.3: Mindestens 100 beratene Haushalte hinsichtlich Energiespar-Möglichkeiten beim eigenen Heim
- D1.1: Material der Informationskampagne zum Energiesparen in Haushalten

LEISTUNGSINDIKATOREN

- 100 beratene Haushalte hinsichtlich Energiespar-Möglichkeiten beim eigenen Heim
- Mindestens 7000 erreichte Personen
- Mindestens 6 Informationsaussendungen zum Energiesparen in Haushalten

Nr.	Titel der Maßnahme
2	Durchführen von Energiewanderungen (z. B. Besichtigung von Heizwerken, E-Werken, Pelletsproduktion, Photovoltaik etc.)
Verantwortliche/r der Maßnahme	Alexandra Schönauer
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Abklärung der Rahmenbedingungen und Festlegen der Themen für die Wanderwege, Aufbereitung der zu präsentierenden Inhalte samt Rahmenprogramm, Organisation und Durchführung der Themenwanderwege, begleitende Berichtserstattung zur Maßnahme.

Darstellung der Ziele der Maßnahme
– Zielgruppengerechte Themenwandertage für die Bevölkerung sollen durchgeführt werden. – KEM-relevanten Themen sollen aufbereitet und für die Wandertage präsentiert werden – Eine begleitende Berichterstattung zur Maßnahme soll erfolgen.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme
Themenwandertage zu verschiedenen Themen werden durchgeführt werden, wobei die konkreten Themen erst identifiziert werden. Mögliche beispielhafte Themen: Windpark (Pretul, Ratten, ...), Photovoltaik-Schauanlagen, Heizwerkbesichtigungen, Lehrpfade, „Der Weg des Holzes“. Diese Themenwandertage werden entsprechend aufbereitet, damit die

Bewusstseinsbildung und Informationsvermittlung unterstützt wird. Die fachliche Leitung obliegt dem MRM bzw. der KEM.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Abklärung der Rahmenbedingungen und Festlegen der Themen für die Wanderwege (Task 2.1).
- Aufbereitung der KEM-relevanten Themen (Task 2.2).
- Durchführung der Themenwanderwege (Task 2.3).
- Begleitende Berichtserstattung der Maßnahme (Task 2.4).

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

Themenwanderwege zu ausgewählten Themen sind eine gute Ergänzung zu den aktuell durchgeführten Maßnahmen. Darüber hinaus ermöglichen die Themenwanderwege eine Akzeptanzschaffung für neue Maßnahmen sowie unterstützt die Weiterführung der KEM auch nach einer finanziellen Unterstützung durch den Klimafonds. Darüber hinaus werden die Entscheidungsträger und Strakeholder gegenüber neuen Maßnahmen offener und unterstützen deren Umsetzung leichter. Themenwanderwege im Energie- und Mobilitätsbereich tragen der besonders zur Zielerreichung der KEM bei.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- M2.1: Themenwanderwege durchgeführt
- M2.2: Informationsvermittlung der Themenwanderwege erfolgt
- E2.1: Vermittlung von Praxisinformationen
- E2.2: Begeisterung und Bewusstseinsbildung für alle KEM-BewohnerInnen
- D2.1: Dokumentation und Bericht über diese Maßnahme
- D2.2: Materialien über die öffentliche Berichterstattung

LEISTUNGSINDIKATOREN
– 3 durchgeführte Themenwandertage – Mindestens 1300 beteiligte Personen – Mindestens 6 Aussendungen / Informationen zur Maßnahme verteilt / verbreitet.

Nr.	Titel der Maßnahme
3	Ökostrom: Informationsvermittlung, Beratung, Umstellung
Verantwortliche/r der Maßnahme	Alexandra Schönauer
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Erarbeitung von aussagekräftigen Informationen über einen tatsächlichen Ökostrombezug (Vorteile, Kriterien, e-control-Tarifrechner etc.); Durchführen von Informationsvermittlungen hinsichtlich Ökostrom; Durchführen von Individualberatungen hinsichtlich Ökostrom; Unterstützung bei der Umstellung auf Ökostrom

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Mit dem Begriff Ökostrom wird elektrische Energie bezeichnet, die aus erneuerbaren Energiequellen hergestellt wird. Dies geschieht in Abgrenzung zu konventionell erzeugtem Strom aus Kernkraft, Kohle und Erdöl. Diese Geschäftspraktik betreiben die meisten Stromanbieter. Viele Angebote dienen dem Greenwashing des Angebots oder sollen zum Stromanbieterwechsel verleiten. Mit Hilfe eines verpflichtenden Handels werden mit sogenannten Herkunftsnachweisen Ökostromprodukte legitimiert. Diese Nachweise weisen nach, dass Strom, der irgendwo in Eu-ropa aus erneuerbaren Quellen in das Stromnetz eingespeist wird, statistisch dahin verschoben wird, wo Ökostrom nachgefragt wird. Diesen Nachweisen fehlt jedoch nachweislich eine fördernde Wirkung auf die Energiewende. So erstellte Ökostromprodukte weichen fast vollständig oder in jeglicher Hinsicht von den Kaufmotiven ab, weshalb Verbraucher Ökostrom nachfragen. Bei vielen vermeintlichen Ökostromprodukten handelt es sich also de facto um Graustrom, der in Ökostrom umetikettiert wurde.

Ziel dieser Maßnahme ist es daher, dass mind. 60 Umstellungen auf Ökostrom erfolgen sollen, wobei private, öffentliche und gewerbliche Verbraucher adressiert werden sollen.

Besonders wichtig dabei ist die Information darüber, welcher Strom tatsächlich Ökostrom ist. Es soll daher auch in diesem Bereich eine Bewusstseinsbildung erfolgen.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

In Österreich startete die Ökostromversorgung erst 2001, nachdem die allgemeine Strommarkt-Liberalisierung erfolgt ist. Einige Anbieter veröffentlichen alle Lieferantenkraftwerke, verwenden zur Stromkennzeichnung ausschließlich Zertifikate in Verbindung mit der entsprechenden physikalischen Lieferung (d. h. kein Zukauf von Graustrom) und besitzt eine eigene Bilanzgruppe, wodurch eine überdurchschnittlich hohe Transparenz der angebotenen Stromprodukte gegeben ist. Es gibt einige Ökostromanbieter, welche auch billigere Tarife ermöglichen, bei denen der Ökostrom hauptsächlich aus Wasserkraft kommt, und auch höherwertige Tarife, die mit dem Österreichischen Umweltzeichen ausgezeichnet sind.

Die Zahl der Ökostromkunden in Österreich bildet nur einen Bruchteil der Zahl der Kunden, die rein rechnerisch bereits jetzt von österreichischen Wasserkraftwerken versorgt werden. Durch Kauf von Strom aus Großwasserkraft kann daher keine Verbesserung der Stromerzeugung bewirkt werden.

Grundsätzlich liefert das nächstgelegene Kraftwerk den Großteil der verbrauchten Energie. Bildlich kann man sich das wie eine bergige Landschaft vorstellen: Die Kraftwerke „drücken“ die Bergspitzen nach oben, die Verbraucher (Städte, Industrieanlagen) ziehen nach unten. Energie fließt – genauso wie darüber geschüttetes Wasser – den steilsten Weg bergab und verschwindet dort. Der Energiefluss verhält sich genauso. In Zusammenhang mit Ökostrom taucht daher immer wieder die Frage auf, wie es manche Stromanbieter erreichen, elektrischen Strom von einem ganz bestimmten, oft weit entfernten Kraftwerk zu beziehen. Strombezug aus einem weit entfernten Kraftwerk ist physikalisch nicht möglich, außer man koppelt sich vom öffentlichen Stromnetz ab und legt eine separate Leitung zum gewünschten Kraftwerk. Wichtig ist in diesem Zusammenhang zu verstehen, dass der Strommarkt eine bilanzielle Trennung zulässt, d. h. ein Verbraucher entnimmt dem Verbundnetz die gleiche Menge Energie, die er bei einem Stromerzeuger eingekauft hat, und die dieser ins Netz einspeist. Entscheidend dabei ist nicht der Stromfluss, sondern der Geldfluss, also an wen das Geld des Verbrauchers fließt. Physikalisch kommt die elektrische Energie überwiegend aus den nächstgelegenen Kraftwerken, das Tauschgeschäft „Geld gegen Ware“ erfolgt vereinfacht über den „Stromsee“ eines Verbundnetzes mit dem ausgewählten Stromanbieter. Dieser Umstand muss jedoch der Bevölkerung nähergebracht werden, weil dies einer der Hauptgründe ist, wieso nicht auf Ökostrom umgestellt wird, weil viele Personen der Meinung sind, dass Ökostrom nur eine reine Vermarktungsmaßnahme ist.

Zusätzlich spielt das Argument eine besondere Rolle, dass die Bezeichnung Ökostrom nur eine Umkennzeichnung ist. Auch dies ist in der Bevölkerung besonders verankert.

Im Zuge dieser Maßnahme soll keine direkte Bewerbung von Ökostromlieferanten erfolgen, da dies nicht wettbewerbskonform wäre. Doch es soll darüber informiert werden, wieso man auf Ökostrom umsteigen soll und was zu beachten ist, wenn man auf Ökostrom umsteigen möchte. Was sind die Kriterien? Wo bekomme ich weiterführende Informationen? Wo sind die Anbieter aufgelistet? Somit sind eine umfassende Bewusstseinsbildung und ein Workshop zu diesem Themenpunkt geplant.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Erarbeitung von aussagekräftigen Informationen über einen tatsächlichen Ökostrombezug: Vorteile, Kriterien, e-control-Tarifrechner etc. (Task 3.1)
- Durchführen von Informationsvermittlungen hinsichtlich Ökostrom (Task 3.2)
- Durchführen von Individualberatungen hinsichtlich Ökostrom (Task 3.3)
- Unterstützung hinsichtlich der Umstellung auf Ökostrom (Task 3.4)

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

Die angedachte Maßnahme wurde bislang noch nicht in der Region umgesetzt. Durch die angedachte Maßnahme kann der Ausbau an Erneuerbaren wesentlich ausgebaut werden, wodurch ein fundamentaler Beitrag zur Zielerreichung gegeben ist.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- M3.1: Mindestens 6 Informationsaussendungen hinsichtlich Ökostrom durchgeführt
- M3.3: Mindestens 60 Individualberatungen hinsichtlich Ökostrom durchgeführt
- E3.1: Informierte Bürger/innen über Ökostrom
- E3.2: Beseitigte Vorurteile über den Ökostrombezug

- E3.3: Mindestens 6 Informationsaussendungen sind hinsichtlich Ökostrom durchgeführt worden
- E3.5: Mindestens 60 Individualberatungen sind hinsichtlich Ökostrom durchgeführt worden
- D3.1: Informationsmaterial über Ökostrombezug

LEISTUNGSINDIKATOREN

- 6 Informationsaussendungen hinsichtlich Ökostrom durchgeführt
- 60 Individualberatungen hinsichtlich Ökostrom durchgeführt
- Mindestens 7.000 Personen hinsichtlich Ökostrominformationen erreicht

Nr.	Titel der Maßnahme
4	Reduktion des Energieeinsatzes in der Landwirtschaft
Verantwortliche/r der Maßnahme	Alexandra Schönauer
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Erarbeitung des typischen Einsparpotentials in der für die KEM relevanten Landwirtschaft bzw. deren Zweige, Broschüren erstellen und Informationsvermittlungen für den effizienten Einsatz von Energie in der Landwirtschaft durchführen, Workshops mit Landwirten für Energieeffizienzmaßnahmen durchführen, Individualberatungen für die Landwirtschaften durchführen.

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Die größte Ressource liegt in der effizienten Nutzung jedweder Energie. Die Steigerung der Energieeffizienz erspart uns nicht nur klimagefährdende Treibhausgasemissionen und Energiekosten, sie macht uns auch unabhängiger von importierten und klimaschädlichen Brennstoffen. In der KEM sind viele Arbeitsplätze durch einen land- und forstwirtschaftlichen Betrieb gegeben. Moderne landwirtschaftliche Produktionsstätten sind von Energie abhängig. Gerade die schrittweise Umsetzung dringender notwendiger Effizienzmaßnahmen verheißt ein enormes Einsparpotenzial in dieser Branche. Durch diese Maßnahme sollen möglichst viele land- und forstwirtschaftliche Betriebe motiviert werden, ihren Kenntnisstand zum Themenkomplex Energie zu erweitern und erste Schritte zur Umsetzung von Maßnahmen in die Wege zu leiten. Diese Maßnahme soll in Einklang mit der vom Klimafonds geförderten Beratung im landwirtschaftlichen Bereich erfolgen. Zur Umsetzung dieser Effizienzmaßnahme für die Land- und Forstwirtschaft werden KEM-eigene Energieexperten mit fachspezifischem Wissen in diesen beiden Wirtschaftszweigen herangezogen. Im Rahmen der Maßnahme wird Hilfestellung für die Analyse des Energieeinsatzes geboten, es werden die wichtigsten Einsparungspotenziale lokalisiert und effektive Umsetzungsmaßnahmen zur Senkung ihres betrieblichen Energiebedarfs

vorgeschlagen. Ziel dieser Maßnahme ist es, dass 20 landwirtschaftliche Betriebe Energieeffizienzmaßnahme einleiten sollen. Die lokalen Betriebe sollen dazu von der KEM größtmögliche Unterstützung bekommen.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Die Steigerung der Energieeffizienz gilt als wichtiger Bestandteil der Energiewende. Die Umsetzung von Energieeffizienz-Maßnahmen hat aber nicht nur positive Auswirkungen auf den Umwelt- und Klimaschutz sowie die nachhaltige Energieversorgung, sondern in Zusammenhang mit steigenden Energiekosten auch unmittelbare ökonomische Vorteile. Mit jeder nicht verbrauchten Kilowattstunde wird sowohl CO₂ als auch wertvolles Geld eingespart. Für die Landwirtschaft trifft dies in besonderem Maße zu, da sie mit ihrem Energieverbrauch verglichen am BIP überdurchschnittlich energieintensiv ist.

Der Energieverbrauch in der Landwirtschaft ist jedoch sehr inhomogen und hängt stark vom jeweiligen Produkt und der Produktionsweise ab. Die Erzeugung von Lebensmitteln ist ein mehrstufiger Prozess, wobei in nahezu allen Stufen Energie benötigt wird. Dementsprechend vielfältig ist auch das Potential, Energie einzusparen. Dies trifft insbesondere auf die Produktion tierischer Lebensmittel zu, die besonders energieintensiv ist. So liegt der Gesamtenergieaufwand pro erzeugte Tonne Rindfleisch bei ca. 7.800 kWh, während beispielsweise für die Erzeugung einer Tonne Brotweizen 700 kWh Energie benötigt werden.

Grundsätzlich kann zwischen direkten und indirekten Energieaufwendungen unterschieden werden. Direkte Aufwendungen sind beispielsweise der Kraftstoff- oder Stromverbrauch des Betriebes. Zu indirekten Aufwendungen zählt der Energieeinsatz, der zur Erzeugung von Betriebsmitteln (z.B. Düngemittel) nötig ist. Um Energieeinsparpotentiale identifizieren zu können, ist es empfehlenswert, den Energiebedarf der einzelnen Stufen der Lebensmittelerzeugung im Sinne eines Life-Cycle-Assessments gesondert zu betrachten. Dazu ist es nötig, sich einen Überblick über den Energieverbrauch zu verschaffen. Es empfiehlt sich, Kraftstoffverbräuche zu dokumentieren, Stromzähler regelmäßig abzulesen und die Anschlussleistungen der Maschinen zu kontrollieren. Spezifische Stromverbräuche der Maschinen können durch eigene Messgeräte abgelesen werden. Aber auch das Verhalten der Landwirte und Landwirtinnen soll adressiert werden (z. B. über Informationen darüber, wie wichtig der effiziente Drehzahlbereich ist, welche Bedeutung der richtige Reifendruck hat oder wo sonstige Energieeffizienzsteigerungsmöglichkeiten bestehen. Um Energie effizient und sparsam in der Landwirtschaft einzusetzen, aber auch um Alternativen zu prüfen, soll diese Maßnahme dazu dienen.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Erarbeitung des typischen Einsparpotentials in der KEM-relevanten Landwirtschaft (Task 4.1)
- Broschüren erstellen und Informationsvermittlungen für den effizienten Einsatz von Energie in der Landwirtschaft durchführen (Task 4.2)
- Unterstützung der Landwirten für Energieeffizienzmaßnahmen (Task 4.3)
- Individualberatungen für die Landwirtschaften durchführen (Task 4.4)

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

In der KEM sind besonders viele Arbeitsplätze in der der Landwirtschaft, weshalb hier ein großes Einsparpotenzial besteht. Bislang sind für diese Zielgruppe keine Maßnahmen durchgeführt worden, weshalb es sich um eine ideale Ergänzung von bestehenden Maßnahmen handelt.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- M4.1: Beratung für Effizienzsteigerungsmaßnahmen in der Landwirtschaft durchgeführt
- E4.1: Informierte Landwirte
- E4.2: Bei 60 landwirtschaftlichen Betriebe Energieeffizienzmaßnahme eingeleitet
- E4.3: Unterstützung für Landwirten hinsichtlich Effizienzsteigerungsmöglichkeiten
- D4.1: Broschüren und Informationsmaterial
- D4.2: Unterlagen der Öffentlichkeitsarbeit der Maßnahmenumsetzung

LEISTUNGSINDIKATOREN

- Bei 60 landwirtschaftlichen Betriebe Energieeffizienzmaßnahme eingeleitet

- Mindestens 200 Landwirte mit dieser Maßnahme erreicht
- 6 Informationsaussendungen hinsichtlich Energieeffizienzmaßnahmen in der Landwirtschaft

Nr.	Titel der Maßnahme
5	Einführung nachhaltiger Tragetaschen und Verpackungsmaterialien in der KEM
Verantwortliche/r der Maßnahme	Alexandra Schönauer
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Ansprache und Überzeugung lokaler Unternehmen mit Kundenfrequenz hinsichtlich der Vermeidung von Kunststoff-Tragetaschen, Organisation der Anschaffung von gesponserten Juttesäckchen durch die lokale Wirtschaft, Organisation der Verteilaktion, Durchführen einer Informationsvermittlung und Öffentlichkeitsarbeit hinsichtlich einer Einführung nachhaltiger Tragetaschen und Verpackungsmaterialien in der KEM.

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Das Bewusstsein für die Schädlichkeit von Kunststoff-Tragetaschen wächst in Österreich immer weiter. In mehreren Gemeinden wurden bereits kreative Initiativen gestartet. Ziel ist die Vermeidung von Kunststoff-Tragetaschen in der KEM. Im Kampf gegen die Kunststoff-Tragetaschen gibt es zwei relevante Aspekte. Zum einen sind es die Konsumenten, die erreicht werden müssen, und zum anderen sind es die Verkäufer, welche oft ganz eigene Richtlinien haben und ausschließlich eigene Sackerl mit eigenem Logo verwenden dürfen. Um die Anzahl der Kunststoff-Tragetaschen innerhalb der KEM zu reduzieren bedarf es aber auch der Mitarbeit von Geschäften und der regionalen Wirtschaft. Somit soll über die Zusammenarbeit mit den örtlichen Unternehmen hierbei ein Schulterschluss für eine Kunststoff-Tragetaschenfreie KEM geschaffen werden. Über die örtlichen Nahversorger sollen die beliebten Jutetaschen oder Papiersäckchen verwendet werden, welche über mit Logos der örtlichen Wirtschaft bedruckt und dadurch gesponsert werden. Über eine Verteilaktion sollen diese an die Bevölkerung übergeben werden. Dabei soll eine medienwirksame Aktion unterstützen.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Die EU will den Verbrauch von Kunststoff-Tragetaschen eindämmen und überlegt neue Richtlinien, die den Ländern selbstständige Verbote erlauben. Jeder Europäer verbraucht pro Jahr rund 200 Kunststoff-Tragetaschen, etwa 90 Prozent davon sind leichte Einwegsäcke, und vor allem diese sind der EU zunehmend ein Dorn im Auge. Derzeit verbieten die EU-Richtlinien jedoch den Ländern ein selbstständiges Kunststoff-Tragetaschen-Verbot. Daher ist hierbei ein Bottom-up-Ansatz im Sinne der KEM-Initiative notwendig. Es sollen daher alle Lebensmittelketten und alle Unternehmen der KEM adressiert werden, die eine Kundenfrequenz haben. Somit müssen alle regionalen Unternehmen über die Vorteile der Verwendung von Papiertüten und Jutesäckchen informiert werden. Parallel müssen diese Unternehmen davon überzeugt werden, dass über diese Maßnahme eine besondere Werbemaßnahme setzen können, indem sie mit geringen Kosten Unternehmenslogos auf den Säckchen geben und diese dadurch sponsern. Somit soll im Rahmen der Maßnahme die Organisation des Sponsorings und des Bedruckens der Säckchen erfolgen. Diese sollen dann entsprechend verteilt werden. Bei den Nahversorgern sollen Maßnahmen gesetzt werden, damit es zukünftig keine Kunststoff-Tragetaschen mehr gibt und nur mehr Papier oder Alternativen gibt (mit Ausnahme bei lebensmittelhygienisch bedingten Produkten).

Diese Maßnahme muss auch von Informationsvermittlung und Bewusstseinsbildung flankiert werden. Daher sollen Vorträge, Aussendungen, Presseartikel aber auch etwaige relevante Vorzeigefilme (z. B. Plastik Planet) verwendet bzw. durchgeführt werden.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Ansprache von allen lokalen Unternehmen mit Kundenfrequenz (Task 5.1)
- Organisation der Anschaffung von gesponserten Jutesäckchen durch die lokale Wirtschaft (Task 5.2)
- Organisation der Verteilaktion (Task 5.3)
- Informationsvermittlung und Öffentlichkeitsarbeit hinsichtlich einer Einführung nachhaltiger Tragetaschen und Verpackungsmaterialien (Task 5.4)

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

Bislang werden in der KEM hauptsächlich Kunststoff-Tragetaschen verwendet, weshalb das Umweltpotenzial besonders groß ist. Bislang wurden in diesem Bereich noch keine Maßnahmen gesetzt, weshalb auch noch keine Informationsvermittlung und Öffentlichkeitsarbeit dahingehend erfolgt ist. Damit diese Aktion ein Erfolg wird, bedarf es insbesondere die Unterstützung der regionalen Wirtschaft, weil nur diese hierbei lenkend agieren können. Auch trägt diese Maßnahme besonders der Zielerreichung der KEM bei, weil mittelfristig auch im stofflichen Bereich der Nachhaltigkeitsgedanken etabliert werden soll.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- M5.1: Verteilaktion von Kunststoff-Tragetaschen-Alternativen gestartet
- E5.1: Überzeugte regionale Wirtschaft über Kunststoff-Tragetaschen-Alternativen
- E5.2: Bewusstseinsbildung in der KEM über die Vermeidung von Kunststoff-Tragetaschen bzw. der Einführung nachhaltiger Tragetaschen und Verpackungsmaterialien
- D5.1: Informationsmaterial hinsichtlich einer Kunststoff-Tragetaschenfreien KEM
- D5.2: Kunststoff-Tragetaschen-Alternativen

LEISTUNGSINDIKATOREN

- Mindestens 1.000 Alternativen zu Kunststoff-Tragetaschen umgesetzt / verteilt (z. B. Juttesäckchen, Karton etc.)
- Mindestens 6 Informationsaussendungen zur Vermeidung von Kunststoff-Tragetaschen
- Mindestens 10 beteiligte Unternehmen
- Mindestens 7000 Personen mit dieser Maßnahme erreicht.

Nr.	Titel der Maßnahme
6	Entwickeln und umsetzen eines regionalen E-Mobility-Konzeptes
Verantwortliche/r der Maßnahme	Alexandra Schönauer
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Tlw. Fortführung: Bislang erfolgte die Einführung einer flächendeckenden E-Bike-Ladeinfrastruktur, welche nun noch weiter ausgebaut und um mehrspurige Elektrofahrzeuge ergänzt werden soll. Dadurch besteht ein umfassender Mehrwert und eine logische Fortführung der Maßnahme aus der Umsetzungsphase.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Organisation einer flächendeckenden E-Mobility-Ladeinfrastruktur (inkl. Erarbeitung eines Konzeptes mit überregionaler Wirkung zur Einführung von E-Mobility in der KEM); Abstimmung mit lokalen Stakeholdern hinsichtlich der Unterstützung von E-Mobility über den Tourismus; Organisation von Kaufaktionsmöglichkeiten für E-Mobility; Durchführen von Schwerpunktaktionen zur Förderung von E-Mobility; Organisation von Testfahrten für Elektromobilität; mediale Begleitung und Aussendung in den Gemeindenachrichten;

Darstellung der Ziele der Maßnahme
1. Eine E-Mobility-Ladeinfrastruktur soll flächendeckend vorhanden sein (insbesondere für mehrspurige Fahrzeuge). 2. Eine E-Mobility-Kompatibilität ist gegeben. 3. Ein überregional anknüpfendes Konzept zur Einführung von E-Mobility soll erarbeitet werden. 4. E-Mobility sollen über den Tourismus unterstützt werden. 5. Schwerpunktaktionen zur Förderung von E-Mobility sollen durchgeführt werden. 6. Testfahren für E-Mobility soll erfolgen

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Aufbau einer flächendeckenden E-Mobility-Ladeinfrastruktur

Inhalt dieses Tasks ist der flächendeckende Aufbau einer E-Mobility-Ladeinfrastruktur insbesondere für mehrspurige Fahrzeuge. Dazu bedarf es einer Einbindung aller Stakeholder in der Region. Diese sind Gemeindeverantwortliche, Gastronomen, Hotelbetriebe, E-Mobility-Händler und –Werkstätten. Es soll evaluiert werden, wo diese Ladeinfrastruktur notwendig ist und wie sie errichtet werden könnte. Auch soll geklärt werden, ob ein Sponsoring oder Förderungen für die Errichtung möglich sind. Weiters soll abgeklärt werden, wer für die Wartung der Ladestationen verantwortlich ist.

Erarbeitung und Einführung eines Konzeptes für die E-Mobility-Implementierung mit überregionalem Bezug

In diesem Task soll ein Konzept erarbeitet und auch umgesetzt werden, welches die E-Mobility-Implementierung in der KEM vorsieht. Dabei bedarf es der Festlegung, wer für E-Mobility gut geeignet ist, es soll festgestellt werden, wo Anknüpfungspunkte zu anderen Regionen bestehen und wie das Konzept in der Region beworben und auch umgesetzt werden kann.

E-Mobilitys über den Tourismus unterstützen

Der Tourismus kann oftmals ein Grund für das Einführen innovativer und neuartiger Technologien sein. Es ist daher geplant, dass daher über den Tourismus eine Unterstützung der E-Mobility-Einführung erfolgen soll. Dazu bedarf es einer Kontaktaufnahme mit allen interessierten Tourismusbetrieben. Es soll festgestellt werden, wer ein Interesse an E-Mobility hat. In weiterer Folge soll festgelegt werden, ob Interesse an einer gemeinsamen Anschaffung von E-Mobility-Fahrzeugen besteht, damit gleich ein größeres Potential adressiert werden kann.

Schwerpunktaktionen zur Förderung von E-Mobility durchführen

Damit E-Mobility in der Region eine entsprechende Akzeptanz erfahren, sollen begleitende, förderliche Maßnahmen zur Förderung von E-Mobility durchgeführt werden. Beispielsweise bedarf es einer entsprechenden Informationsvermittlung, Kontaktaufnahme mit Vereinen und Unternehmen sowie der laufenden Bewerbung von E-Mobility in der Region. Auch könnten E-Mobility-(Kauf)aktionstage in der Region angeboten werden.

Testfahrten für E-Mobility organisieren

Über das Testfahren von Elektrofahrzeugen könnte dieser Bereich wesentlich unterstützt werden. Es soll daher idealerweise als Side-Event zu einer regionalen Veranstaltung (z. B. Kraftspendekirtag) eine Testmöglichkeit erfolgen. Zusätzlich wird diese Maßnahme durch eine mediale Unterstützung begleitet. Es soll daher eine regionale Berichterstattung erfolgen und es soll in den Gemeindenachrichten ein Artikel über diese Maßnahme ausgesendet werden. Durch diese Maßnahme erfolgt eine ideale Ergänzung zu den vorhergehenden Tasks.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Organisation einer flächendeckenden E-Mobility-Ladeinfrastruktur (Erarbeitung eines Konzeptes mit überregionaler Wirkung zur Einführung von E-Mobility in der KEM) (Task 6.1)
- Abstimmung mit lokalen Stakeholdern hinsichtlich der Unterstützung von E-Mobility über den Tourismus (Task 6.2)
- Organisation von Kaufaktionsmöglichkeiten für E-Mobility (Task 6.3)
- Durchführen von Schwerpunktaktionen zur Förderung von E-Mobility (Task 6.4)
- Organisation von Testfahrten für Elektromobilität (Task 6.5)
- Mediale Begleitung und Aussendung in den Gemeindenachrichten (Task 6.6)

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

Bislang wird nur eine minimale Anzahl an E-Lademöglichkeiten für E-Bikes angeboten, damit die gesamte KEM-Region abgedeckt werden kann. Nun soll jedoch eine Ausweitung der E-Ladeinfrastruktur auf mehrspurige Elektrofahrzeuge erfolgen und es soll auch ein Ausbau der E-Bike-Ladeinfrastruktur erfolgen. Dadurch wird eine optimale Ergänzung zur bereits durchgeführten Maßnahme des Aufbaues einer flächendeckenden E-Bike-Ladeinfrastruktur erreicht. Nachdem bislang noch keine vergleichbaren Aktivitäten in der Region dazu gesetzt wurden, besteht dazu auch keine Überlappung zu diesem Arbeitspaket bzw. dieser Maßnahme.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- E6.1: Informierte Stakeholder zur Einführung von E-Mobility
- E6.2: Feststellung des Bedarfs und der Möglichkeiten zur Einführung von E-Mobility
- E6.3: Verbreitung der Akzeptanz von E-Mobility
- E6.4: Durchgeführte Kaufförderung für E-Mobility
- E6.5: Durchgeführte Schwerpunktaktionen zur Förderung von E-Mobility
- D6.1: Dokumentiertes Konzept zur Einführung von E-Mobility
- D6.2: Presse- und Gemeindemeldungen

LEISTUNGSINDIKATOREN

- 3 durchgeführte Testtage für Elektrofahrzeuge
- Flächendeckende Ladeinfrastruktur für Elektromobilität umgesetzt
- 9 Informationsvermittlungen zur E-Mobilität

Nr.	Titel der Maßnahme
7	Maßnahmen zur Erhöhung der Photovoltaik-Eigenstromnutzung
Verantwortliche/r der Maßnahme	Alexandra Schönauer
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme (bislang war nur der PV-Ausbau eine Maßnahme, wodurch ein wesentlicher Mehrwert besteht)

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Ansprache und Information der regionalen LieferantInnen/PlanerInnen für PV-Anlagen und Energiemanagementsysteme, Durchführung von Informationsvermittlung und Bewusstseinsbildung für zukünftige und aktuelle PV-BetreiberInnen, Organisation und Durchführung von Beratungen für zukünftige und aktuelle PV-BetreiberInnen, Entwickeln von speziellen Angeboten und Bereitstellung kostengünstiger ExpertInnendienstleistungen für Individual-Lösungen bzw. –Beratungen zusammen mit den regionalen LieferantInnen / PlanerInnen.

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Photovoltaik leistet in Österreich einen noch geringen Beitrag zur Stromproduktion, obwohl das Potenzial sehr groß ist. In den letzten Jahren hat die Förderpolitik den Ausbau jedoch wesentlich vorangetrieben. Technologieverbesserungen und sinkende Systemkosten haben dazu geführt, dass in Österreich GRID PARITY für PV bereits erreicht wurde. Sinkende Fördertarife einer Netzeinspeisung bieten daher stark abnehmende wirtschaftliche Anreize. Hinzu kommt die teure (dezentrale) Stromspeicherung. Demnach ist es wirtschaftlich und energiepolitisch sinnvoll, dass der PV-Ausbau in Österreich über eine höhere Direktnutzung erfolgt zumal dadurch Netzproblematiken vermieden werden. Die sinnvolle Anlagenauslegung ist jedoch eine neue Zielsetzung (Erhöhung der Direktnutzungsquote vor der Maximierung der Jahresstromproduktion oder der Fördersumme).

Noch zögern jedoch viele Anlagen-Besitzer ihre PV-Eigenstromnutzung zu erhöhen. Die häufigsten Gründe sind mangelndes Wissen über die praktische Umsetzung und die

Befürchtung, dass das Verbrauchsverhalten grundlegend umgestellt werden muss. Solche Bedenken sind nur zum Teil begründet und könnten mithilfe eines intelligenten Energiemanagementsystems entkräftet werden. Dies erfolgt durch das gezielte und intelligente Regeln und Abstimmen von wenigen Verbrauchern auf die PV-Erzeugung. Über Funk- oder Powerline-Verbindungen könnte somit ohne aufwendige Installationsarbeiten ein einfaches „Demand Side bzw. Energie-Management“ herbeigeführt werden, wobei diese Funktionalität bereits von vielen herkömmlichen PV-Dataloggern ermöglicht wird. Diese kostengünstigen Komponenten vergleichen die PV-Erzeugung mit dem Verbrauch und können ausgewählte Verbraucher ein- und ausschalten bzw. sogar deren Leistungsaufnahme minimieren. Besonders interessant sind hierbei Verbraucher, bei welchen eine Wärme und Stromgekoppelte Verbindung besteht und diese auch noch über eine Speicherfunktion verfügen (z. B. Gebäudesubstanz bei intelligent angesteuerten Wärmepumpen, Warmwasserboiler bei E-Patronen, Verlagerung der Kühlintervalle bei Tiefkühltruhen oder Kühlschränken insbesondere durch Vorkühlung, Wäschetrockner etc.). Vormalig überdimensionierte PV-Anlagen könnten somit wirtschaftlicher betrieben werden und gleichzeitig werden netzschädliche Überschüsse vermieden.

Primäres Ziel der Maßnahme ist es, bei 60 bestehenden Photovoltaikanlagen die Direktnutzungsquote zu erhöhen. Dazu sollen maßgeschneiderte PV-Anlagendimensionierung zur Erhöhung der Direktnutzungsquote (anstelle einer Maximierung der Jahresstromproduktion oder des Förderabsolutbetrages) unterstützen werden. Auch sollen Maßnahmen zur nachträglichen Installation eines Energiemanagement-Systems eingeleitet werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Die Verwendung von selbsterzeugtem PV-Strom in den privaten Haushalt, Gemeinden oder in den gewerblichen Betrieb wird immer wirtschaftlicher und attraktiver zumal Netzparität (engl. grid parity; Zustand gleicher Kosten für selbst erzeugte im Vergleich zu eingekaufter elektrischer Energie) in Österreich bereits erreicht wurde. „Maßgeschneiderte“ Photovoltaikanlagen, welche hohe Direktnutzung ermöglichen, ergeben bei aktuellen Systempreisen bereits ohne Förderung für Haushalte signifikante Kosteneinsparungen und Amortisationszeiten von unter 10 Jahren. Ähnliche Ergebnisse bestehen für den Gewerbebereich, da die billigeren Strombezugskosten sich mit billigeren Einkaufspreisen durch größere Module kompensieren. Die wirtschaftlich optimale Auslegung einer PV-Anlage und Anpassung des Verbrauches ist von vielen Einflussfaktoren und Regeln abhängig ist (z. B. Maximierung der Direktnutzungsquote vor Maximierung der Jahresstromproduktion). Es braucht anwendungsorientierte Werkzeuge, welche eine optimale wirtschaftliche Photovoltaikanlagendimensionierung mit darauf abgestimmten

Verbrauch vorsehen. Im Fokus der Maßnahme steht somit die Erhöhung der Direktnutzungsquote von Photovoltaikanlagen.

Dank einer automatischen Steuerung der Verbraucher, vereinfachen diese Systeme die Eigenstromnutzung erheblich und sind damit auch für berufstätige Energieerzeuger interessant. Solche intelligenten Systeme zur PV-Anlagenüberwachung und -steuerung sind bereits umfassend am Markt verfügbar. Dadurch könnte man mit einem einfachen und kostengünstigen nachträglichen „Upgrade“ den Eigenstromverbrauch wesentlich erhöhen.

Zur effektiven Eigenstromnutzung zählt neben der Stromerzeugung und der Energie-Steuerung die gezielte Schaltung der Stromverbraucher. Hier kommt neben dem Steuerelement ein Stromzähler zum Einsatz, der sowohl für die Messung als auch für die Aufzeichnung des Stromverbrauchs verantwortlich ist. Den aktuellen Stromverbrauch übermittelt der Stromzähler dann an ein zentrales Steuerelement, wie z. B. einen Datenlogger. Die momentane Stromproduktion und der Verbrauch werden anschließend in einer übersichtlichen Grafik dargestellt. Anhand dieser Grafik lässt sich auf einen Blick erkennen, ob genügend Sonneneinstrahlung vorhanden ist, um einen Verbraucher zu starten. Alternativ zu einem externen Stromzähler gibt es „Solar-Log Meter“. Bei diesen Modellen ist der Stromzähler im Monitoring-Gerät bereits integriert, was deutlich Installationszeit und Kosten spart. Damit lassen sich bis zu zwei dreiphasige Leitungen einzeln oder gekoppelt überwachen und darstellen. Neben der Darstellung des Ertrags bieten die „Solar-Log“-Modelle die Möglichkeit, Stromverbraucher wie z. B. Wärmepumpen automatisch zu- bzw. abzuschalten. Hierbei nutzt der Datenlogger die Spitzenleistungszeiten der Photovoltaikanlage, indem er mehrere Stromverbraucher zuschaltet, wenn ein vorkonfigurierter Schwellenwert überschritten wird. Zusätzlich zu einem Schwellenwert können auch Tageszeiten und Mindestlaufzeiten individuell eingestellt werden.

Die Überwachung und Steuerung der Verbraucher erfolgt dann über Netzwerk-Stromsteckdosen, auch Smart Plugs genannt. Diese messen den Verbrauch der angeschlossenen Endgeräte und senden die Messwerte an den Datenlogger. Jede einzelne Steckdose kann daraufhin in der Grafik des Gesamtverbrauchs angezeigt werden.

In der Praxis sieht das folgendermaßen aus: Beispielsweise wird ein Warmwasserbereiter mit Beginn der PV-Stromproduktion eingeschaltet und bleibt den Tag über aktiv. Steigt die Stromproduktion zum Mittag hin an, werden weitere Verbraucher automatisch zugeschaltet. Handelt es sich um einen bedeckten, sonnenarmen Tag, startet der Warmwasserbereiter trotzdem zu einer voreingestellten Uhrzeit. In dem Fall wird er dann mit konventionellem Strom betrieben. Das Gleiche gilt für einen wechselhaften Tag. Sobald die PV-Stromproduktion zurückgeht, wird Fremdstrom verwendet.

Mit einer effektiven Energie-Steuerung ist auch bei sinkenden Einspeisetarifen die PV-Strom-Erzeugung lohnenswert. Kommen zukünftig noch kostengünstige Speichermedien dazu gibt es eine lohnenswerte Gesamtlösung für die Eigenstromnutzung.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Regionale LieferantInnen/PlanerInnen für PV-Anlagen und Energiemanagementsysteme in die Maßnahme zur Unterstützung einbeziehen (Task 7.1)
- Informationen und Bewusstseinsbildung für zukünftige und aktuelle PV-BetreiberInnen (Task 7.2)
- Beratungen für zukünftige und aktuelle PV-BetreiberInnen (Task 7.3)
- Entwickeln von speziellen Angeboten und Bereitstellung kostengünstiger ExpertInnendienstleistungen für Individual-Lösungen bzw. –Beratungen (Task 7.4)

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

In der Region bestehen bereits zahlreiche Photovoltaikanlagen, wobei in der Vergangenheit kaum ein Schwerpunkt auf die Direktnutzung gelegt wurde. Hier besteht ein großes Verbesserungspotenzial.

Als ein wichtiger Ansatzpunkt um den Wandel hin zu einem nachhaltigen Energiesystem erfolgreich zu vollziehen, wird in dieser Maßnahme die Direktnutzung des erzeugten PV-Stroms fokussiert. Neben der Entlastung der Stromnetzte durch reduzierte Einspeisung aufgrund direkter Nutzung hat diese Maßnahme den Vorteil, dass sie in unseren Breiten die wirtschaftlichste Variante zur Erzeugung von Solarstrom ist. Aus mikroökonomischer Sichtweise ist klar, dass eine Änderung des Verhaltens, wie z.B. Investitionen in erneuerbare Energien von den VerbraucherInnen, nicht ohne das Setzen von Anreizen passieren wird. Aus diesem Grund ist es äußerst wichtig, die zunehmende Wirtschaftlichkeit aufzuzeigen. Eine Rückspeisung von eventuellen Überschüssen in das öffentliche Netz wird als Folge rückläufiger Einspeisetarife stets unattraktiver. Auch die lokale Speicherung der volatilen elektrischen Energie dieser Stromgewinnungstechnologie am Erzeugungsort ist durch die hohen Kosten entsprechender Speichermöglichkeiten und die bis dato

unzufriedenstellenden Technologien noch nicht die wirtschaftlichste Lösung. Hier findet sich der Ansatzpunkt dieser Maßnahme wieder.

Viele der verfügbaren Informationen zielen beim Entwurf einer neuen Anlage auf die Maximierung der Jahresstromproduktion oder auf die rein technisch korrekte Auslegung ab. Ein weiterer wesentliches österreichisches Problem besteht darin, dass viele PV-Anlagenbetreiber die Größe ihrer Anlage aufgrund der verfügbaren Förderung entschieden haben. Dies führte dazu, dass viele Anlagen daher überdimensioniert sind und unverhältnismäßig viel PV-Überschussstrom erzeugen. Noch zögern jedoch viele Anlagen-Besitzer ihre PV-Eigenstromnutzung zu erhöhen. Die häufigsten Gründe sind mangelndes Wissen über die praktische Umsetzung und die Befürchtung, dass das Verbrauchsverhalten grundlegend umgestellt werden muss. Solche Bedenken sind nur zum Teil begründet und könnten somit mithilfe eines intelligenten Energie-Managementsystems entkräftet werden.

Mit einer Maßnahme, welche auf die Erhöhung der Direktnutzquote von PV-Strom abzielt, könnte daher ein wesentlicher Beitrag zur weiteren Diffusion der Photovoltaik in der KEM geleistet werden. Dies fördert den weiteren PV-Ausbau wesentlich.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- M7.1: Beratungsoffensive für zukünftige und aktuelle PV-BetreiberInnen durchgeführt
- E7.1: Informierte Bevölkerung für die Erhöhung der PV-Direktnutzung
- E7.2: Durchgeführte Beratungen
- E7.3: Angebote und Dienstleistungen zur Erhöhung der PV-Direktnutzung
- E7.4: 60 PV-Anlagen mit erhöhter Direktnutzung
- D7.1: Informationsmaterial
- D7.2: Dokumentation der Maßnahmenumsetzung

LEISTUNGSINDIKATOREN

- Bei 60 PV-Anlagen wurde die Direktnutzung erhöht

- Mind. 6 Informationsaussetzung zur Erhöhung der PV-Direktnutzung
- Mind. 1300 Personen mit dieser Maßnahme erreicht.

Nr.	Titel der Maßnahme
8	Klimaschutz-Subventionen: Informationsvermittlung, Beratung, Abwicklung
Verantwortliche/r der Maßnahme	Alexandra Schönauer
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Analyse der für die KEM relevanter Subventionen; zielgruppengerechte Aufbereitung relevanter Energie-, Umwelt- und Mobilitätsförderungen für Haushalte, Landwirtschaften und Betriebe; Bereitstellung und Verbreitung eines Überblickes über mögliche Subventionen (2x jährlich); Durchführen von Subventionsberatungen und Fördersprechtagen durch den MRM; Unterstützung bei der Förderplanung bzw. -abwicklung.

Darstellung der Ziele der Maßnahme

1. Sämtliche für die KEM relevanten Energie-, Umwelt- und Mobilitätssubventionen für Haushalte, Landwirtschaften und Betriebe sollen jährlich 2-mal aufbereitet und allen bzw. den Zielgruppen vermittelt werden.
2. Sämtliche Förderfragen soll durch den MRM als ersten Ansprechpartner abgewickelt werden.
3. Der MRM soll bei Finanzierungs- und Fördersprechtagen den Zielgruppen zur Seite stehen
4. Der MRM soll bei der Planung und den daraus abgeleiteten Finanzbedarf bzw. bei der Abwicklung unterstützen

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Österreich ist ein Staat, welcher besonders auf finanzielle Förderungen setzt. Es gibt daher zahlreiche Fördergeber und Förderkriterien. Es gibt unterschiedliche Finanzierungsinstrumente sowie umfassende Serviceleistungen. Und es gibt auch unterschiedliche Förderleitfäden für verschiedene Zielgruppen. Ein Förderkompass könnte die wichtigsten Förderangebote und Förderinstrumente beleuchten. Damit dieser „Förderdschungel“ für die KEM hinsichtlich Energie-, Umwelt- und Mobilitätsförderungen insbesondere für Haushalte, Landwirtschaften und Betriebe aufgebrochen werden kann, soll 2 mal jährlich ein Förderkompass erstellt und verbreitet werden.

Weiters sollen folgende Fragen beantwortet werden: Wie finanziere ich mein Vorhaben? Welche Förderungen und Fördergeber gibt es? Welche Projekte werden gefördert? Wie bereitet man sich auf ein Fördergespräch idealerweise vor? Ist das Projekt innovativ und/oder ist es umweltrelevant? Welche Prozesse und/oder Abläufe werden durch das Projekt verbessert? Welche Investitionen sind zu tätigen, mit welchen Folgekosten ist zu rechnen und wie hoch ist der Finanzbedarf? Wie soll das Projekt finanziert werden? Wann wird gefördert? Uvm.

Bei allen Förderfragen soll der MRM der erste Ansprechpartner sein und bei Finanzierungs- und Fördersprechtagen zur Seite stehen. Wesentliche Fördervoraussetzungen sind eine gute Planung und der daraus abgeleitete Finanzbedarf für ein Projekt. Auch hierbei soll unterstützt werden, wobei nicht nur finanzielle Förderungen (Subventionen) angedacht werden sollen.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Analyse der für die KEM relevanten Förderlandkarte (Task 8.1)
- Zielgruppengerechte Aufbereitung relevanter Energie-, Umwelt- und Mobilitätsförderungen für Haushalte, Landwirtschaften und Betriebe (Task 8.2)
- Bereitstellung und Verbreitung des Förderkompasses (2x jährlich) (Task 8.3)
- Durchführen von Förderberatungen und Fördersprechtagen durch den MRM (Task 8.4)
- Unterstützung bei der Förderplanung (Task 8.5)

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

Eine Subvention eine Leistung aus öffentlichen Mitteln an Haushalte, Landwirtschaften oder Unternehmen. Subventionen sind wirtschaftspolitische Eingriffe in das Marktgeschehen, mit denen theoretisch ein bestimmtes Verhalten der Marktteilnehmer gefördert werden soll. Der Erfolg von finanziellen Förderprogrammen ist stets davon abhängig, wie gut der Umsetzungsgrad ist. Hierbei soll der MRM unterstützen. Nachdem die KEM eine finanzschwache Region ist, sind finanzielle Förderungen zur Beeinflussung des Verhaltens besonders gut geeignet und tragen daher zur KEM-Zielerreichung bei.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- M8.1: Erster Förderkompass erstellt
- E8.1: Sämtliche für die KEM relevanten Energie-, Umwelt- und Mobilitätsförderungen sind für Haushalte, Landwirtschaften und Betriebe den Zielgruppen vermittelt
- E8.2: Beantwortete Förderfragen durch den MRM als ersten Ansprechpartner
- E8.3: Abgehaltene Finanzierungs- und Fördersprechtagen durch den MRM
- E8.4: Unterstützung bei der Planung und den daraus abgeleiteten Finanzbedarf durch den MRM
- D8.1: Übersicht über potentielle Förderungen (2x jährlich)
- D8.2: Dokumentation der Maßnahme

LEISTUNGSINDIKATOREN

- 6 aktualisierte Übersichten über potentielle für die KEM relevante Energie-, Umwelt- und Mobilitätsförderungen
- 7.000 erreichte Personen
- 60 durchgeführte Förderberatungen bzw. Unterstützungen bei Fördereinreichungen

Nr.	Titel der Maßnahme
9	Einführung nachhaltiger und ökologischer Dämmmaßnahmen
Verantwortliche/r der Maßnahme	Alexandra Schönauer
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Aufbereiten von Best-Practice-Beispielen für ökologische und nachhaltige Dämmstoffe im Baubereich; Aufzeigen von sinnvollen Dämmmaßnahmen im Baubereich; Informationsveranstaltungen für ökologische und nachhaltige Dämmmaterialien durchführen; Fachtag für ökologische und nachhaltige Dämmmaterialien durchführen

Darstellung der Ziele der Maßnahme

1. Es soll die Verwendung ökologischer und nachhaltiger Dämmstoffe im Baubereich unterstützt werden.
2. Sinnvolle Dämmmaßnahmen durch Verwendung der ökologischen und nachhaltigen Materialien sollen aufgezeigt werden.
3. Ein Bewusstsein für ökologisches und nachhaltiges Dämmen soll bei Neubau und bei alten Bestandsobjekten geschaffen werden.
4. Hilfestellungen bei ökologischen Bauansätzen sollen erfolgen.
5. Schwerpunktbezogene Informationsvermittlungen sollen durchgeführt werden

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Wärmedämmung trägt nicht nur zum Klimaschutz bei, sondern ausreichende Dämmung von Gebäuden hilft wesentlich mit die jährlichen Heizkosten zu senken. Dazu ist es erforderlich, dass Gebäude gut (das heißt mit entsprechender Stärke) gedämmt sind.

In der Region soll im Baubereich die Verwendung ökologischer und nachhaltiger Dämmstoffe unterstützt werden. So könnte ein Vorzeigeobjekt mit diesen Produkten gedämmt werden und so der Bevölkerung ein Einblick gegeben werden. Darüber hinaus soll ein Informationsabend bezüglich dieses Themas abgehalten werden.

In einem ersten Schritt sollen Best-Practice-Beispielen zum Themenbereich ökologische und nachhaltige Dämmmaterialien im Baubereich aufbereitet werden. Diese Maßnahme zielt auf eine Reduktion des Energiebedarfs im Gebäudebereich ab, wobei gleichzeitig ein besonderer Fokus auf die zu verwendenden Materialien gelegt wird. Die Einsparung soll sowohl durch Einsparungen im Bereich der Wärmeversorgung als auch im Bereich der Stromversorgung stattfinden. Dazu werden bestehende Best-Practice-Beispiele erarbeitet und auch deren Kosten dargestellt, wodurch die technische und wirtschaftliche Machbarkeit ermöglicht wird.

Im nächsten Schritt sollen Nachhaltigkeits- und Ökologemaßnahmen bzgl. der Verwendung im Baubereich durch Einbezug der lokalen Wirtschaftsexperten erfolgen. Energieeffizientes Dämmen und Bauen im Bereich befasst sich mit dem Entwerfen, Planen und Erstellen von energiesparenden und somit ressourcenschonenden Gebäuden. Der Planungs- und Bauausführungsprozess ist dabei auf Energieeffizienz ausgerichtet. Energieeffizientes und ökologisches Bauen – Neubau oder Bauen im Bestand – folgt den Planungsgrundsätzen Thermische Gebäudehülle optimieren, erprobte effiziente Heizungs- und Anlagentechnik auswählen und den Einsatz erneuerbarer Energien berücksichtigen. Bei allen Vorteilen moderner Bau- und Anlagentechnik gilt ein besonderes Augenmerk der Vermeidung möglicher Bauschäden. Kältebrücken und ein fehlerhafter Luftwechsel bergen eine ernstzunehmende Gefahr von temperaturbedingtem Kondenswasser und damit verbundenem Schimmelbefall. Eine fachgerechte, professionelle Planung und Umsetzung technischer und thermischer Baudetails ist unabdingbar. Daher erfolgt die Umsetzung dieses Tasks in enger Zusammenarbeit mit den lokalen Wirtschaftsexperten in diesem Bereich.

Schließlich sollen auch Informationsveranstaltungen zum Themenbereich ökologisches und nachhaltiges Dämmen durchgeführt werden: Informationsvermittlung bezüglich der Vorteile und des Einsatzes von sinnvollen Dämmstoffen werden im Rahmen dieses Tasks durchgeführt. Dabei wird die Verwendung ökologischer und nachhaltiger Dämmstoffe bei der Sanierung zu Vorzeigezwecken präsentiert. Die Bevölkerung wird durch Informationsveranstaltungen und Beratungen auf mögliche Einsparungen hingewiesen.

Schließlich erfolgt auch die Organisation und Durchführen eines Fachtages zum Themenbereich ökologisches und nachhaltiges Dämmen. Experten können durch die

Energieregion Oststeiermark (= Großregion der gedachten KEM) eingebunden werden. Durch diesen Fachtag kann die KEM-Bevölkerung zur Projektteilnahme mobilisiert werden. Im Rahmen dieses Fachtages können verschiedene Themen aufgegriffen, Fachthemen mit Experten und insbesondere involvierten Betrieben behandelt, der Nutzen für eine Realisierung des jeweiligen Themas dargelegt werden. Der Einbezug der Energieregion Oststeiermark garantiert die Beteiligung von Experten.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Aufbereiten von Best-Practice-Beispielen für ökologische und nachhaltige Dämmstoffe im Baubereich (Task 9.1)
- Aufzeigen von sinnvollen Dämmmaßnahmen im Baubereich (Task 9.2)
- Informationsveranstaltungen für ökologische und nachhaltige Dämmmaterialien durchführen (Task 9.3)
- Fachtag für ökologische und nachhaltige Dämmmaterialien durchführen (Task 9.4)

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

Vergleichbare Angebote gibt es dazu in der Region nicht. Für eine KEM ist es nicht nur wichtig, dass effizient, sondern auch besonders ökologisch gedämmt wird. Bislang wurde in diesem Bereich kaum eine Bewusstseinsbildung durchgeführt. Es gilt daher hier erstmalig auf die Verwendung von ökologischen und nachhaltigen Dämm- und Baumaterialien hinzuweisen, wodurch ein sinnvoller Beitrag zu den Zielen der KEM erfolgt.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- M9.1: Ökologiemassnahmen im Dämm- und Baubereich aufgezeigt
- E9.1: Informierte Bevölkerung zum Themenbereich ökologisches und nachhaltiges Dämmen / Bauen
- E9.2: Durchgeführter Fachtag zum Themenbereich ökologisches und nachhaltiges Dämmen / Bauen

- E9.3: Sensibilisierte Bevölkerung zum Themenbereich ökologisches und nachhaltiges Dämmen / Bauen
- E9.4: Aufbereitetes Material und Best-Practice-Beispiele zum Themenbereich ökologisches und nachhaltiges Dämmen / Bauen
- E9.5: Kontaktdaten für lokale Wirtschaftsexperten zum Themenbereich ökologisches und nachhaltiges Dämmen / Bauen, damit die Umsetzung direkt unterstützt werden kann
- D9.1: Informationsmaterial
- D9.2: Dokumentation der durchgeführten Maßnahme zum Themenbereich ökologisches und nachhaltiges Dämmen / Bauen

LEISTUNGSINDIKATOREN

- Mindestens 50 beratene Personen
- Mindestens 10 involvierte Unternehmen
- Mindestens 6 Informationsaussendungen zu Ökologemaßnahmen im Dämm- und Baubereich
- Mindestens 7000 Personen erreicht

Nr.	Titel der Maßnahme
10	Durchführen von betrieblichen Energieberatungen
Verantwortliche/r der Maßnahme	Alexandra Schönauer
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Aufbereitung interessanter betrieblicher (geförderter) Beratungsleistungen für Klimaschutz, Mobilität, Erneuerbare und Energieeffizienz; Durchführen von einschlägigen Informationsveranstaltungen und –vermittlungen hinsichtlich betrieblichem Klimaschutz, betrieblicher Mobilität sowie der Integration Erneuerbare und Energieeffizienzmaßnahmen; Durchführen einer laufenden betrieblichen Individualberatung; Durchführen einer laufenden Berichterstattung und Öffentlichkeitsarbeit;

Darstellung der Ziele der Maßnahme

1. Die lokalen KEM-Betriebe sollen dabei unterstützt werden, dass sie Nachhaltigkeit und Umweltaspekte in ihre Unternehmensphilosophie (z. B. im Leitbild) aufnehmen.
2. Interessierte KEM-Betriebe sollen hinsichtlich nachhaltiger Energie- und Klimaschutzmaßnahmen unterstützt werden.
3. Es soll eine laufende Informationsvermittlung und Beratungsleistung für interessierte Betriebe hinsichtlich Energieeffizienz, nachhaltiger betrieblicher Mobilität und Integration von Erneuerbaren erfolgen.
4. Es soll eine flankierende Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Ziel der Initiative ist es, die KEM-Betriebe bei der Bündelung ihres ökologischen Erfolges zu unterstützen. All das steht unter dem Fokus der Verantwortung für Natur und Gesellschaft.

Inhalt dieser Maßnahme ist eine flexible Beratungsleistung für alle KEM-Betriebsgrößen und KEM-Branchen in der Region und damit umfassende Möglichkeiten zur Steigerung ihres umwelt- und energiebezogenen Geschäftserfolgs. Das beginnt beim Aufzeigen von einfach und schnell umsetzbaren Maßnahmen im Umweltbereich (Stichwort Energiesparen) und geht bis zur Erstellung von langfristig wirksamen nachhaltigen Unternehmensleitbildern und Firmenkonzerten, welche die KEM-Philosophie verankern. Unterstützt werden die Unternehmen der KEM-Region von lokalen Energie- und Umweltexperten, welche sie auf dem Weg dorthin begleiten.

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist hierbei, wie die Betriebe bzw. Verantwortlichkeiten motiviert werden, dass sie sich beraten lassen bzw. zu Veranstaltungen zu kommen. Hierbei setzt das Projekt auf vielfältige Initiativen:

- Der regionale Wirtschaftsverein ist Initiator der KEM und stellt auch viele Mitglieder der Steuerungsgruppe. Dadurch wurden bereits im Zuge der Antrag- und Konzepterstellung viele regionale Betriebe erreicht. Zusätzlich werden die Mitglieder direkt über den Verein laufend angesprochen werden (durch Newsletter, Generalversammlung oder durch direkte Gespräche / Ansprache).
- Die Modellregionsmanagerin ist in der KEM verankert und kennt die regionale Betriebsstruktur sehr gut. Sie wird daher als geeignet eingestufte Betriebe (Vermutung eines entsprechenden Potentials sowie besonders engagierte Betriebe) auch direkt ansprechen.
- Es werden Informationsveranstaltungen organisiert, welche für die Betriebe besonders interessant sein sollen.
- Flankiert wird diese Maßnahme durch Bekanntmachung der WIN-Beratungsförderung für Betriebe (z. B. Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit des Landes Steiermark).

Eine betriebliche Unternehmensführung ist eine besonders nachhaltige Maßnahme, damit die KEM-Philosophie auch in alle Leitbilder und Vision integriert werden kann, wodurch auch die Mitarbeiter/innen und Kund/innen die Unternehmensausrichtung erfahren und mittragen können. Somit gilt es bei der Entwicklung von Zukunftsperspektiven und Strategien zu unterstützen, um das Unternehmen sozial und ökologisch verantwortlich zu positionieren.

Schließlich sollen die Themen Umwelt- und Klimaschutz in den Betrieben verankert werden und gleichzeitig Einsparungspotenziale identifiziert und Maßnahmen umgesetzt werden. Dies bedeutet das Aufzeigen und Umsetzen von Maßnahmen auf der Technologie-, Prozess- und Produktebene, um Ressourcen und Energie zu sparen oder effizienter zu

nutzen. Allen interessierten Betrieben wird somit die Möglichkeit geboten an diesen Informations- und Beratungsveranstaltungen teilzunehmen. Sie sollen auf dem neuesten Stand betreffend Energiesparmaßnahmen gebracht werden und über die Möglichkeiten der Integration von Erneuerbaren und Effizienzsteigerungsmöglichkeiten Bescheid wissen.

In Bezug auf für die Region sinnvolle Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien und von Effizienzsteigerungsmöglichkeiten sollen somit über themenbezogene Informationsveranstaltungen und Energieberatungen von Experten (z. B. WIN-Berater, oder „ich tu`s“-Berater) speziell für Betriebe durchgeführt werden.

Das Thema Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit muss als prioritäre Maßnahme gesehen werden, da der Projekterfolg auch entscheidend von der Beteiligung der regionalen Betriebe abhängt und diese durch das Projekt profitieren sollen. Daher erfolgt flankierend auch eine laufende Berichterstattung.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Aufbereitung interessanter betrieblicher (geförderter) Beratungsleistungen für Klimaschutz, Mobilität, Erneuerbare und Energieeffizienz (Task 10.1)
- Durchführen von einschlägigen Informationsveranstaltungen und –vermittlungen hinsichtlich betrieblichem Klimaschutz, betrieblicher Mobilität sowie der Integration Erneuerbare und Energieeffizienzmaßnahmen (Task 10.2)
- Durchführen einer laufenden betrieblichen Individualberatung (Task 10.3)
- Durchführen einer laufenden Berichterstattung und Öffentlichkeitsarbeit (Task 10.4)

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

Die angedachte Maßnahme wurde bislang noch nicht in der Region umgesetzt. Durch die angedachte Maßnahme kann der Energiebedarf der Region wesentlich gesenkt werden, wodurch ein fundamentaler Beitrag zur Zielerreichung gegeben ist.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- M10.1: Erste Informationsveranstaltung hinsichtlich betrieblichem Klimaschutz, betrieblicher Mobilität sowie der Integration Erneuerbare und Energieeffizienzmaßnahmen durchgeführt
- M10.2: Erste betriebliche Beratungswelle durchgeführt
- M10.3: Mindestens 40 Betriebe beraten
- E10.1: Signifikante Reduktion des Energiebedarfs und des CO₂-Ausstoßes im betrieblichen Bereich
- E10.2: Sensibilisierte Betriebe
- E10.3: Vorschläge für Optimierungs- und Effizienzsteigerungspotenziale
- E10.4: Mindestens 40 beratene Betriebe
- D10.1: Informations- und Beratungsmaterial für die Betriebe
- D10.2: Materialien der Öffentlichkeitsarbeit und Berichterstattung

LEISTUNGSINDIKATOREN

- Mindestens 40 Betriebe beraten
- Mindestens 150 Betriebe mit dieser Maßnahme erreicht

Nr.	Titel der Maßnahme
11	Organisation und Abwicklung von Einkaufsaktionen oder Sammelkäufen für nachhaltige Energietechnologien, Produkte der Effizienzsteigerung sowie von umweltfreundlichen Mobilitätslösungen
Verantwortliche/r der Maßnahme	Alexandra Schönauer
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Teilweise Fortführung: In der Umsetzungsphase wurden bereits Einkaufsgemeinschaften durchgeführt (für Hocheffizienz-Regelungspumpen, E-Bikes, effiziente Leuchtmittel, E-Geräte, Photovoltaik, Naturstrom). Nachdem diese Maßnahme sehr erfolgreich war, besteht die Idee einer Erweiterung auf andere Produkte und einer Weiterführung von bestehenden erfolgreichen Einkaufsaktionen

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Ansprache und Information an relevante lokale Betriebe für Einkaufsgemeinschaften, Unterstützung der Betriebe bei der Erstellung guter Angebote für Einkaufsgemeinschaften, Durchführen von Beratungen für Einkaufsgemeinschaften zusammen mit den involvierten Betrieben, Organisation der Einkaufsgemeinschaften.

Darstellung der Ziele der Maßnahme
Ziel ist die Gründung von mindestens 6 Einkaufsgemeinschaften für Private und Betriebe hinsichtlich nachhaltiger Technologien. Allgemein können bei Gründung einer Einkaufsgemeinschaft durch den gemeinschaftlichen Einkauf und eine etwaige gemeinsame Errichtung größere Stückzahlen und Leistungen gekauft werden, wodurch wesentlich niedrigere Preise für hochwertige Komponenten erzielt werden können, als wenn die Produkte einzeln gekauft werden. So soll im Projekt eine Einkaufsgemeinschaft sowohl für Betriebe als auch für private Interessenten zu einem wesentlich billigeren Preis eingekauft werden. Auch soll in Zusammenarbeit mit den KEM-regionalen Firmen kostengünstige Montagearbeiten unterstützt werden. Wesentlich für diese Maßnahme ist daher der Einbezug der regionalen Wirtschaftsbetriebe.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Seit vielen Jahren bemühen sich verschiedene KEMS um Einkaufsgemeinschaften. Einkaufsgemeinschaften boomen daher gerade, weil sie einen großen Umwelteffekt mit sich bringen und gleichzeitig eine besondere Breitenwirkung haben zumal viele Personen gleichzeitig erreicht werden können. Auch fördern sie gleichzeitig die regionale Wirtschaft. Auch wenn durch den Einkauf größerer Mengen eingekauft werden können, soll dabei der Bezug stets über die regionalen Betriebe und nicht über einen außen stehenden Großhändler erfolgen. Wichtig dabei ist, dass nicht nur auf den Preis geachtet wird, sondern dass eine gute Qualität verkauft wird, welche auch transparent dargestellt wird. Somit ist auf ein gutes Preis-Leistungsverhältnis zu achten. Das Angebot muss hierbei besonders einfach und vergleichbar aufgebaut sein. Es sollen auch nur wenige Produktvarianten ermöglicht werden (sofern relevant). In der KEM sollen daher zusammen mit den lokalen Betrieben der Region mindestens 6 Einkaufsgemeinschaften für nachhaltige und effiziente Technologien durchgeführt werden (mit Ausnahme für PV, da diese Maßnahme bereits durchgeführt wurde). So könnten Einkaufsgemeinschaften oder -aktionen für Pellets, Energiespeicher, E-Fahrzeuge, Dämmmaterialien der obersten Geschossdecke, LED, effiziente E-Geräte etc. durchgeführt werden.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Ansprache relevanter lokaler Betriebe für Einkaufsgemeinschaften / -aktionen (Task 11.1)
- Erstellung guter Angebote für Einkaufsgemeinschaften / -aktionen (Task 11.2)
- Durchführen von Beratungen für Einkaufsgemeinschaften / -aktionen (Task 11.3)
- Organisation der Einkaufsgemeinschaften / -aktionen (Task 11.4)

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

Mit Einkaufsgemeinschaften hat man eine besondere Breitenwirkung und kann viele Bürger/innen erreichen und gleichzeitig die lokale Wirtschaft stärken. Es sollen Einkaufsgemeinschaften für Technologien durchgeführt werden, für welche bislang noch keine Sammeleinkäufe erfolgt sind. Dadurch besteht kein Zusammenhang zu bestehenden Maßnahmen bzw. bereits durchgeführten Einkaufsgemeinschaften.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- M11.1: Erste Einkaufsgemeinschaft / -aktion erfolgreich durchgeführt
- E11.1: Stärkung der heimischen Wirtschaft
- E11.2: 6 Einkaufsgemeinschaften / -aktionen
- E11.3: Einbezogene Wirtschaftstreibende
- D11.1: Angebote über Einkaufsgemeinschaften / -aktionen
- D11.2: Dokumentation der Maßnahme „Einkaufsgemeinschaft / -aktion“

LEISTUNGSINDIKATOREN

- 6 Einkaufsgemeinschaften / aktionen
- Mindestens 1300 Personen mit dieser Maßnahme erreicht
- Mindestens 10 lokale Betriebe mit dieser Maßnahme eingebunden.

Nr.	Titel der Maßnahme
12	Klimaschutz im Schulwesen
Verantwortliche/r der Maßnahme	Alexandra Schönauer
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Teilweise Fortführung: Es wurden bereits in der Umsetzungsphase „Energieprojekttag in den Schulen“ durchgeführt. Mit der angedachten Maßnahme soll eine Fortführung von Klimaschutzaspekten in den Schulen erfolgen, wobei ergänzende Methoden angewendet und Inhalte vermittelt werden sollen. Darüber hinaus ist es wichtig, dass insbesondere jene SchülerInnen einbezogen werden, welche bei der Umsetzungsphase nicht oder kaum eingebunden waren. Das Vorhaben stellt somit eine ideale Ergänzung zur vorhergehenden Maßnahme und stellt einen wesentlichen Mehrwert dar.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Bewusstseinsbildung in den Schulen hinsichtlich Klimaschutz, Energieeffizienz, Erneuerbare Energieträger und nachhaltige Mobilität forcieren; Unterstützen beim Einbau relevanter Inhalte in den Unterricht; Durchführen von regelmäßiger schulischer Klimaschutzschwerpunkte samt Präsentation der aktuellen KEM-Ergebnisse in den Schulen

Darstellung der Ziele der Maßnahme
1. Die Schulen /Lehrer und Kinder sowie Eltern sollen laufend in das Projekt einbezogen werden, um bereits in einem jungen Alter Bewusstsein für das Thema Energie und Klimaschutz zu schaffen. 2. Es sollen unterschiedliche Maßnahmen z.B. Lehrinhalte, Vorträge, Exkursionen, Themenwochen etc. mit den Kindern bzw. SchülerInnen durchgeführt werden. 3. Den Kindern sollen die Themen Energie, Energieeffizienz und der damit in Zusammenhang stehende Begriff Nachhaltigkeit nähergebracht werden.

4. Es soll die Schaffung von Bewusstsein für klimaschutz- und energierelevante Themen und das Generieren von Verständnis für die Wichtigkeit dieser Bereiche ermöglicht werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

In der Region gibt es viele Schulen. Schüler bekommen im Rahmen dieser Maßnahme wichtige Informationen zu den Themen Energiesparen, Klimaschutz, Mobilität und nachhaltige Energieträger. Sie erhalten über die KEM-Managerin eine sinnvolle und umfassende Einführung in diese Themenbereiche.

Parallel werden Exkursionen und Vorträge / Workshops zu verschiedenen Themen unter KEM-Betreuung initiiert.

Auch erfolgt mit Unterstützung der KEM ein Einbezug von Klimaschutzinhalten in den Unterricht. So werden innerhalb des Physikunterrichtes Klimaschutzinhalte experimentell eingebaut.

Begleitend zu dieser Maßnahme sollen regelmäßige Treffen mit dem KEM-Projektteam stattfinden und mindestens einmal pro Jahr eine Präsentation der KEM-Erfahrungen und KEM-Ergebnisse in den Schulen durchgeführt werden.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Informationsvermittlung in den Schulen hinsichtlich Klimaschutz, Energieeffizienz, Erneuerbare Energieträger und nachhaltige Mobilität forcieren (zur Bewusstseinsbildung) (Task 12.1)
- Durchführen von Exkursionen, Vorträgen und Workshops (Task 12.2)
- Relevanten Inhalten in den Unterricht einbauen (Task 12.3)
- Durchführen von regelmäßigen KEM-Projekttreffen samt Präsentation der KEM-Ergebnisse in den Schulen (Task 12.4)

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

Durch die angedachte Maßnahme kann die KEM-relevante Bewusstseinsbildung in der Region nachhaltig beeinflusst werden (vgl. die eingeführte Mülltrennung vor über 3 Jahrzehnten), wodurch ein fundamentaler Beitrag zur Zielerreichung gegeben ist.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- M12.1: Mindestens 3 Themenwochen an den Schulen durchgeführt
- E12.2: Bewusstseinsbildung bei den SchülerInnen
- E12.3: Motivation Maßnahmen auch in den eigenen Familien und Haushalten fortzuführen
- E12.4: Mindestens 3 Themenwochen wurden in den Schulen durchgeführt
- D12.1: Aufbereitete Unterrichtsinhalte
- D12.2: Informationsmaterialien für die Schulen

LEISTUNGSINDIKATOREN

- Mindestens 400 SchülerInnen in diese Maßnahme einbezogen.
- Mindestens 6 Informationsaussendungen bzw. Berichterstattungen zu Klimaschutz in Schulen
- Mindestens 3 Themenwochen durchgeführt

Nr.	Titel der Maßnahme
13	Umrüsten der kommunalen Straßenbeleuchtung auf LED
Verantwortliche/r der Maßnahme	Alexandra Schönauer
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Fortführung: In der Umsetzungsphase konnten bereits viele Straßenzüge und Lichtpunkte auf Initiative der KEM auf LED umgerüstet werden. Nachdem aber nach wie vor nicht alle Straßenlampen umgerüstet sind, soll diese Maßnahme weiter forciert werden. Daher stellt diese Maßnahme einen wesentlichen Mehrwert für die KEM dar.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Koordination, Informationsvermittlung, Beratung, Dokumentation, Wirkungskontrolle, Öffentlichkeitsarbeit

Darstellung der Ziele der Maßnahme
1. Die Gemeinden sollen über den Einsatz von energieeffizienten Beleuchtungstechnologien und den damit verbundenen Einsparungspotenzialen weiter informiert werden. 2. Die Gemeinden sollen für den Umstieg auf energieeffiziente Beleuchtungsmittel weiter unterstützt werden. 3. Weitere mindestens 200 Lichtpunkte sollen in der Projektregion bis zum Projektende auf eine energieeffiziente Straßenbeleuchtung umgerüstet werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme
a) <u>Informationsvermittlung an Gemeinden über den Einsatz von energieeffizienten Beleuchtungstechnologien:</u> Es wurden bereits Informationen zum Tausch der Straßenbeleuchtung in einigen Gemeinden vermittelt. Jedoch ist dieser Bereich hinsichtlich Technologieentwicklung und Förderungen sehr dynamisch. Daher erfolgt zu Beginn dieses Arbeitspaketes eine Vorbereitung und Durchführung von

Informationsveranstaltungen für Bürgermeister, Gemeinderäte und –bedienstete, damit der aktuelle Technologiefortschritt bzw. -weiterentwicklungen sowie Fördermöglichkeiten allen relevanten Akteuren bekannt ist. Dazu werden ggf. Anbieter von effizienten Leuchtmittel eingeladen, damit sie die unterschiedlichen Herangehensweisen, Konzepte und Technologien sowie Hersteller präsentieren können.

Durch gezielte Informationsvermittlung werden somit den Gemeinden die aktuellen Vorteile der Nutzung von energieeffizienten Leuchtkörpern veranschaulicht. Dabei sollen besonders Vergleiche zwischen herkömmlichen Leuchtkörpern und LEDs das Effizienzsteigerungspotenzial anschaulich vermitteln.

- b) Unterstützung der Gemeinden beim Umstieg auf energieeffizienten Beleuchtungs-technologien: Damit die Gemeinden beim Umstieg auf energieeffiziente Beleuchtungs-technologien unterstützt werden, soll eine Aufbereitung von neuesten Technologien, Herstellern und Anwendungsmöglichkeiten (inkl. der Vor- und Nachteile) erfolgen.

Neben der Erarbeitung der Umsetzungsschritte, der Sondierung der Angebote und Auswahl der Lieferanten soll eine Festlegung der Verantwortlichkeiten erfolgen. Auch soll eine Analyse der Fördermöglichkeiten für die Gemeinden durchgeführt werden. Danach werden die einzelnen Umsetzungsschritte festgelegt.

- c) Unterstützung beim tatsächlichen Austausch der Leuchtmittel: Schließlich erfolgt auch eine Unterstützung beim tatsächlichen Leuchtmitteltausch. Dabei wird eine Überwachung des Installationsprozesses durchgeführt und am Ende ist die Durchführung einer Wirkungskontrolle geplant. Dadurch kann kontrolliert werden, ob die versprochenen Benchmarks und Vorgaben der Lieferanten auch tatsächlich eingehalten werden.

Sämtliche Erkenntnisse aus den Tasks dieser Maßnahme sollen allen KEM-Gemeinden zugänglich gemacht werden, damit etwaige Schlussfolgerungen und Verbesserungsmöglichkeiten allen Involvierten zu Gute kommt.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Organisation und Durchführung von Informationsvermittlungen an die Gemeinden (Task 13.1)

- Ansprache von Lieferanten; Organisation von Vorstellungsterminen und Angebotslegungen; Aufbereiten der verschiedenen Angebote und Anwendungsbereiche samt Vor- und Nachteile; Auswahl der Lieferanten (Task 13.2)
- Analyse von möglichen Fördermöglichkeiten (Task 13.3)
- Unterstützung bei der Installation (Task 13.4)
- Durchführung einer Wirkungskontrolle nach der Installation (Task 13.5)
- Rückspielen von Erkenntnissen an alle involvierten Gemeinden (Task 13.6)

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

Da noch ein nicht ausgeschöpftes Umrüstungspotential vorhanden ist, soll diese Maßnahme hierfür unterstützen. Durch die angedachte Maßnahme kann der Energiebedarf in der Region wesentlich reduziert werden, wodurch ein fundamentaler Beitrag zur Zielerreichung gegeben ist.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- M13.1: Mindestens 200 weitere Lichtpunkte sollen umgerüstet werden.
- E13.1: Informierte Gemeinde-Verantwortliche und –Bedienstete
- E13.2: Aktualisierter Status quo über den aktuellen Bestand an Leuchtmittel
- E13.3: Aktualisierte Kenntnis über die verschiedenen Technologien, deren Vor- und Nachteile sowie Anwendungsmöglichkeiten
- E13.4: Aktualisierte Kenntnis über Fördermöglichkeiten
- E13.5: Erkenntnisgewinn aus der Umsetzung für die anderen Gemeinden.
- D13.1: Dokumentationsmaterial der Umsetzung
- D13.2: Begleitendes Informationsmaterial

LEISTUNGSINDIKATOREN

- Mindestens 200 weitere Lichtpunkte umgerüstet
- Alle 6 Gemeinden in die Maßnahme einbezogen
- Mindestens 3 Informationsveranstaltungen für die Gemeinden

Nr.	Titel der Maßnahme
14	Schwerpunktaktion hinsichtlich des Umstieges von Heizöl auf Alternativen
Verantwortliche/r der Maßnahme	Alexandra Schönauer
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Ansprache der regionalen Installateure, Rauchfangkehrer und Kesselvertreter, Erarbeiten einer regionalen Informationskampagne für den Tausch alter Ölheizungen, Direktansprache und Vorträge im Zusammenhang mit dem Umstieg von Heizöl auf Alternativen zur Motivation der Verbraucher, individuelle Beratung für den Umstieg von Ölheizungen

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Nachdem in der KEM nach wie vor viele Ölheizungen in Betrieb sind und diese Technologie neben dem Verkehrsbereich die meisten Emissionen verursacht, sollen explizit für die Umstellung von Ölheizungen auf Alternativen besondere Schwerpunkte gesetzt werden. Es bedarf somit der umfassenden Informationsvermittlung, damit die bestehenden Vorurteile beseitigt und die Vorteile sichtbar gemacht werden. Darüber hinaus braucht es einen Schulterschluss mit den lokalen Installateuren, Rauchfangkehrern und Kesselvertreter, damit diese bevorzugt Alternativen zu Ölheizungen anbieten.

Dabei erzielt man bei der richtigen Gerätewahl im Zuge des Umstiegs auf eine moderne, Alternativheizung (z. B. Pellets) jährlich nicht nur umfassende CO₂-Reduktionen, sondern bis über 50 Prozent an Brennstoffkostenvorteilen. Die richtige Wahl der neuen Heizungsanlage ist dabei von entscheidender Bedeutung, denn viele Heizungen arbeiten im Ein/Aus-Betrieb mit geringem Jahresnutzungsgrad und verbrauchen so mehr Brennstoff, wodurch auch der ECO₂-Einspareffekt geringer ist. Auch Kombianlagen mit hohen Schamottmassen, großen Wassermengen, Pufferspeichern und höheren Abgasverlusten sind effizienten Spezialanlagen meist deutlich unterlegen. Es macht auch Sinn, sich

Wartungskosten, Verschleißteilkosten (zehn Jahre) und Stundensätze vor dem Verkauf bestätigen zu lassen. Heizungen, welche in der gleichen Bauform zumindest sieben bis zehn Jahre lang gebaut werden, bringen weitere Sicherheit.

Weitere Fragen, welche geklärt werden sollen: Handelt es sich um einen hochwertigen Spezialkessel (geringe Schamottmasse, geringe Wassermenge, vollautomatische Wärmetauscher-Reinigung, niedertemperaturfähig, extrem modulierend - hoher Jahresnutzungsgrad)? Sparsame Niedertemperaturbauweise (passt sich Kesseltemperatur der benötigten Vorlauftemperatur an)? Geringer Verbrauch durch hohe Leistungsanpassung (wie kann die Flamme in der Praxis der Außentemperatur angepasst werden - wird die Leistungsanpassung in der Steuerung angezeigt - gibt es eine Wirkungsgradanzeige)? Pufferspeicher erforderlich (höhere Anschaffungskosten, Bereitschaftsverlust)? Wartungskosten, Stundensatz, Verschleißteile (wie oft, wie teuer, ...)? Wann wurde das konkrete Gerät bei einer Prüfanstalt für den Markt zugelassen (Erfahrung)? Möchte man wirklich täglich händisch Stückholz heizen oder eher eine hocheffiziente Spezial-Pellettheizung (oder evtl. Kombination mit Scheitholz-Kaminofen im Wohnraum)?

Ziel dieser Maßnahme ist es daher, dass in Zusammenarbeit mit den regionalen Installateuren und Rauchfangkehrern Ölkesselalternativen forciert werden, damit der Umstieg rascher vonstattengehen kann. Über diese Maßnahme sollen daher mind. 40 Haushalte vom Heizöl auf Alternativen umsteigen, welche sonst nicht diese Alternativen gewählt hätten.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Ein im wahrsten Sinn des Wortes brandheißes Thema im Heizungsbereich ist der Umstieg von der (teuren) Ölheizung auf eine umweltfreundliche Heizung. Doch nicht nur Investitionskosten lassen viele Hausbesitzer der KEM überlegen, gescheut werden oftmals auch die mit einem solchen Heizkesseltausch verbundenen Folgekosten und Arbeiten. Wie aufwändig ist so ein Kesseltausch aber tatsächlich in der Praxis? Wie bei fast allen Projekten im Bau- und Sanierungsbereich gilt auch für den Kesseltausch die Grundregel: Je überlegter an die Sache herangegangen wird, umso einfacher dann die Durchführung. Grundsätzlich sind beim Heizungsumstieg drei Hauptbereiche zu beachten: Behörden, Vorbereitungsfragen - und eventuell auch damit zusammenhängende Arbeiten - und der tatsächliche Kesseltausch.

Wichtig ist auch das Abklären des vorhandenen Kamins. Bei Pelletsheizungen braucht man einen feuchtigkeitsunempfindlichen Kamin, der bei den Ölheizungen nicht Voraussetzung ist. Der Grund: Bei Ölheizungen sind die Brenntemperaturen so hoch, dass sämtliches Kondenswasser „verpufft“ – bei Pelletsheizungen ist dies nicht der Fall.

Eine weitere Frage betrifft die Entsorgung des alten Ölheizkessels. Die meisten Installateure bieten dies als Dienstleistung an. Es kann sich aber finanziell durchaus lohnen, sich hier selbst schlau zu machen und verschiedene Angebote darauf spezialisierter Firmen einzuholen.

In den meisten Fällen ist der Kellerraum, in dem sich der Ölkessel befunden hat, groß genug, um ihn mühelos in einen Lagerraum für Pellets umzuwandeln. Aber sicher ist sicher, und vorab den tatsächlichen Lagerbedarf für die Pellets zu berechnen, kann keinesfalls schaden.

Der eigentliche Kesseltausch selbst geht dann sehr zügig vonstatten und in drei Tagen ist idR alles erledigt. Am ersten Tag erfolgt die Umrüstung des Tankraumes in einen Pellets-Lagerraum. Der alte Tank wird entleert, gereinigt und entgast und mit einem Schneidbrenner zerteilt. Mit dem Einbau der Raumschrägen für die Pelletszufuhr wird begonnen. Am zweiten Tag wird - wenn nötig - der Edelstahlkamin montiert, verputzt und eingemauert. Die Hydraulik wird installiert, alle Zuführsysteme angebracht und der neue Kessel eingebaut. Am dritten Tag müssen dann alle Komponenten (Kessel, Zuführsystem, Regelung) elektrisch angeschlossen und einer Funktionsprüfung unterzogen werden. Der Servicetechniker führt die Einschulung durch, der Lagerraum wird befüllt und die neue Heizung geht in Betrieb.

Technische Voraussetzungen und gebäudespezifische Gegebenheiten müssen bei der Wahl des Heizsystems berücksichtigt werden. Professionelle Energieberatung über die Projektakteure der KEM soll hierbei bei der Entscheidung helfen.

Als Besitzer einer Ölheizung muss man sich starker Preis-Schwankungen bewusst sein. Die Entwicklungen hängen von den Weltmärkten ab. Österreich kann seinen Bedarf an Erdöl zu 11 Prozent aus eigenen Lagerstätten aufwenden. Die Standardkessel (Hochtemperaturkessel) werden zunehmend von Niedertemperaturkessel und Brennwerttechnik abgelöst. Bei der Brennwerttechnik wird die im Abgas enthaltene Energie zur Wärmeerzeugung genutzt. Zu den Vorteilen einer Ölheizung zählen bewährte Technologien und im Vergleich geringere Investitionskosten. Für einen Öl-Brennwertkessel muss man tiefer in die Tasche greifen, zusätzlich ist häufig eine Kaminsanierung vonnöten. Diese Nachteile sollen über eine Vergleichsrechnung visualisiert werden, damit der Bevölkerung eine Kostenwahrheit präsentiert werden kann.

Holzheizungen haben in der jüngeren Vergangenheit einen großen Aufschwung erlebt. Dementsprechend hat sich auch die Technik bei den Holzkesseln weiterentwickelt. Holzheizungen gelten als vergleichsweise günstig. Regionale Verfügbarkeit, viele Förderungen, niedrige Betriebskosten und die Umweltfreundlichkeit gelten als klare Vorteile.

Hohe Investitionskosten zahlen sich über den Lebenszeitraum einer Heizanlage hinweg betrachtet oft deutlich aus. Einen guten Überblick über die Kosten bietet der jährlich erscheinende Heizkostenvergleich der Österreichischen Energieagentur. Es handelt sich dabei um einen Vollkostenvergleich. Das bedeutet, dass neben den Brennstoffkosten auch

die Kosten für Investition und Wartung berücksichtigt werden. Die Heizkosten hängen stark vom thermischen Sanierungsstandard eines Gebäudes ab. Betrachtet man die Kombination aus Heizkosten und CO₂-Emissionen so liegt laut dem Heizkostenvergleich der Österreichischen Energieagentur aus dem Jahr 2013 die Scheitholzzentralheizung an erster Stelle, dicht gefolgt von der Pelletszentralheizung und einer Wärmepumpenlösung.

Heizungskessel mit mehr als 15 Betriebsjahren arbeiten nicht mehr effizient bzw. längst nicht so gut wie moderne Geräte. Hier rentiert sich meist ein Heizungstausch. Oft wird auch bei Sanierungen auf die Anpassung der Heizung vergessen. Ein altes, zu groß dimensioniertes Heizgerät kann aber im neu gedämmten Haus unnötige Kosten verursachen. Für einen erfolgreichen Heizungstausch müssen zunächst das Gebäude und das alte Heizgerät besichtigt werden. Die Experten der KEM erkennen dabei das Energiesparpotenzial und kalkulieren die ideale Lösung.

Die Planung, Auslegung und Errichtung von Heizungsanlagen erfordert sehr viel Fachwissen. Hier sollen die Projektpartner und KEM-Akteure unterstützen. Sie sorgen dafür, dass Alternativen dargelegt werden, Bewusstseinsbildung forciert und die ideale Lösung für Interessierte erarbeitet wird.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Ansprache der regionalen Installateure, Rauchfangkehrer und Kesselvertreter (Task 14.1): Es soll ein Einbezug dieser Akteure in die Maßnahme erfolgen, damit sie bei Beratungen sowie Informationsvermittlungen unterstützen. Ggf. könnte auch die Bereitstellung eines besonderen Angebotes durch diese Partner erfolgen.
- Erarbeiten einer regionalen Informationskampagne für den Tausch alter Ölheizungen (Task 14.2)
- Direktansprache der Verbraucher/innen und Vorträge im Zusammenhang mit dem Umstieg von Heizöl auf Alternativen zur Motivation der Verbraucher (Task 14.3)
- Individuelle Beratung für den Umstieg von Ölheizungen (Task 14.4): Gemeinsam mit den involvierten Projektpartnern soll eine individuelle Beratung an Endkunden erfolgen. Inhalt der Beratung ist eine auf die individuellen Bedürfnisse abgestimmte Heizungsanlage, die Hilfe bei der Auswahl der geeigneten Energieträger (Pellets, Hackgut, Stückholz, Wärmepumpe inkl. kombiniert mit solarer Nutzung), die Hilfe bei der Angebotsauswahl sowie die Unterstützung bei Förderansuchen.

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

In der Region wurden in der Vergangenheit hauptsächlich Ölheizungen errichtet, weshalb ein großes Potenzial für Alternativen besteht. Für einen erfolgreichen Heizungstausch müssen aber auch das Gebäude und das alte Heizgerät besichtigt werden. Bei der Wahl des Heizsystems müssen somit verschiedene Faktoren berücksichtigt werden, beispielsweise Gebäudestandard und Wohnsituation. Ein Heizungstausch macht vor allem auch im Zuge einer Sanierung Sinn, denn die Anforderungen die an ein Heizsystem gestellt werden ändern sich häufig durch eine Sanierung. Welches Heizsystem geeignet ist kommt auf die individuellen Voraussetzungen und Bedürfnisse an. Es bedarf daher einer Expertenunterstützung, damit in der KEM der Umstieg von Ölheizungen auf Alternativen in einer guten Qualität erfolgen kann.

Die Reduktion des Heizölbedarfes für die Wärmebereitstellung unterstützt dabei direkt den weiteren Ausbau von Alternativen und insbesondere die CO₂-Reduktion zumal Ölheizungen neben dem Treibstoffbereich die größten CO₂-Emissionen verursachen. Schwerpunktaktionen in diesem Bereich sind daher für die KEM besonders wichtig.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- M14.1: Informationskampagne für den Umstieg der Ölheizungen auf Alternativen gestartet
- E14.1: Sensibilisierte Bevölkerung hinsichtlich des Umstiegs von Ölheizungen
- E14.2: Mind. 40 umgestiegene Verbraucher von Öl auf Alternativen
- E14.3: Einbezogene und sensibilisierte Wirtschaftspartner
- E14.4: Regionale Wertschöpfung durch den Heizölumstieg unterstützt.
- D14.1: Informationsmaterial hinsichtlich des Umstiegs von Ölheizungen auf Alternativen
- D14.2: Dokumentation der Maßnahme im Bereich der Umstellung von Ölheizungen.

LEISTUNGSINDIKATOREN

- Mind. 40 umgestiegene Verbraucher von Öl auf Alternativen
- Mind. 6 Informationsaussetzungen für den Umstieg von Öl auf Alternativen
- Mindestens 7.000 erreichte Personen

7.3 Arbeits- und Zeitplan der Umsetzungsmaßnahmen

Arbeitspakete / Quartal JJJJ		IV 2018	I 2019	II 2019	III 2019	IV 2019	I 2020	II 2020	III 2020	IV 2020	I 2021	II 2021	III 2021
0	Projektmanagement, Öffentlichkeitsarbeit und Monitoring (inkl. KEM-QM)												
0.1	Projektmanagement												
0.2	Öffentlichkeitsarbeit, Informationsvermittlung und Bewusstseinsbildung												
0.3	Installation der Managementstruktur, Vernetzungsaktivitäten, Projektevaluierung und -monitoring (inkl. KEM-QM)												
1	Energieeffizienz-Offensive für Private												
1.1	Ausarbeiten und Aufbereiten von Informationen, Tipps und Best-Practice-Beispielen zum Energiesparen in Haushalten												
1.2	Durchführen einer Informationskampagne zum Energiesparen in Haushalten												
1.3	Erarbeitung eines Angebots zur Durchführung des hydraulischen Abgleichs in Kooperation mit lokalen Betrieben												
1.4	Durchführen von Individualberatungen zum Energiesparen in Haushalten												
2	Durchführen von Energiewanderungen (z. B. Besichtigung von Heizwerken, E-Werken, Pelletsproduktion, Photovoltaik etc.)												
2.1	Abklärung der Rahmenbedingungen und Festlegen der Themen für die Wanderwege												
2.2	Aufbereitung der KEM-relevanten Themen												
2.3	Durchführung der Themenwanderwege												
2.4	Begleitende Berichterstattung der Maßnahme												
3	Ökostrom: Informationsvermittlung, Beratung, Umstellung												
3.1	Erarbeitung von aussagekräftigen Informationen über einen tatsächlichen Ökostrombezug: Vorteile, Kriterien, e-control-Tarifrechner etc.												
3.2	Durchführen von Informationsvermittlungen hinsichtlich Ökostrom												
3.3	Durchführen von Individualberatungen hinsichtlich Ökostrom												
3.4	Unterstützung hinsichtlich der Umstellung auf Ökostrom												

Arbeitspakete / Quartal JJJJ		IV 2018	I 2019	II 2019	III 2019	IV 2019	I 2020	II 2020	III 2020	IV 2020	I 2021	II 2021	III 2021
4	Reduktion des Energieeinsatzes in der Landwirtschaft												
4.1	Erarbeitung des typischen Einsparpotentials in der KEM-relevanten Landwirtschaft												
4.2	Broschüren erstellen und Informationsvermittlungen für den effizienten Einsatz von Energie in der Landwirtschaft durchführen												
4.3	Unterstützung der Landwirte für Energieeffizienzmaßnahmen												
4.4	Individualberatungen für die Landwirtschaften durchführen												
5	Einführung nachhaltiger Tragetaschen und Verpackungsmaterialien in der KEM												
5.1	Ansprache von allen lokalen Unternehmen mit Kundenfrequenz												
5.2	Organisation der Anschaffung von gesponserten Juttesäckchen durch die lokale Wirtschaft												
5.3	Organisation der Verteilaktion												
5.4	Informationsvermittlung und Öffentlichkeitsarbeit hinsichtlich einer Einführung nachhaltiger Tragetaschen und Verpackungsmaterialien												
6	Entwickeln und umsetzen eines regionalen E-Mobility-Konzeptes												
6.1	Organisation einer flächendeckenden E-Mobility-Ladeinfrastruktur (Erarbeitung eines Konzeptes mit überregionaler Wirkung zur Einführung von E-Mobility in der KEM)												
6.2	Abstimmung mit lokalen Stakeholdern hinsichtlich der Unterstützung von E-Mobility über den Tourismus												
6.3	Organisation von Kaufaktionsmöglichkeiten für E-Mobility												
6.4	Durchführen von Schwerpunktaktionen zur Förderung von E-Mobility												
6.5	Organisation von Testfahrten für Elektromobilität												
6.6	Mediale Begleitung und Aussendung in den Gemeindenachrichten												
7	Maßnahmen zur Erhöhung der Photovoltaik-Eigenstromnutzung												
7.1	Regionale LieferantInnen/PlanerInnen für PV-Anlagen und Energiemanagementsysteme in die Maßnahme zur Unterstützung einbeziehen												
7.2	Informationen und Bewusstseinsbildung für zukünftige und aktuelle PV-BetreiberInnen												
7.3	Beratungen für zukünftige und aktuelle PV-BetreiberInnen												
7.4	Entwickeln von speziellen Angeboten und Bereitstellung kostengünstiger ExpertInnen-dienstleistungen für Individual-Lösungen bzw. -Beratungen												

Arbeitspakete / Quartal JJJJ		IV 2018	I 2019	II 2019	III 2019	IV 2019	I 2020	II 2020	III 2020	IV 2020	I 2021	II 2021	III 2021
8	Klimaschutz-Subventionen: Informationsvermittlung, Beratung, Abwicklung												
8.1	Analyse der für die KEM relevanten Förderlandkarte												
8.2	Zielgruppengerechte Aufbereitung relevanter Energie-, Umwelt- und Mobilitätsförderungen für Haushalte, Landwirtschaften und Betriebe												
8.3	Bereitstellung und Verbreitung des Förderkompasses (2x jährlich)												
8.4	Durchführen von Förderberatungen und Fördersprechtagen durch den MRM												
8.5	Unterstützung bei der Förderplanun												
9	Einführung nachhaltiger und ökologischer Dämmmaßnahmen												
9.1	Aufbereiten von Best-Practice- Beispielen für ökologische und nachhaltige Dämmstoffe im Baubereich												
9.2	Aufzeigen von sinnvollen Dämmmaßnahmen im Baubereich												
9.3	Informationsveranstaltungen für ökologische und nachhaltige Dämmmaterialien durchführen												
9.4	Fachtag für ökologische und nachhaltige Dämmmaterialien durchführen												
10	Durchführen von betrieblichen Energieberatungen												
10.1	Aufbereitung interessanter betrieblicher (geförderter) Beratungsleistungen für Klimaschutz, Mobilität, Erneuerbare und Energieeffizienz												
10.2	Durchführen von einschlägigen Informationsveranstaltungen und -vermittlungen hin-sichtlich betrieblichem Klimaschutz, betrieblicher Mobilität sowie der Integration Erneuerbare und Energieeffizienzmaßnahmen												
10.3	Durchführen einer laufenden betrieblichen Individualberatung												
10.4	Durchführen einer laufenden Berichterstattung und Öffentlichkeitsarbeit												
11	Organisation und Abwicklung von Einkaufsaktionen oder Sammelkäufen für nachhaltige Energietechnologien, Produkte der Effizienzsteigerung sowie von umweltfreundlichen Mobilitätslösungen												
11.1	Ansprache relevanter lokaler Betriebe für Einkaufsgemeinschaften												
11.2	Erstellung guter Angebote für Einkaufsgemeinschaften												
11.3	Durchführen von Beratungen für Einkaufsgemeinschaften												
11.4	Organisation der Einkaufsgemeinschaften												

8 Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

8.1 Kommunikationsstrategie

Für eine erfolgreiche Projektabwicklung ist es von großer Bedeutung, dass ein reger Kommunikationsaustausch zwischen den beteiligten Projektpartnern (ModellregionsmanagerIn, Gemeinden, Stakeholder, Bevölkerung, Medien) stattfindet.

Als wichtigster Vernetzungsakteur gilt der seit 20 Jahren bestehende Leaderverein. Die langjährige Geschäftsführerin ist gleichzeitig für die operative Umsetzung des Projektes im Auftrag der Gemeinden verantwortlich. Sie ist wohnhaft in der Region und bereits sehr etabliert. Sie kennt alle wesentlichen Stakeholder und hat in der Vergangenheit bereits viele Regionsprojekte (mit anderen Inhalten) durchgeführt. Die Methoden der Vernetzung und Partizipation sind ihr bestens vertraut und wurden bereits in vielen Projekten mit anderen Zielsetzungen angewendet.

Regelmäßige Informationen über die Fortschritte im Projekt, Zwischenergebnisse und die nächsten Umsetzungsschritte bzw. getroffene Entscheidungen müssen allen am Projekt Beteiligten über unterschiedliche Medien mitgeteilt werden. Weiters wird beabsichtigt, dass ein Dialog zwischen den Projektpartnern stattfinden, der neben den Reaktionen und Feedbacks auch die Auseinandersetzung mit Ängsten, Widerständen und Konflikten beinhaltet. Nur durch die aktive Partizipation aller Beteiligten (vor allem auch der Bevölkerung) können die gesetzten Ziele in einem gemeinsamen Konsens erreicht werden und die Region sich als beispielhafte Klima- und Energiemodellregion etablieren. Die dargestellte Kommunikationsstrategie wird durch das nachfolgend dargestellte Konzept der Öffentlichkeitsarbeit untermauert.

Weiters sei bei der Kommunikationsstrategie darauf hingewiesen, dass die vielen geplanten Veranstaltungen sich auf die Ortszentren der 6 involvierten Gemeinden aufteilt und dadurch das Empfinden der Bevölkerung hinsichtlich einer Überflutung an Informationen nicht gegeben ist. Es wird jedoch stets die gesamte Region aufgefordert sich an den Veranstaltungen zu beteiligen (auch wenn diese nicht in der eigenen Gemeinde durchgeführt werden). Angedacht ist auch, dass einige Veranstaltungen an andere Veranstaltungen in der Region anknüpfen (z. B. über einen Informationstisch oder Präsentation), weil durch die niederschwellige Informationsvermittlung die Akzeptanz steigt. Auch kann dadurch auf das hohe Teilnehmerpotential anderer Veranstaltungen zurückgegriffen werden. Es erfolgt eine gegenseitige Aufwertung. Die Abstimmung zu diesen Veranstaltungen in den jeweiligen Gemeinden erfolgt jährlich auf Basis der Veranstaltungskalender der Gemeinden. Dadurch kann ein idealer Veranstaltungsplan für die KEM erarbeitet werden.

8.2 Konzept für Öffentlichkeitsarbeit

Im Rahmen des Projekts „KEM Joglland West“ wird dem Bereich Öffentlichkeitsarbeit eine zentrale Rolle zugeordnet. Es wird darauf Bedacht genommen, laufend über den Fortschritt und die Ergebnisse in der Öffentlichkeit zu berichten, als auch im Rahmen von Veranstaltungen und Bewusstseinsbildungsmaßnahmen die Bevölkerung zu sensibilisieren.

In diesem Zusammenhang werden unterschiedliche Vermittlungswege in Anspruch genommen, damit die Bevölkerung aktiv und passiv am Projekt beteiligt wird. So erfolgt eine passive Vermittlung von Projektergebnissen, Zuständigkeiten der Projektpartner, Ansprechpartner für weiterführende Informationen und bewusstseinsbildenden Maßnahmen. Diese PR-Maßnahmen schaffen eine positive Projektstimmung und verfolgen das Ziel Verhaltens- Bewusstseinsänderungen zu bewirken.

Schließlich wird der Bevölkerung auch eine aktive Teilnahme z. B. im Rahmen von Workshops ermöglicht und es werden neue, interessierte Akteure angesprochen. Solche Begleitmaßnahmen sind Bestandteil der Sensibilisierung aller Stakeholder und Bevölkerungsgruppen und somit wesentliche Erfolgsfaktoren für eine Umsetzung der geplanten Maßnahmen. Im Bereich Öffentlichkeitsarbeit stellt das Büro der ModellregionsmanagerIn (und die ModellregionsmanagerIn an sich) die zentrale Drehscheibe für die Weitergabe aller relevanten Informationen an die Bevölkerung dar. Als „Informationsplattformen“ sollen dabei die folgenden Medien dienen:

- E-Mail Newsletter
- Gemeindezeitungen der beteiligten Gemeinden
- Homepage der Gemeinden
- Presseaussendungen

Als wichtiger Teil der Öffentlichkeitsarbeit wird auch ein breit angelegter Bürgerbeteiligungsprozess gesehen, um die Bevölkerung für klimaschutzrelevante Themen zu sensibilisieren. In diesem Bereich ist vor allem die ModellregionsmanagerIn, als Schnittstelle zwischen den einzelnen Projektbeteiligten, gefordert, die aktive Beteiligung der Bevölkerung durch unterschiedliche Veranstaltungen (z. B. regelmäßig durchgeführte Informationsveranstaltungen) zu fördern.

8.3 Kooperation mit anderen umliegenden KEM

Nachdem sich in unmittelbarer Nähe zur KEM Energieregion Joglland-West andere Klima- und Energie-Modellregionen befinden, erfolgt hier ein laufender, informeller Informationsaustausch. Es werden gegenseitige Empfehlungen und Hilfestellungen geleistet. Dadurch besteht eine gelebte Kooperation unter den Klima- und Energie-Modellregionen in der umliegenden Region. Teilweise überlappen sich die KEM mit anderen geographischen Einheiten, wie der Großregion Oststeiermark oder dem Leadergebiet „Kraftspendedörfer Joglland“. Da auch in diesen Regionen stets Gremien tagen, deren involvierte Personen sich oftmals mit den involvierten Akteuren der KEM-Gremien decken (z. B. LEADER-Projektausschuss), besteht auch auf dieser Ebene ein laufender Austausch.

9 Managementstruktur

Das Projektkonsortium besteht aus gleichwertigen Projektpartnern. Die Marktgemeinde Birkfeld Betriebs GmbH, als größte Gemeinde und regionales Zentrum der Region, tritt als Vertreter der KEM auf, wodurch keine neuen Strukturen geschaffen werden müssen. Die Marktgemeinde Birkfeld Betriebs GmbH ist 100 % Besitz der Marktgemeinde Birkfeld und daher öffentlicher Träger im Sinne des KEM-Programmes. Die Marktgemeinde Birkfeld Betriebs GmbH verpflichtet sich in ihrer Unternehmensausrichtung dem nachhaltigen Wirtschaften und daher den KEM-Projektzielen. Auch die beteiligten Gemeinden verpflichten sich den Zielen der Klima- und Energiemodellregion. Diese Verpflichtung wurde durch Umlauf- bzw. Gemeinderatsbeschlüsse bestätigt.

Zusätzlich ist auch der Leaderverein IG Kraftspendendörfer Joglland wesentlich in das Projekt eingebunden. Der gemeinnützige Verein fungiert als wichtiger Vernetzer und Begleiter des Projektes und transferiert Know-how in das Projekt bzw. die Modellregion.

Die Gemeinden dienen als weiterer wichtiger Angelpunkt der Vernetzung und der Tragfähigkeit des Projektes, führen und integrieren das Projekt auch in andere Bereiche (z. B. hinsichtlich kommunaler Strategieentscheidungen) und dienen als wichtige Kommunikations- und Informationsquelle zwischen dem Aktionsteam und der Bevölkerung. Die involvierten Unternehmens- und Verbandspartner stehen der Konzepterstellung beratend zur Seite, unterstützen bei der Verifizierung des Konzeptes und der Projektergebnisse und sind maßgeblich bei der Umsetzung eingebunden, welche sie vorantreiben sollen. Zusätzlich stehen dem Projektteam unterschiedliche lokale Medienvertreter zur Seite. Das Konsortium wird durch eine Steuerungsgruppe / einen Beirat vervollständigt. Diese Gruppe besteht aus 6 Gemeindevertretern der Region sowie dem Geschäftsführer der Birkfeld Betriebs GmbH. Sämtliche Ergebnisse müssen von diesem Beirat genehmigt werden. Der Beirat vertritt daneben auch die Anliegen der Bevölkerung und kann Überarbeitungsschleifen anordnen, falls die Ergebnisse nicht entsprechen. Auch steht diese Gruppe dem Projekt laufend als beratende Stabstelle zur Seite steht.

Die verfügbaren Kapazitäten und Ressourcen stehen in ausreichender Menge zur Verfügung. Dadurch kann eine effiziente und sinnvolle Ergebniserarbeitung garantiert werden. Die an dem gegenständlichen Projekt beteiligten Partner weisen daher als Konsortium jene Kompetenzen auf, die für eine zielgerechte Erreichung einer erfolgreichen KEM Joglland West notwendig sind, wodurch ein Mehrwert durch die Zusammenarbeit entsteht.

Die Managementstruktur der Steuerungsgruppe wird in der nachfolgenden Tabelle darstellt. IdR ist stets mindestens ein Gemeindevertreter bei Treffen oder Abstimmungen involviert. Sollte dieser verhindert sein, übernimmt der Stellvertreter diese Funktion. Somit wissen stets mindestens 2 Personen einer Gemeinde über den Status quo der KEM Bescheid.

Tabelle 9.1: Managementstruktur der Steuerungsgruppe

	Gemeinde	Gemeindebezug	KEM-Funktion
1	Birkfeld	Bürgermeister	KEM-Vertreter der Gemeinde
2	Birkfeld	Gemeindekassier	KEM-Stellvertreter der Gemeinde
3	Miesenbach bei Birkfeld	Bürgermeister	KEM-Vertreter der Gemeinde
4	Miesenbach bei Birkfeld	Gemeinderat	KEM-Stellvertreter der Gemeinde
5	Ratten	Bürgermeister	KEM-Vertreter der Gemeinde
6	Ratten	Gemeindekassier	KEM-Stellvertreter der Gemeinde
7	Rettenegg	Vizebürgermeister	KEM-Vertreter der Gemeinde
8	Rettenegg	Gemeinderat	KEM-Stellvertreter der Gemeinde
9	Sankt Kathrein am Hauenstein	Bürgermeister	KEM-Vertreter der Gemeinde
10	Sankt Kathrein am Hauenstein	Vizebürgermeister	KEM-Stellvertreter der Gemeinde
11	Strallegg	Bürgermeister	KEM-Vertreter der Gemeinde
12	Strallegg	Vizebürgermeister	KEM-Stellvertreter der Gemeinde
13	Birkfeld	Gemeinderat	Geschäftsführer der Trägerorganisation
14	Birkfeld	Nicht zutreffend	Externer Experte
15	Nicht relevant	Nicht zutreffend	Modellregionsmanager/in

9.1 Modellregionsmanagerin

Als Modellregionsmanagerin der KEM Joglland West wird Frau **Alexandra Schönauer** agieren. Aufgrund ihres Studiums der Wirtschaftspädagogik mit dem Schwerpunkt Marketing sowie der erworbenen Fachkenntnisse als Energieberaterin verfügt sie über die fachlichen Voraussetzungen um als Modellregionsmanagerin der KEM Joglland West fungieren zu können. Auch ist sie aufgrund ihrer Berufserfahrung bestens für dies Aufgaben als Modellregionsmanagerin qualifiziert (Lebenslauf siehe anbei). Hinzu kommt umfassendes Know-how in der Abwicklung von Projekten, dem Netzwerken, der Abwicklung von Partizipationsprozessen etc.

Die Modellregionsmanagerin ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die erfolgreiche KEM-Umsetzung, da sie die individuellen Stärken und Potenziale der KEM sehr gut kennt und darauf aufbauend die thematische Ausrichtung des Projektes durchführen und begleiten kann. Daher

ist die Modellregionsmanagerin die ideale treibende Kraft vor Ort und der individuelle Antriebsmotor für das geplante Projekt. Sie initiiert und koordiniert somit die Projekte zur erfolgreichen Umsetzung des regionalen Energiekonzepts, fungiert als zentrale Ansprechperson und trägt maßgeblich zu dem Erfolg der Region bei. Ihre Aufgabengebiete sind wie folgt:

- Betreuung der Klima- und Energie-Modellregion vor Ort
- Einrichtung und Betreuung der Informationsstelle im Leaderbüro
- Initiierung, Koordinierung und Umsetzung von Projekten im Bereich erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Mobilität; insbesondere jene Maßnahmen aus dem regionalen Umsetzungskonzept
- Planung weiterer Umsetzungsprojekte (außerhalb des Umsetzungskonzeptes), die eine Kontinuität der Klima- und Energie-Modellregion sicherstellen
- Erstellen von Förderanträgen und Akquisition neuer Fördermöglichkeiten
- Öffentlichkeitsarbeit zur Verbreitung von Projekt -ergebnissen und Klimaschutzthemen
- Durchführung Vernetzungsworkshops und Informationsveranstaltungen für die Bevölkerung, Betriebe und öffentliche Stakeholder in Bezug auf die Schwerpunktsetzung der Klima- und Energie-Modellregion
- Durchführung von Planungs- und Evaluierungsworkshops mit relevanten AkteurInnen
- Erstellung und Verbreitung von Informationsmaterial und begleitende Bewusstseinsbildungsmaßnahmen
- Teilnahme an Schulungs- und Vernetzungstreffen der Klima- und Energie-Modellregionen
- Erhebung von Potentialen zur Steigerung der Energieeffizienz und Nutzung dieser Potenziale im Wirkungsbereich der Region
- Leistung eines Beitrags zur nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung in den Regionen durch die Reduktion der Importabhängigkeit von fossilen Energieträgern
- Festigung von geeigneten Strukturen für regionalen Klimaschutz
- Know-how-Vertiefung in den Regionen für Umsetzungsprojekte
- Budgetverantwortung für die Klima- und Energie-Modellregion
- Zusammenarbeit mit Politik, Verwaltung und lokalen Stakeholdern im Energie- und Klimaschutzbereich

Frau Schönauer kann auf Grund ihrer Tätigkeiten und Erfahrung ein umfassendes Wissen und Kenntnisse in den Bereichen Erneuerbare Energien und Klimaschutz aufweisen. Aufgrund

ihrer persönlichen Verbundenheit zur Region KEM Joglland West ist sie bestens für die Position als Modellregionsmanagerin geeignet.

9.2 Verein „IG Kraftspendedörfer Joglland“

LAG Joglland ist als Verein „IG Kraftspendedörfer Joglland“ (ZVR Zahl 789303844, Zuständigkeit Bezirkshauptmannschaft Weiz) mit Sitz und Büro in der Mitgliedsgemeinde Strallegg organisiert. Der Verein wurde am 6.12.1995 gegründet und hat unter dieser Bezeichnung an den LEADER-Perioden LEADER II, LEADER plus und LEADER 2007-2013 teilgenommen. Obmann ist Bgm. Anton Doppler

Die LAG Joglland besteht aus einer ausgewogenen und repräsentativen Gruppierung von Partnerinnen aus unterschiedlichen sozio-ökonomischen Bereichen der Region.

- 331 Mitgliedern aus allen Bereichen der Bevölkerung
- davon die GemeindevertreterInnen – 6,34 %
- und 310 nicht-öffentliche Mitglieder – 93,66 %.
- der Frauenanteil beträgt 35,65 %.

Die Gremien der LAG:

- Mitgliederversammlung (Vollversammlung)
- Vorstand
- Erweiterter Vorstand (Projektausschuss / Projektauswahlgremium)
- Controlling-Team: Das Controlling-Team stellt ein internes Kompetenzzentrum für die Steuerung und Qualitätssicherung dar, welches auch für das KEM-Projekt verwendet werden soll. Es unterstützt auf allen erwähnten Ebenen und alle Akteure (z. B. bei der Erstellung von QS-Berichten, Korrekturmaßnahmen, Verbesserungsvorschlägen etc.). Das Controlling-Team hat das Recht zur jederzeitigen Einsichtnahme in alle Dokumente der LAG, es gibt QS-Prozesse vor und überwacht diese. Alle Gremien und Akteure der LAG sind verpflichtet dem Controlling-Team Auskunft zu geben. Das Controlling-Team findet sich mindestens 1-mal jährlich oder bedarfsgerecht (bei Problemen oder anstehende Entscheidungen) zusammen.

Die **Zusammensetzung der LAG** entspricht auf alle Ebenen der Beschlussfassung (Mitgliederversammlung, Vorstand, erweiterter Vorstand = Projektauswahlgremium) den Vorgaben von Art. 32 der Verordnung (EU) Nr. 1303/2013, indem weder Behörden im Sinne der nationalen Vorschriften noch eine einzelne Interessengruppe mit mehr als 49 % der Stimmrechte vertreten sind. In Abbildung 9.1 ist das Organigramm der LAG dargestellt.

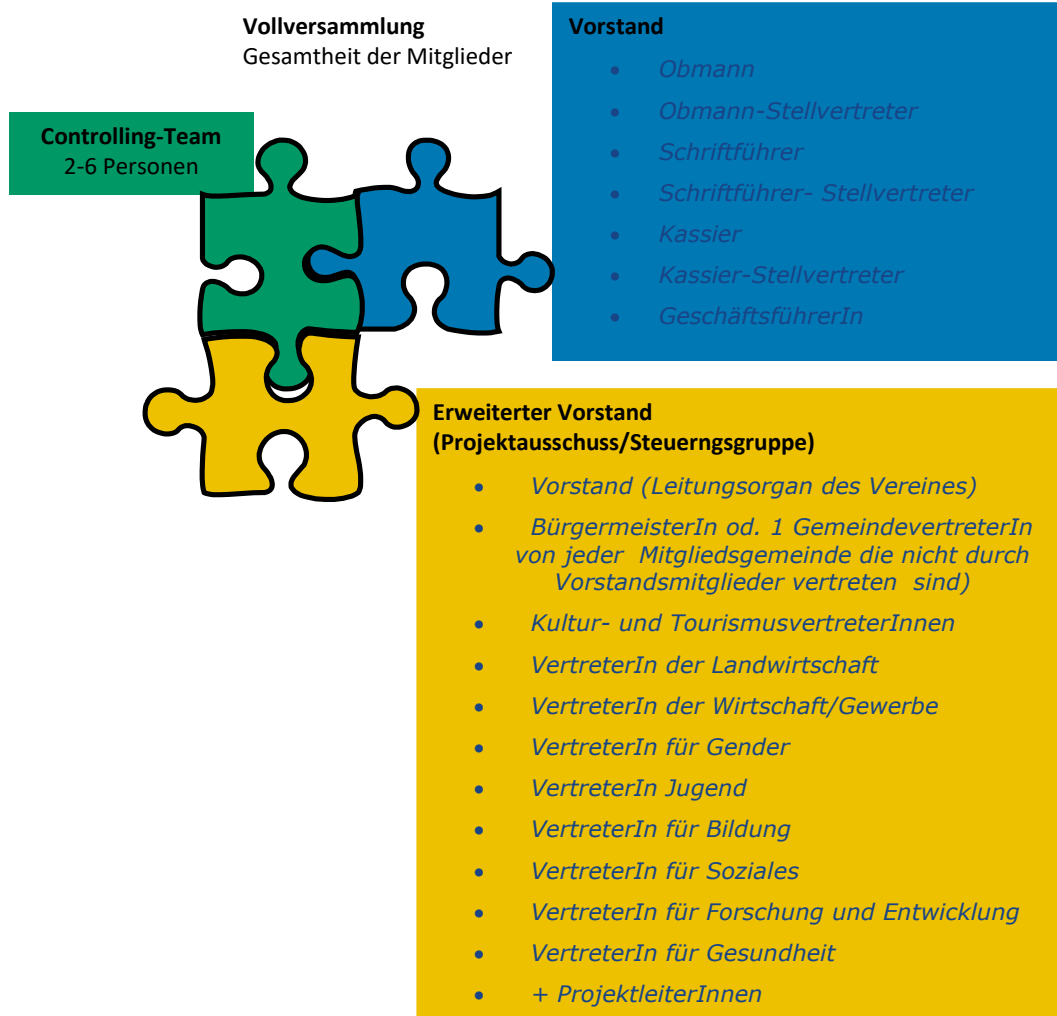


Abbildung 9.1: Organigramm der LAG

Die Aufgaben des Leadervereins decken sich ideal mit den KEM-Aufgaben. Nachfolgend werden die Aufgaben des Leadervereins aufgelistet:

- LAG-Büro (Kraftspendebüro) ist zentrale Anlaufstelle Information, Organisation und Gesamtverwaltung
- Unterstützung der regionalen Akteure (Arbeitsgruppen, Projektträger, Projektleiter, usw.)
- Bindeglied zwischen Behörden und Vereinen
- Schaltstelle zwischen den einzelnen Projektgruppen (Zusammenarbeit, Kooperationen und Vernetzungen dabei forcieren)
- Sicherstellung einer breiten regionalen Einbindung
- Mitwirkung an der Projektentwicklung
- Koordination und Vernetzung von Projekten
- Projektbetreuung und Projektbegleitung

- Information und Beratung (Projektvorhaben abklären)
- Klärt die Fördermöglichkeiten von Projektvorhaben ab
- Organisiert und koordiniert Projekte der Leadergruppe
- Aufbereitung der Förderanträge und Fördereinreichung
- Förderabrechnungen, Zwischenberichte und Endberichte (in Zusammenarbeit mit den zuständigen Projektleitern)
- Abstimmung mit sonstigen Entwicklungsprogrammen
- Umfassende Öffentlichkeitsarbeit nach innen und außen

9.3 Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle

Zur internen Evaluierung und Erfolgskontrolle stellt die Programtabwicklungsstelle ein Werkzeug zur Verfügung, deren zu erhebende Indikatoren für die Erfolgskontrolle nachfolgend dargestellt wird.

Indikator	WAS	Wo erhältlich	Themenfeld	Zuständigkeit
kW/Anzahl Lichtpunkte	Durchschnittliche Nennleistung pro Lichtpunkt in der Straßenbeleuchtung	Dieser Indikator ist relativ leicht erhebbar und sehr gut vergleichbar.	Kommunale Gebäude	MRM
kWp/1000 Einwohner	PV auf kommunalen Gebäuden und Anlagen, sowie KEM-indizierte Bürgerbeteiligungsanlagen	Gemeinden	Erneuerbare Energie	MRM
kWp/Einwohner	PV installiert/neuinstalliert gefördert	Klimafonds & Oemag	Erneuerbare Energie	MRM (von website downloadbar)
Anzahl/1000 Einwohner	E-Ladestellen PKW öffentlich zugänglich	Gemeinden	Mobilität	MRM
Anzahl / 1000 EW / Jahr	Energieberatungen für Haushalte und Betriebe	KEM oder Förderstelle des Landes	Energieeffizienz	MRM (eventuell KEM-QM-Berater)