



**Klima- und Energie-
Modellregionen**
heute aktiv, morgen autark

Programmsteuerung und -abwicklung:
Klima- und Energiefonds



**ENERGIEREGION
JOGLLAND
WEST**



**UMSETZUNGS
-KONZEPT**

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).....	9
2.4.3	Windkraft.....	10
2.4.4	Wasserkraft.....	10
3	Charakterisierung der Region Joglland West.....	11
4	Energiebilanz sowie Potenzialabschätzung	23
4.1	Energiebilanz Joglland West.....	23
4.1.1	Energieverbrauch Strom.....	26
4.1.2	Energieverbrauch Wärme.....	26
4.1.3	Energieverbrauch Mobilität.....	27
4.2	Energiebereitstellungsstruktur.....	28
4.3	CO ₂ -Bilanz der KEM Joglland West	30
4.4	Potenzialabschätzung.....	35
4.4.1	Potenzial Biomasse	35
4.4.2	Potenzial Solarthermie	36
4.4.3	Potenzial Photovoltaik	37
4.4.4	Potenzial Windkraft	38
4.4.5	Potenzial Wasserkraft.....	42

4.4.6	Zusammenführung Potenziale aus erneuerbaren Energieträgern in der KEM Joglland West	49
5	SWOT-Analyse.....	52
6	Strategien und Zieldefinition	57
6.1	Bisherige Aktivitäten	57
6.2	Strategien und Leitlinien	57
6.3	Ziele.....	61
6.3.1	Prozess der Visions- und Zielbildung.....	61
6.3.2	Vision der KEM Joglland West	62
6.3.3	Weiterführung der KEM	63
7	Ausarbeitung Schwerpunkte und Maßnahmenkatalog („Roadmap“)	65
7.1	Beschreibung des Erstellungsprozesses	65
7.2	Aktionsfelder und Maßnahmen	65
7.3	Arbeits- und Zeitplan der Umsetzungsmaßnahmen	94
8	Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit	97
8.1	Kommunikationsstrategie.....	97
8.2	Konzept für Öffentlichkeitsarbeit	97
8.3	Kooperation mit anderen umliegenden KEM.....	98
9	Managementstruktur.....	99
9.1	Modellregionsmanagerin.....	100
9.2	Verein „IG Kraftspendedörfer Joglland“	102
9.3	Externe PartnerInnen zur methodischen Unterstützung	104
9.4	Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle	104

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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Birkfeld 2. Fischbach 3. Miesenbach bei Birkfeld 4. Ratten 5. Rettenegg 6. St. Kathrein bei Hauenstein 7. Strallegg
Lage	Steiermark – Bezirk Weiz
EinwohnerInnen	11.962
Fläche	335 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 Umsetzungsstart	1. Oktober 2016

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, Vorbereitung 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 2014. Der Wärmebedarf der Haushalte wurde anhand des durchschnittlichen Heizenergieverbrauchs pro Kopf in der Höhe von 7.700 kWh/a und der Anzahl der EinwohnerInnen berechnet¹.

Der Wärmebedarf für die Bereiche Gewerbe, Landwirtschaft, Öffentlicher Sektor wurde anhand der Anzahl der Beschäftigten in der Region und dem spezifischen Wärmebedarf pro

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

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 4,187 MWh/a [Statistik Austria, 2012] 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 7 Gemeinden (zuvor 11) 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 waldreichen Mittelgebirgsgegend sind Stuhleck (1.783m), Pretul (1.656 m) und der Teufelstein (1.498 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, Fischbach, 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 7 Gemeinden abgebildet.

Die Region umfasst ca. 12.000 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

Tabelle 3.1: Ausgewählte Statistikdaten der Region Joglland West⁴

	Gemeinden	Einwohner	Fläche [km ²]	Dichte [EW/km ²]	Kleinregion (KR)
1	Birkfeld	5.139	89,78	57,2	KR Fischbacher Alpen
2	Fischbach	1.526	61,57	24,7	
3	Miesenbach bei Birkfeld	742	14,73	50,3	
4	Ratten	1.179	40,77	28,9	
5	Rettenegg	749	78,53	9,5	KR Birkfeld
6	Sankt Kathrein am Hauenstein	676	19,31	35,0	
7	Strallegg	1.951	42,23	46,2	
		11.962	334,97	35,71	

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 2013⁵

Region	1991	2013	Veränderung in %
Joglland West	12.993	12.012	- 7 %
Oststeiermark	172.287	177.234	3 %
Steiermark	1.188.153	1.215.246	2 %

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 Vielfalt 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)

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 Personennahverkehr 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 Singlehaushalte 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 Potenzialausschöpfung 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 dato keine einschlägigen umwelt-, klimaschutz- oder energierelevanten Aktivitäten durchgeführt (weder e5, Leader noch Klimabündnis). Die Durchführung der Klima- und Energiemodellregion ist die erste Aktivität in diesem Zusammenhang. Dies begründet sich deshalb, da die letzten 3 Jahre durch die steirische Gemeindestrukturereform geprägt waren und dadurch keine zeitlichen Ressourcen von Gemeindegeseite 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.

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 Energierlevanten Bereiche eingegangen.

Auf Basis der erhobenen Endenergiemengen für Strom, Wärme und Treibstoffe erfolgt eine Zusammenführung der Energiemengen, wobei der Gesamtenergiebedarf der Region ca. 320 GWh/a beträgt. Die Aufteilung des endenergeträgerbezogenen Bedarfs für die einzelnen Bereiche ist in Abbildung 4.1 dargestellt.

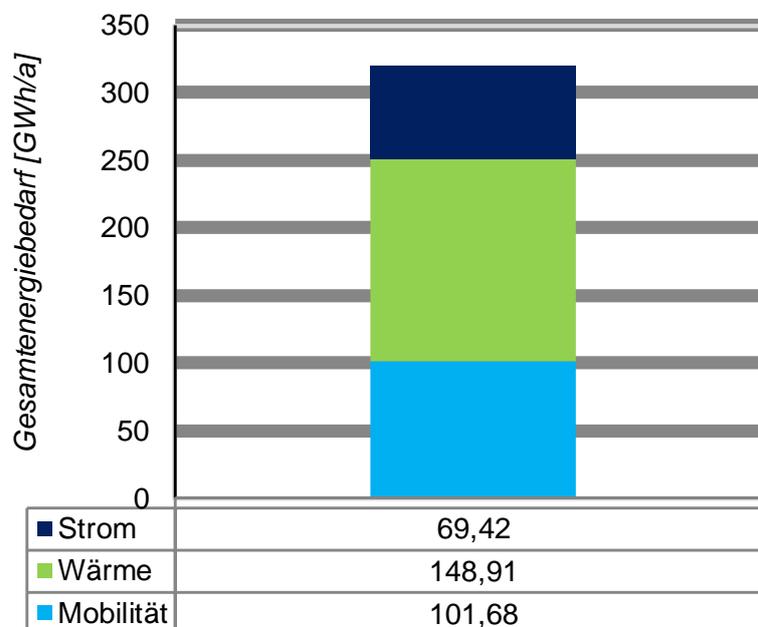


Abbildung 4.1: Gesamtenergiebedarf der KEM Joglland West¹¹

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

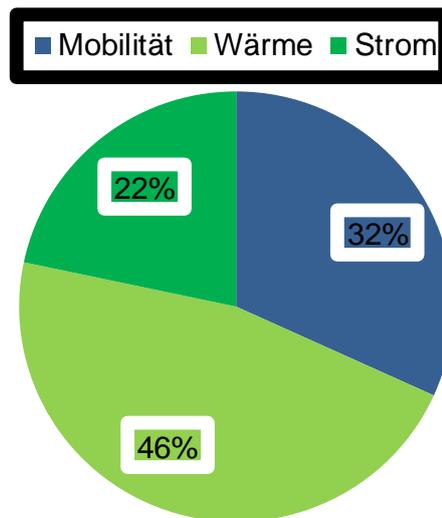


Abbildung 4.2: Gesamtenergieverbrauch der KEM Joglland West pro Jahr nach den Hauptbereichen Wärme, Strom und Mobilität¹²

Da für den Strom- und Wärmebereich Erhebungen für die einzelnen Sektoren erfolgt sind, wird in Abbildung 4.3 die Endenergiemenge des Jahres 2014 für die Bereiche Haushalte, Landwirtschaft, Öffentlicher Sektor und Gewerbe von Wärme und Strom dargestellt¹³. Insgesamt beträgt der Bedarf an diesen beiden Energieformen ca. 218 GWh/a. Die Haushalte verzeichnen ca. 93,9 GWh/a, der Sektor Landwirtschaft in etwa 16,2 GWh und das Gewerbe weist einen Endenergiebedarf von Wärme und Strom von ca. 103,7 GWh/a auf. Für den öffentlichen Sektor konnte ein Energiebedarf für Strom und Wärme in der Höhe von rund 4,5 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

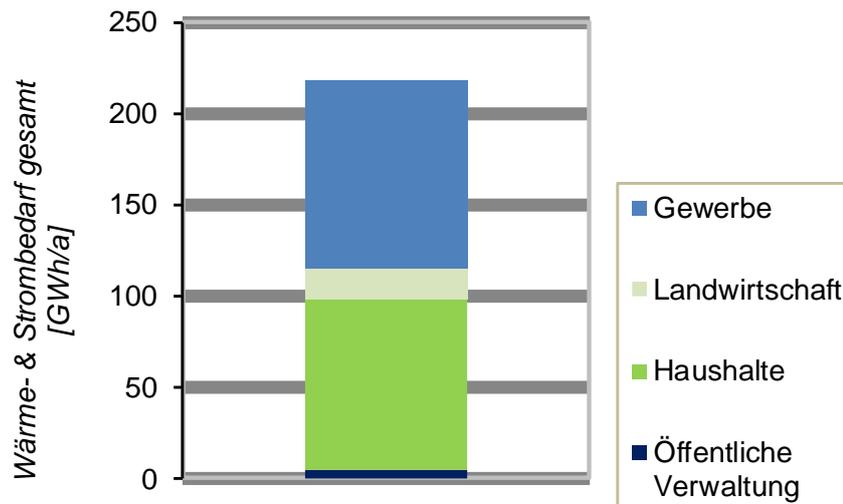


Abbildung 4.3: Wärme- und Strombedarf der einzelnen Sektoren in der KEM Joglland West (Haushalte, Landwirtschaft, Gewerbe und öffentliche Verwaltung)¹⁴

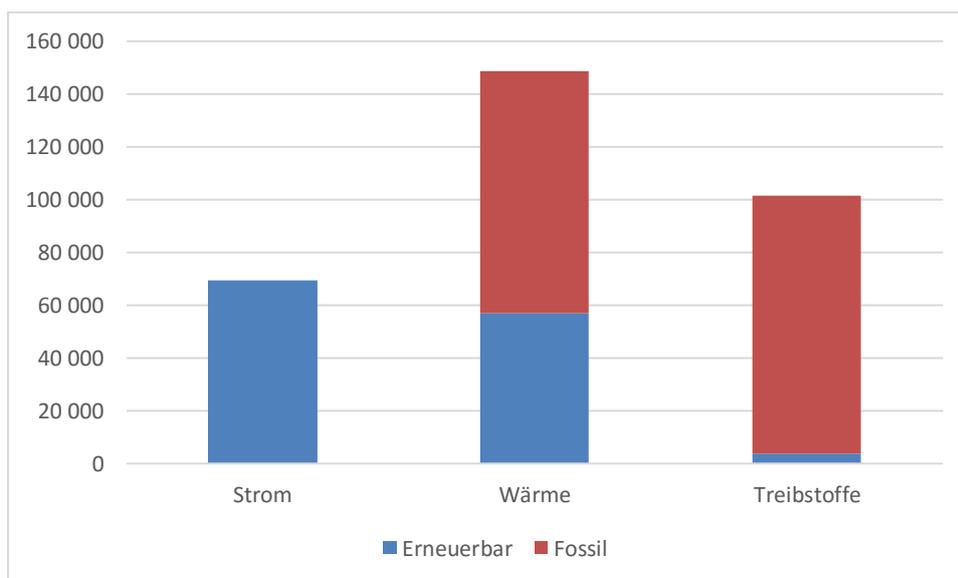


Abbildung 4.4: Anteil erneuerbarer und fossiler Energieträger am Wärme-, Strom- und Treibstoffbedarf in der KEM Joglland West¹⁵

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. 59 %, wobei der Hauptteil der fossilen Energieträger auf die Treibstoffe zurück fällt (ca. 98 GWh), gefolgt vom Wärmebereich (ca. 92 GWh). In Summe beträgt die

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

fossile Energiebedarfsmenge somit ca. 190 GWh und der erneuerbare Energieträgerbedarf ca. 130 GWh.

4.1.1 Energieverbrauch Strom

Der Strombedarf wird hinsichtlich der Jahresenergiesummen und unterschiedlichen Sektoren dargestellt. Der Jahresstrombedarf der Region betrug im Jahr 2014 ca. 69,4 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 65 % (entspricht in etwa 45,3 GWh/a) durch das Gewerbe verbraucht wird. Der Anteil der Haushalte am Gesamtstrombedarf beträgt rund 26 % (entspricht 17,8 GWh/a) und der Bereich Landwirtschaft hat einen Anteil von rund 6 % (4,5 GWh/a). Für den öffentlichen Sektor beträgt der Anteil in etwa 3 % (entspricht ca. 1,9 GWh/a).

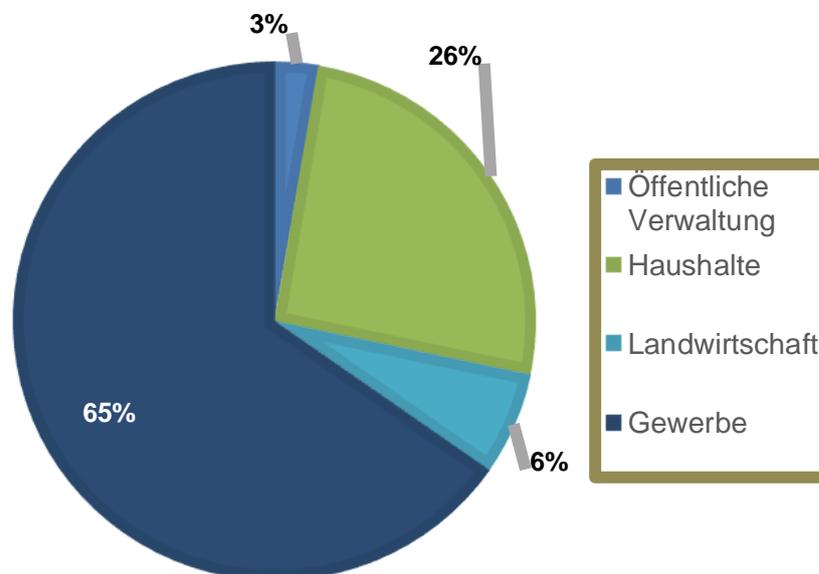


Abbildung 4.5: Prozentuelle Verteilung des Anteils der einzelnen Sektoren am Gesamtstrombedarf in der Region KEM Joglland West¹⁷

4.1.2 Energieverbrauch Wärme

Der Wärmebedarf in der Region KEM Joglland West beträgt 148,9 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 51 % (entspricht ca. 76,1 GWh/a) durch die Haushalte entsteht. Der Sektor Gewerbe hat einen Anteil von rund 39 % (entspricht 58,4 GWh/a) am Gesamtwärmebedarf und die landwirtschaftlichen Betriebe einen Anteil von ca. 8 % (entspricht

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

11,7 GWh/a). Der öffentliche Sektor hat einen Anteil am Gesamtwärmebedarf von rund 2 % (entspricht in etwa 2,6 GWh/a).

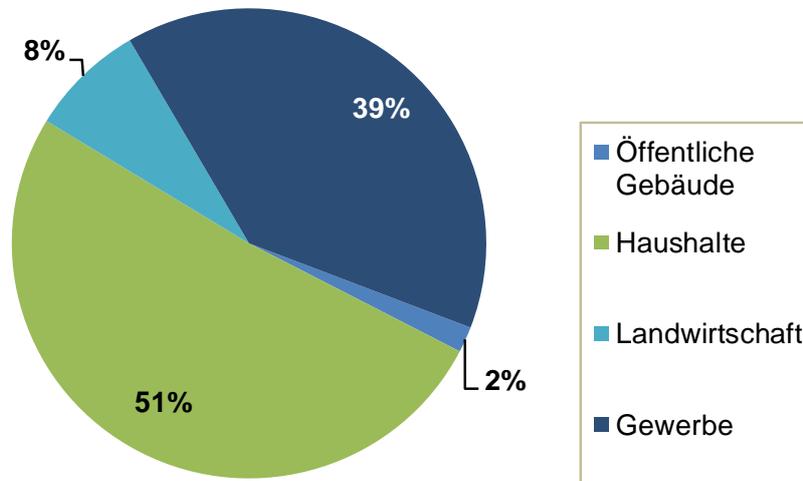


Abbildung 4.6: Prozentuelle Verteilung des Anteils der einzelnen Sektoren am Wärmegesamtbefund der Region KEM Joglland West

4.1.3 Energieverbrauch Mobilität

Der Verbrauch an Kraftstoffen in der KEM Joglland West betrug im Jahr 2014 ca. 101,7 GWh¹⁹. Davon entfielen ca. 79,5 GWh auf Dieselkraftstoffe und ca. 22,2 GWh auf Ottokraftstoffe wie aus Abbildung 4.7 zu entnehmen ist.

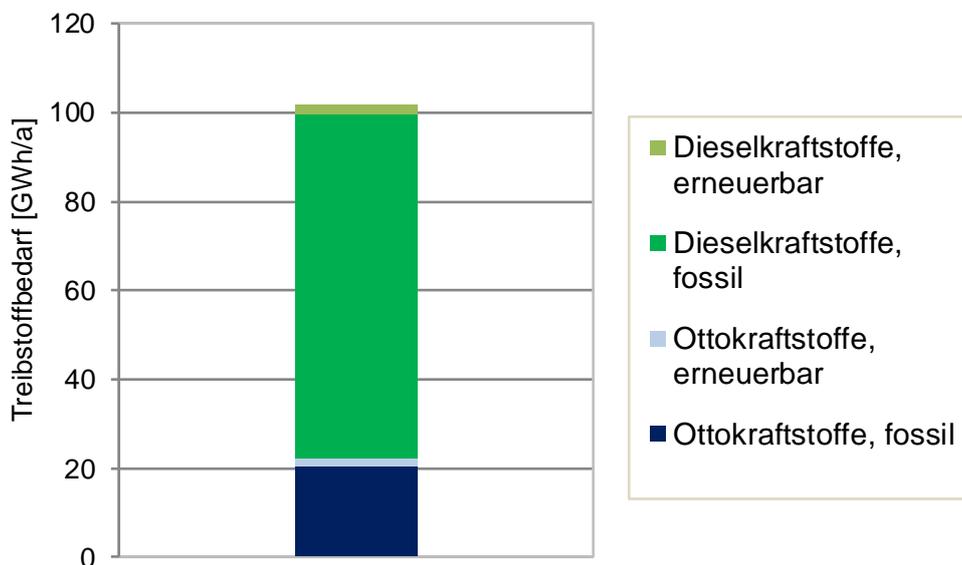


Abbildung 4.7: Jährlicher Treibstoffbedarf (Otto- und Dieselmkraftstoffe) der KEM Joglland West²⁰

¹⁹ Errechnet nach BMWFW (2015)

²⁰ Errechnet nach BMWFW (2015)

Der Anteil an Biokraftstoffen am Gesamtkraftstoffbedarf beträgt hierbei im Untersuchungsgebiet lediglich ca. 3,5 GWh, was in etwa 4 % entspricht (siehe Abbildung 4.8).

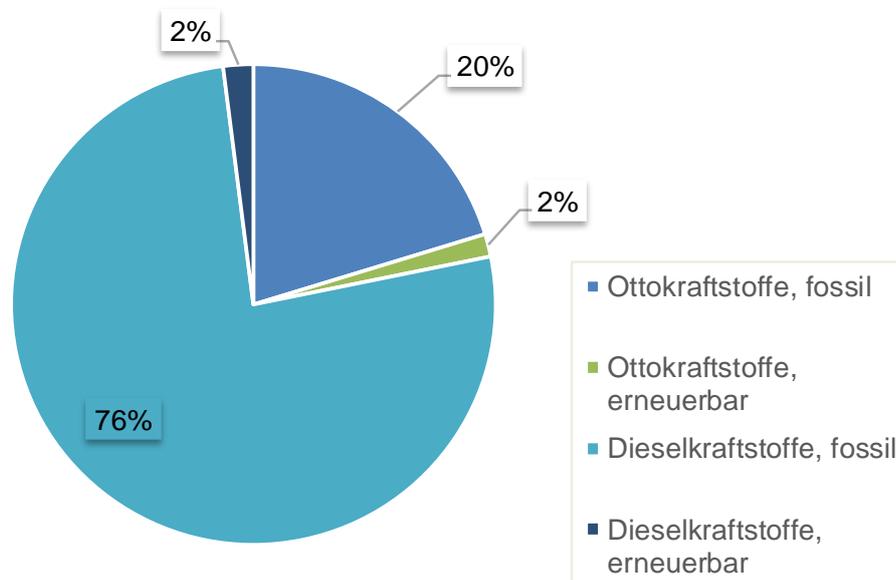


Abbildung 4.8: Prozentuelle Verteilung des Treibstoffbedarfs der Region KEM Joglland West²¹

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, Scheitholz 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.

²¹ Errechnet nach BMFW (2015)

Nachfolgend wird die gesamte aktuelle Energiebereitstellungsstruktur der Modellregion auf energieträgerbezogener Ebene dargestellt.

In Abbildung 4.9 wird die aktuelle systeminterne Energiebereitstellung durch die unterschiedlichen Energieträger gezeigt. Insgesamt werden durch die Nutzung lokal verfügbarer Energiequellen bereits 135,8 GWh/a regional erzeugt²². Es gilt zu berücksichtigen, dass für die Bereitstellung aus Windkraft die Gesamterzeugung des Windparks Steinriegel (in Höhe von 79 GWh/a) herangezogen wurde, 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 56,8 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).

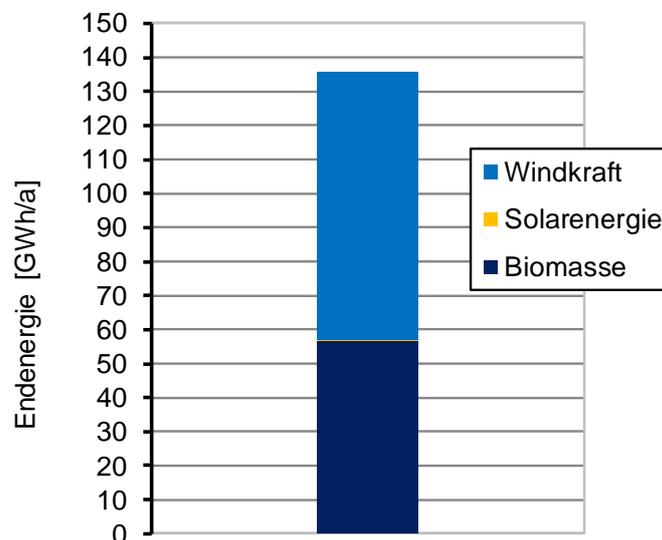


Abbildung 4.9: Aktuelle Energiebereitstellungsstruktur in der Region KEM Joglland West²³

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)

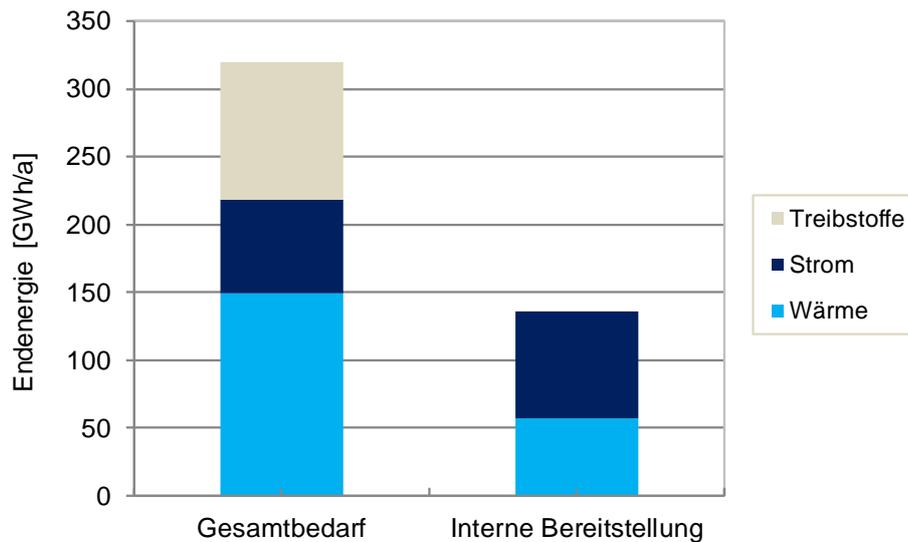


Abbildung 4.10: Gegenüberstellung von Gesamtverbrauch und Eigenerzeugung auf sektoraler Ebene auf Endenergiebasis in der KEM Joglland West²⁴

Es ist erkennbar, dass im Treibstoffbereich keine interne Bereitstellung erfolgt. Im Strombereich kann ausschließlich die Erzeugung aus Windkraft quantifiziert werden, wobei dieser Beitrag in der Höhe von 79 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 38 % (ca. 56,8 GWh/a) des benötigten Gesamtbedarfs durch die Nutzung regional vorhandener erneuerbarer Energieträger aufgebracht werden. Somit werden aktuell ca. 42,5 % 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. 40,8 % 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); BMWFV (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.

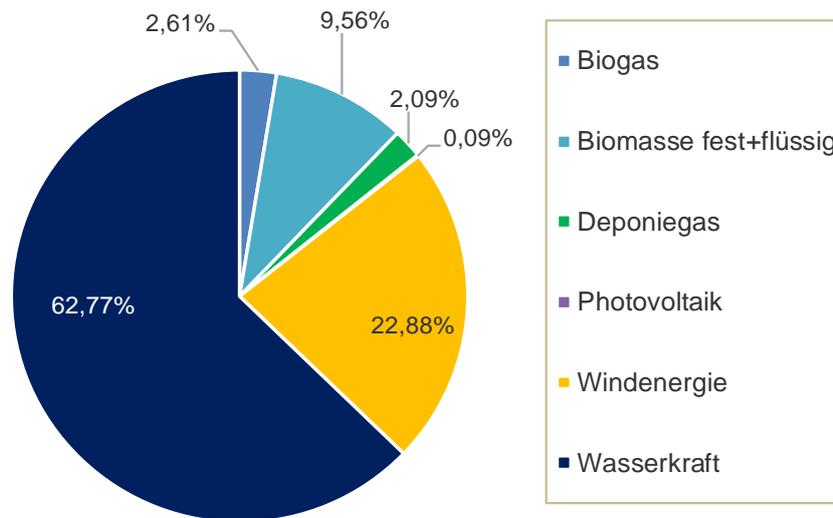


Abbildung 4.11: Stromkennzeichnung Energie Steiermark (Privatkunden)²⁵

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. 62.427 t/a an Kohlendioxid, wobei ca. 27.085 t/a auf Treibstoffe, ca. 35.245 t/a auf Wärme und ca. 89 t/a auf Strom (unter der Annahme, dass Strom ausschließlich aus erneuerbaren Energieträgern gewonnen wird – entsprechend dem Strommix der Energie Steiermark) entfallen.

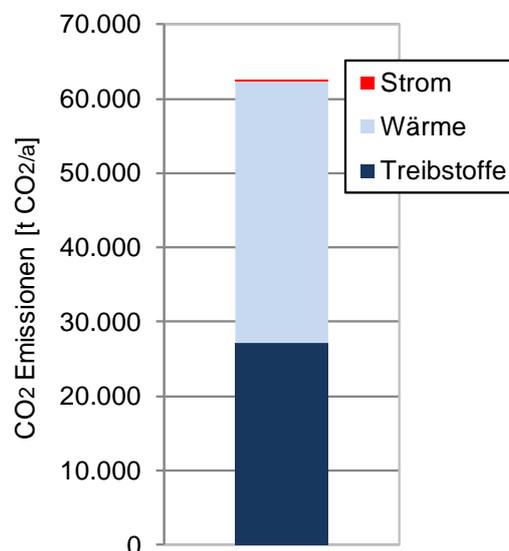


Abbildung 4.12: Aktuelle kumulierte CO₂-Emissionen in der Region KEM Joglland West für Strom, Wärme und Treibstoffe²⁶

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.

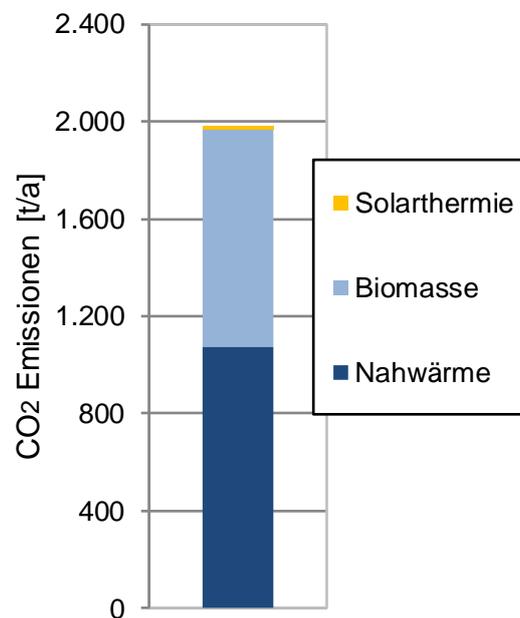


Abbildung 4.13: Aktuelle CO₂-Emissionen durch interne Energiebereitstellung in der Region²⁷

Insgesamt beträgt der CO₂-Ausstoß dieser Energieträger ca. 1.988 t/a. Den größten Beitrag leistet die Nahwärme mit 1.075 t/a gefolgt dezentrale Biomassenutzung (Einzelöfen die mit Scheitholz, Pellets und Hackgut, etc. befeuert werden) mit ca. 896 t/a. Durch Solarthermie entstehen Emissionen im Ausmaß von ca. 17 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. 60.440 t/a an CO₂ durch Endenergie-Importe in der Region KEM Joglland West generiert. Der Wärmebedarf verursacht die größten Emissionen mit ca. 33.266 t/a. Durch den Bereich Mobilität werden ca. 27.085 t/a emittiert und der Strombereich, welcher ausschließlich durch erneuerbare Energieträger bereitgestellt wird, stößt ca. 89 t/a aus.

²⁷ Berechnet nach GEMIS 4.6

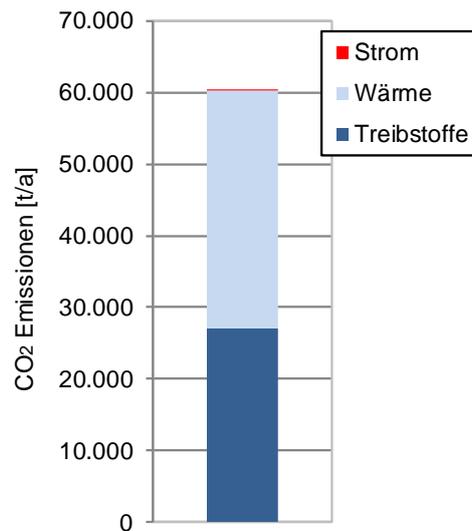


Abbildung 4.14: Aktuelle CO₂-Emissionen durch Energieimporte in der KEM Joglland West²⁸

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 %.

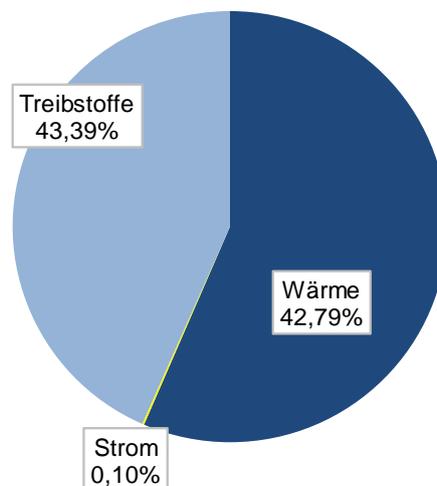


Abbildung 4.15: Anteil unterschiedlicher Sektoren an den aktuellen CO₂-Emissionen der Region KEM Joglland West (externe und interne Energiebereitstellung)²⁹

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	15.351,3	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 15.351 ha³¹ in der KEM ergibt sich ein unmittelbar energetisch nutzbares nachhaltiges Biomassepotenzial aus der Forstwirtschaft in der Höhe von ca. 264,6 GWh/a (ca. 65.530 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. 56,4 GWh/a für die Wärmebereitstellung (zentrale und dezentrale Versorgung) benötigt. Demgegenüber steht das Biomassepotenzial von ca. 264,6 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

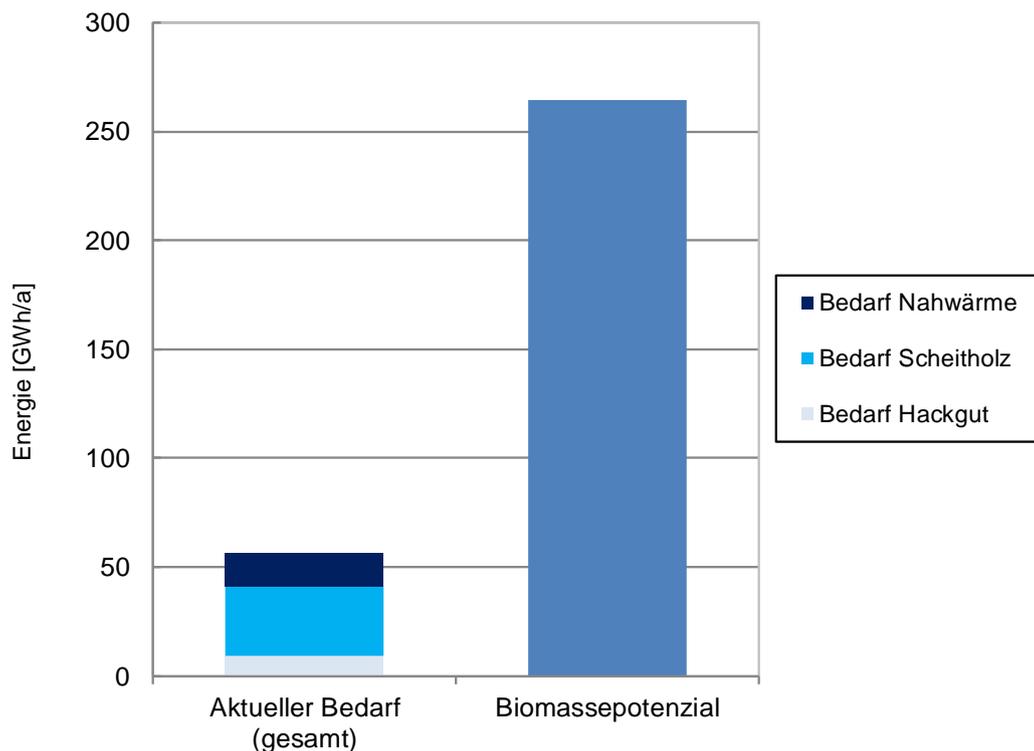


Abbildung 4.16: Gegenüberstellung des aktuellen Biomassebedarfs und des Biomassepotenzials in der Region KEM Joglland West³²

Durch den angestellten Vergleich zwischen Biomassebedarf und Biomassepotenzial wird ersichtlich, dass noch ein signifikantes zusätzliches **Potenzial an Biomasse, in der Höhe von ca. 208,2 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 Tabelle 4.3 aufgelistet.

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

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

Fläche	<i>Gesamt</i>	<i>Sehr gut geeignet</i>	<i>Gut geeignet</i>
Birkfeld	36.956,0	26.829,0	10.127,0
Fischbach	31.215,0	20.364,0	10.851,0
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	203.327,0	131.425,0	71.902,0
Solarerzeugung [MWh]	<i>Gesamt</i>	<i>Sehr gut geeignet</i>	<i>Gut geeignet</i>
Birkfeld	12.508,9	9.306,7	3.202,2
Fischbach	10.510,9	7.059,6	3.451,3
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	68.252,4	45.592,0	22.660,3

Entsprechend der Klassifizierung sind rund 64,6 % der Flächen sehr gut für die solarthermische Erzeugung geeignet, weshalb grundsätzlich ein **Solarpotential in der Höhe von rund 45,6 GWh** in der KEM Joglland West angenommen werden kann. Berücksichtigt man auch die gut geeigneten Flächen so erhöht sich das Potential auf etwa 68,3 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 **43,1 GWh/a**. Dies entspricht einer Kollektorfläche von ca. 39.428 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. 288 MWh/d auf Basis der gemessenen Werte betragen. Der minimale Tagesertrag läge bei ca. 3,3 MWh/d bei gemessenen Parametern. Im Mittel könnten ca. 117,7 MWh/d an Strom täglich erzeugt werden. Dies entspricht einer durchschnittlichen Leistung von ca. 4,9 MW.

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

	Photovoltaikertrag auf Basis gemessener Tageswerte	Photovoltaikleistung auf Basis gemessener mittlerer Tageswerte
	MWh/d	MW/d
MWh/Maximalwert	288,0	12,0
Minimalwert	3,3	0,1
Mittelwert	117,7	4,9

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).

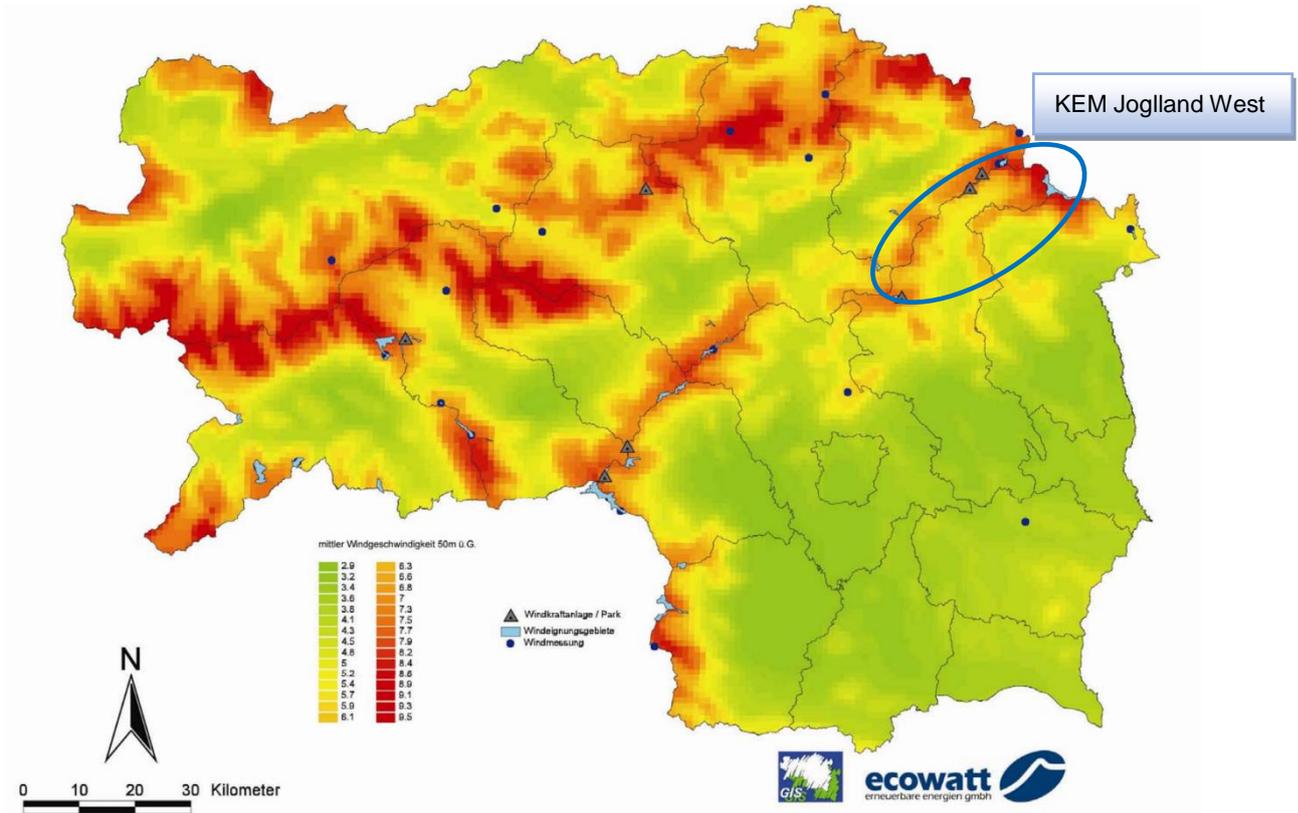


Abbildung 4.17: Mittlere Windgeschwindigkeiten in der Steiermark, 50 m über Grund
(http://www.lev.at/download/Leitfaden_Windkraft_2007.pdf)

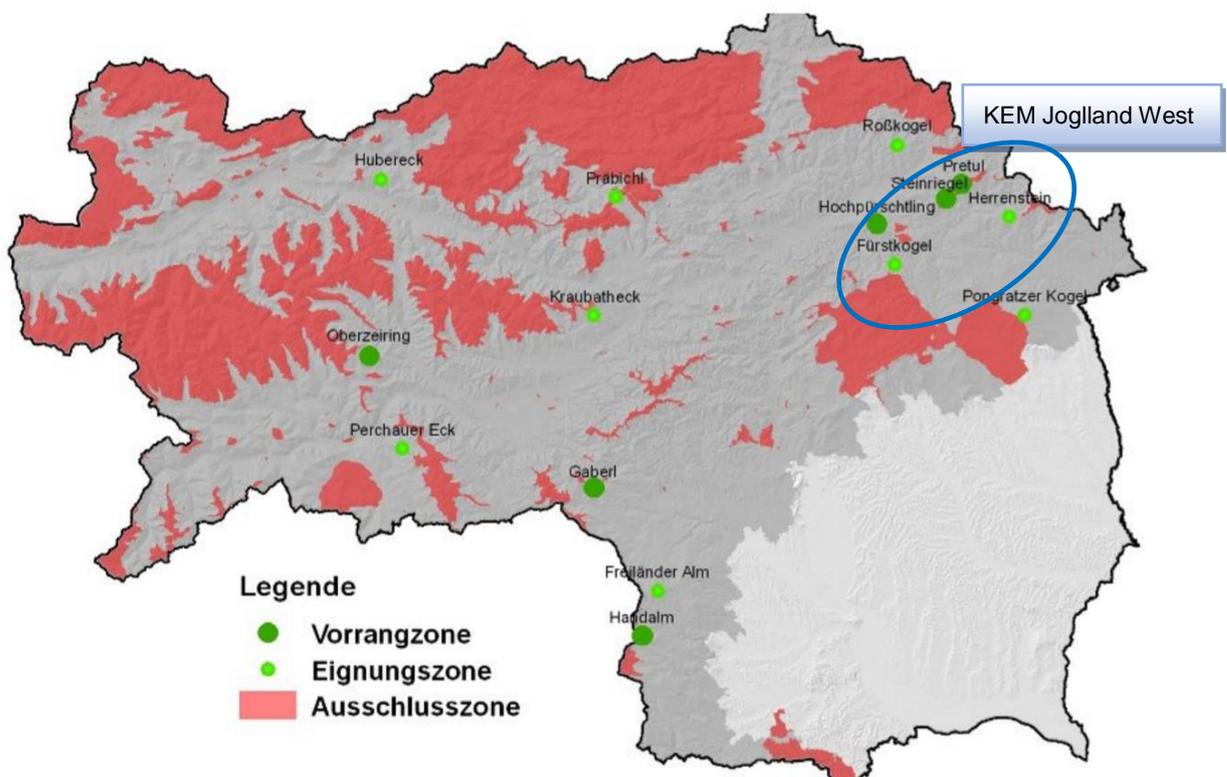


Abbildung 4.18: Sapro Windenergie Zonenübersicht
(<http://www.raumplanung.steiermark.at/cms/beitrag/11825666/2863310/>)

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.

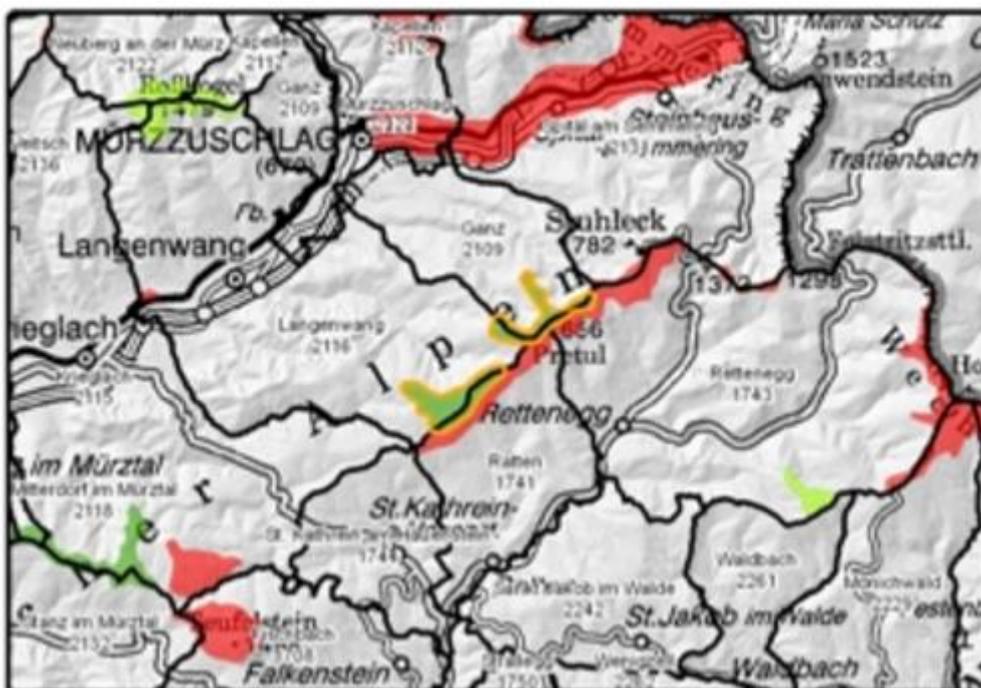


Abbildung 4.19: Vorrangzone Pretul und Steinriegel

(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).

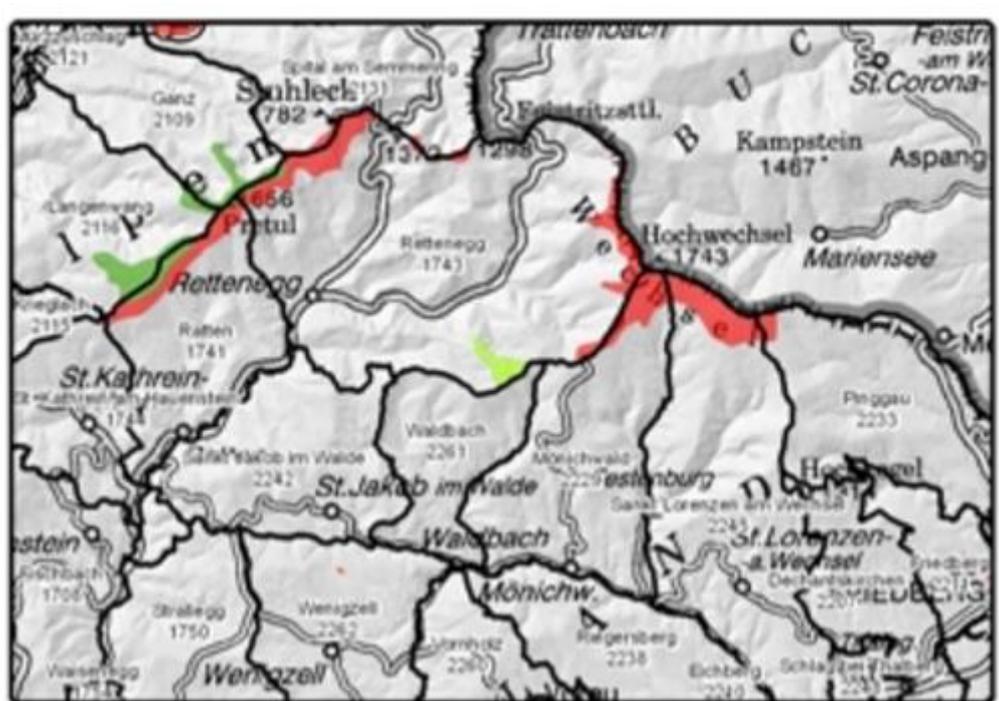


Abbildung 4.21: Eignungszone Herrenstein (Rettenegg)
(http://www.raumplanung.steiermark.at/cms/dokumente/11825666_2863310/1703ae2d/VZ_Pretul-Steinriegel_kl.jpg)

Und eine weitere vom Land Steiermark definierte Eignungszone liegt in der Region KEM Joglland West – Fürstenkogel (siehe Abbildung 4.22).

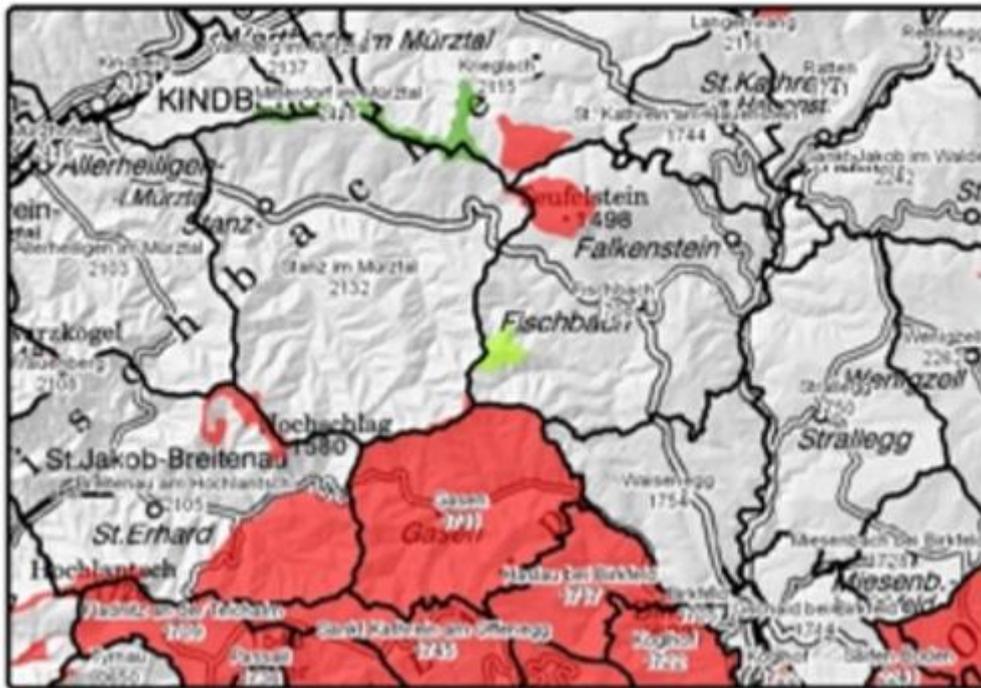


Abbildung 4.22: Eignungszone Fürstkogel (Fischbach)

http://www.raumplanung.steiermark.at/cms/dokumente/11825666_2863310/ab09bf53/EZ_F%C3%BCrstkogel_kl.jpg

Auch am Fürstenkogel (in der Gemeinde Fischbach) plant das Unternehmen EcoWind die Errichtung von 5 Windkraftanlagen mit je 2,35 - 3,05 MW Leistung. Der jährliche Energieertrag soll 32.000 MWh betragen, dies entspricht einem Stromverbrauch von ca. 8.000 Haushalten (<http://www.fuerdiestanz.at/wp-content/uploads/2014/03/EcoWind.pdf>). Die Windräder sind vom Anlagentyp Enercon E-92/E-101 und haben eine Nabhöhe von 99,5 m und einen Rotordurchmesser von 92 bzw. 101 m.

Insgesamt kann somit in der Region KEm Joglland West von einem **Windkraftpotenzial in Höhe von 157,1 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 4.23).

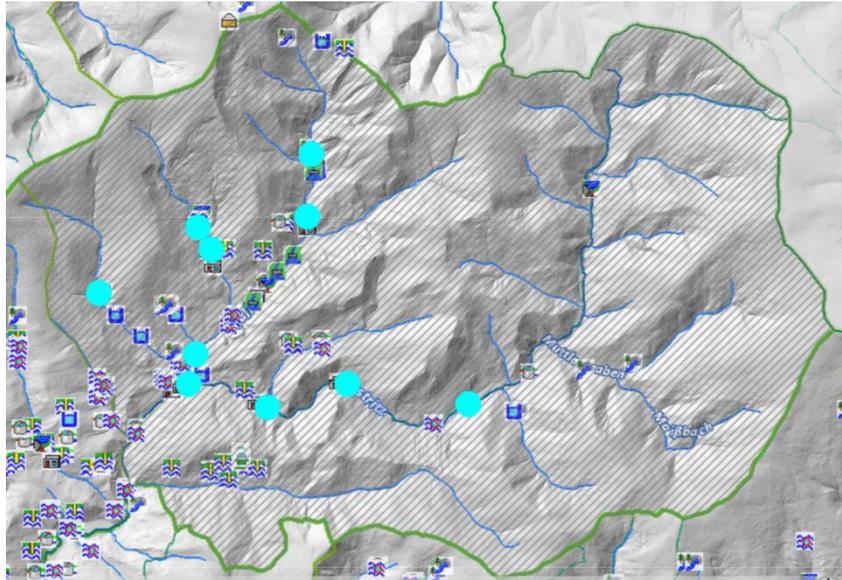


Abbildung 4.23: Bestehende Wasserrechte (Anlagen) in der Gemeinde Rettenegg

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 4.24), wobei zwei der Kraftwerke nur zur Eigenversorgung genutzt werden.

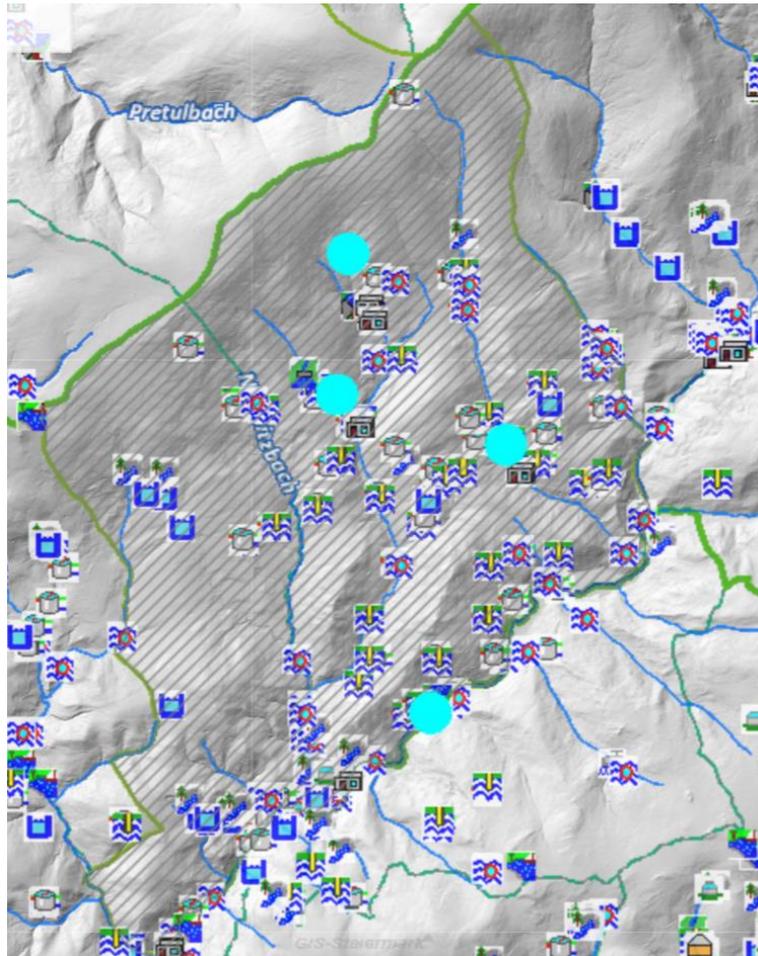


Abbildung 4.24: Bestehende Wasserrechte (Anlagen) in der Gemeinde Ratten

Wasserkraftwerke Ratten			
<i>Gewässer</i>	<i>Entnahme [l/s]</i>	<i>Besitz / Nutzung</i>	<i>Turbine</i>
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 4.25).

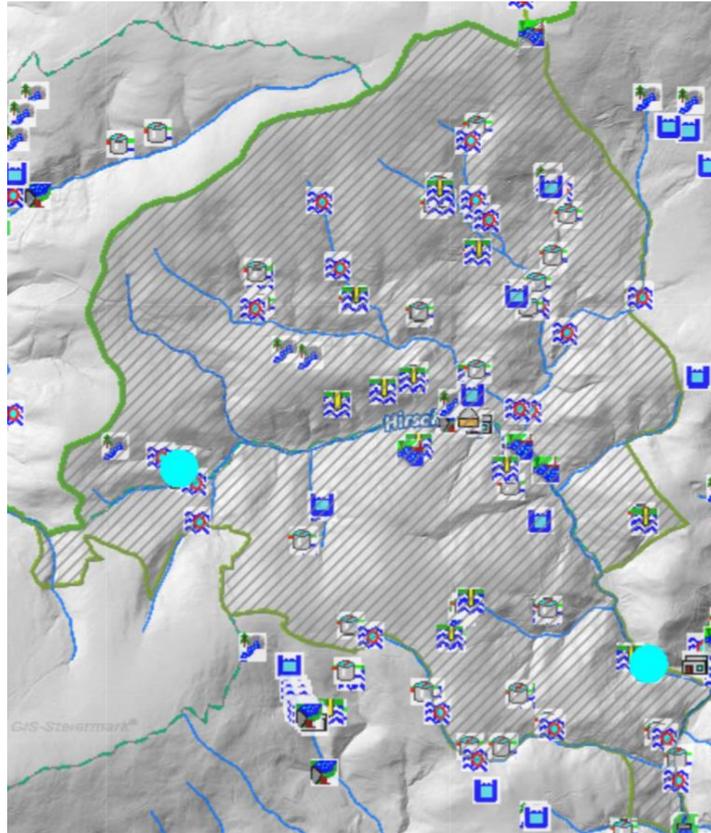


Abbildung 4.25: Bestehende Wasserrechte (Anlagen) in der Gemeinde St. Kathrein am H.

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

In der Gemeinde Fischbach konnten drei Anlagen mit bestehendem Wasserrecht zur Erzeugung von elektrischer Energie identifiziert werden. Deren Standort in der Gemeinde ist in Abbildung 4.26 ersichtlich.

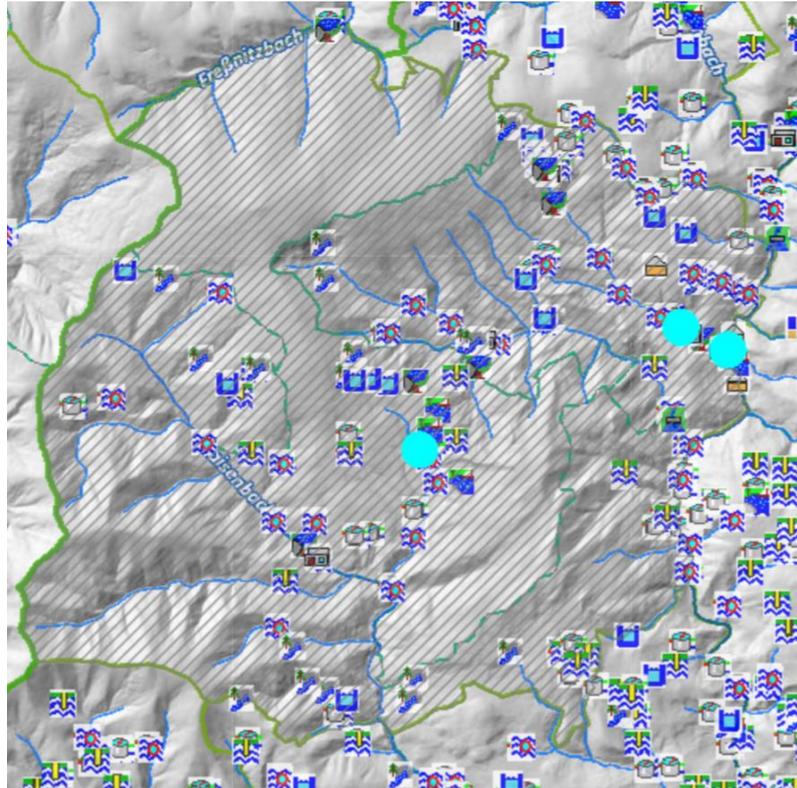


Abbildung 4.26: Bestehende Wasserrechte (Anlagen) in der Gemeinde Fischbach

Wasserkraftwerke Fischbach			
Gewässer	Entnahme [l/s]	Besitz / Nutzung	Turbine
Feistritz	2400	Kraftwerk Falkenstein	Francis-Turbine
Sulzbach	100	Privat / Eigennutzung	Kaplan-Turbine
Sulzbach	200	Privat / Eigennutzung	Francis-Turbine

In der Gemeinde Strallegg betreibt die Energie Steiermark zwei Kraftwerke (siehe Abbildung 4.27).

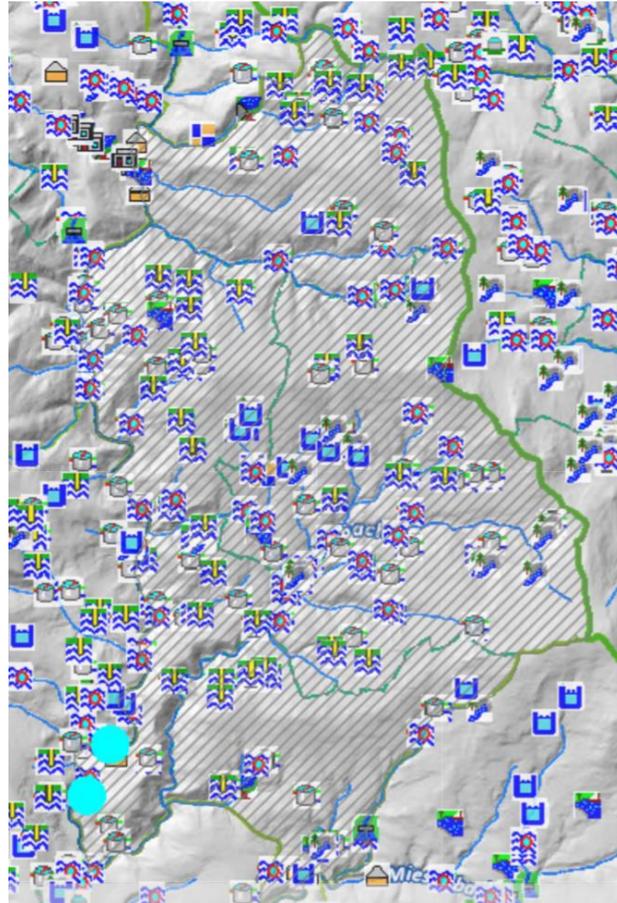


Abbildung 4.27: Bestehende Wasserrechte (Anlagen) in der Gemeinde Strallegg

Wasserkraftwerke Strallegg			
<i>Gewässer</i>	<i>Entnahme [l/s]</i>	<i>Besitz / Nutzung</i>	<i>Turbine</i>
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 4.28).

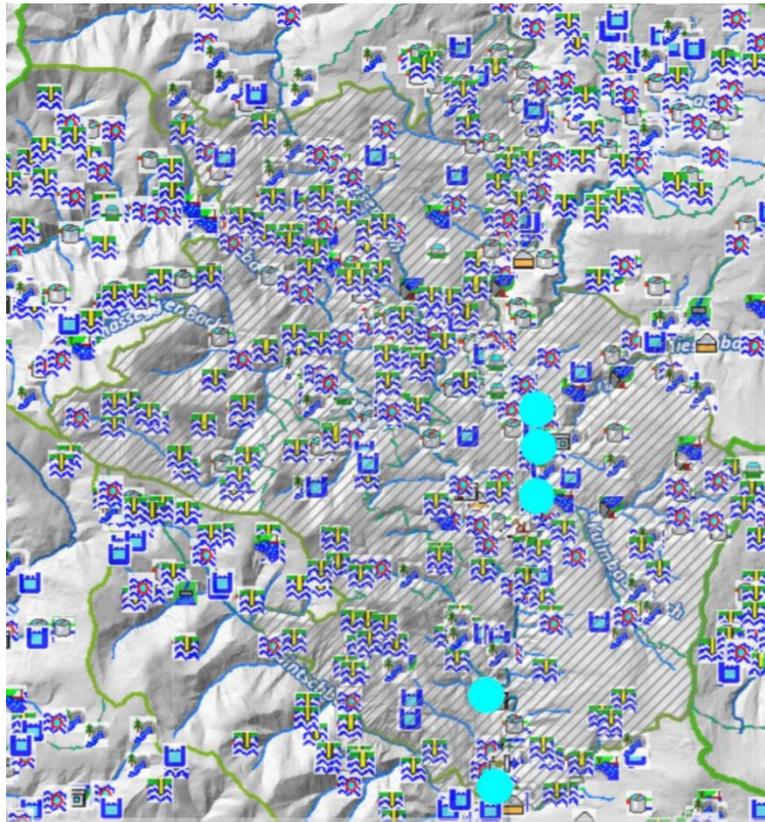


Abbildung 4.28: Bestehende Wasserrechte (Anlagen) in der Gemeinde Birkfeld

Wasserkraftwerke Birkfeld			
Gewässer	Entnahme [l/s]	Besitz / Nutzung	Turbine
Feistritz	5,5	E-Werk Friehs	Kaplan-Turbine
Feistritz	6500	E-Werk Neudorf / Feistritzwerke STEWEG	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.

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 4.29).

Das Kumulieren sämtlicher regional verfügbarer Energieträger ergibt ein Potenzial von ca. 454 GWh/a³³, wobei aktuell ein Gesamtbedarf von ca. 320 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

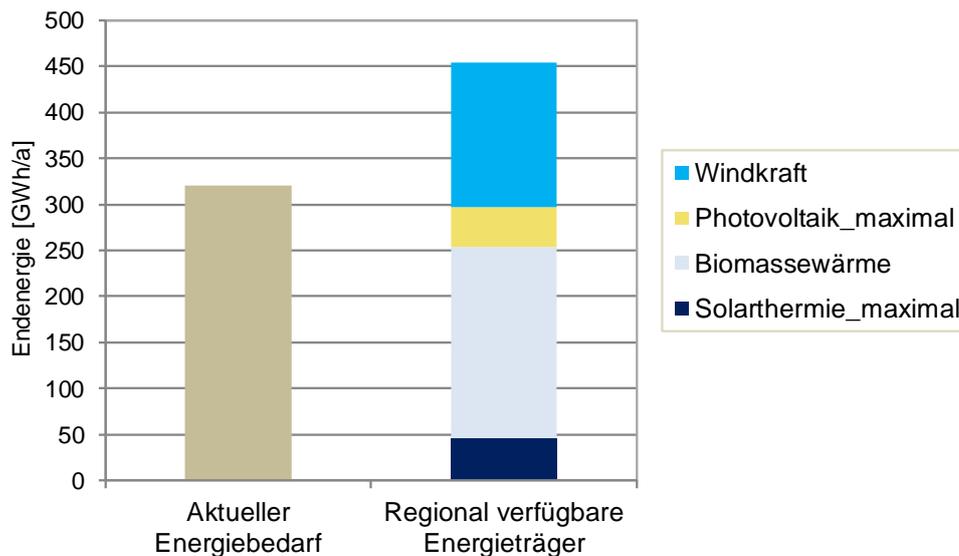


Abbildung 4.29: Gegenüberstellung des aktuellen Energiebedarfs mit dem Maximalpotenzial an regional verfügbaren Energieträgern auf Endenergiebasis³⁴

In Abbildung 4.30 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 Treibstoffbedarfs 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

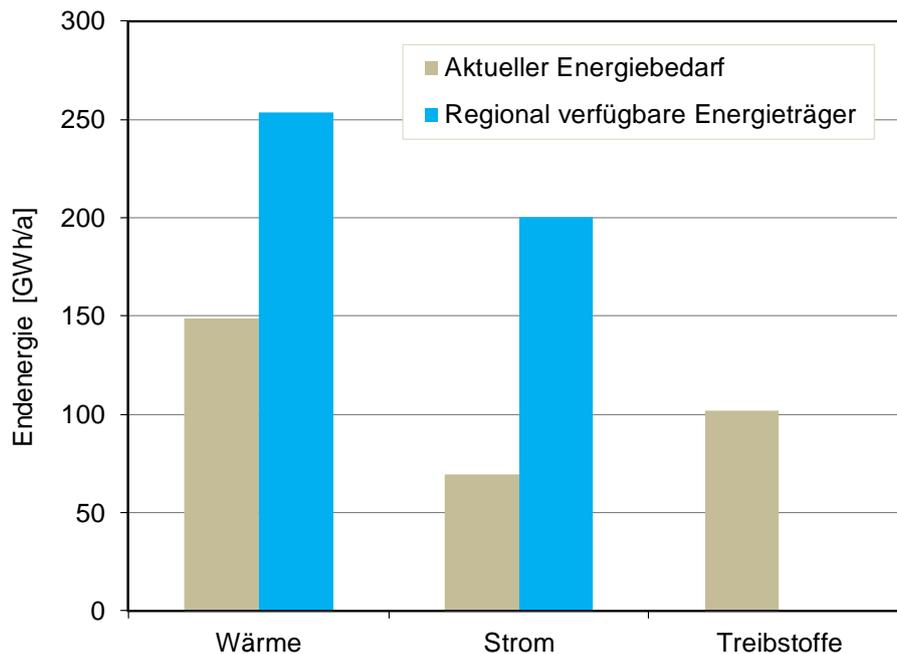


Abbildung 4.30: Gegenüberstellung des aktuellen Bedarfs für Wärme, Strom und Treibstoffe mit dem Maximalpotenzial an regional verfügbaren Energieträgern in der KEM Joglland West³⁵

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), BMFWF (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
<ul style="list-style-type: none"> • 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“ 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 Schrumpfungprozessen 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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 TANNO 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

<p>Wohnsituation ergeben, gilt es daher mit Bezug zum geplanten KEM-Projekt zu analysieren, Strategien zu entwickeln und entsprechende Maßnahmen einzuleiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 BürgerInnenbeteiligung 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
<ul style="list-style-type: none"> • Kleinregionale Kreislaufwirtschaft • Noch vorhandener Öffentlicher Verkehr • Zentralorte noch gut erreichbar 	<ul style="list-style-type: none"> • Innerregionales Radwegnetz (Ausnahme R8) • Öffentlicher Verkehr/alternative Mobilitätsangebote kaum vorhanden • Erreichbarkeit • Fehlende Infrastruktur und Modernisierung in den Orten

CHANCEN	RISIKEN
<ul style="list-style-type: none"> • Bewusstsein an E-Mobilität • Tourismus als Enabler nachhaltiger Mobilitätslösungen • Interesse am Radfahren 	<ul style="list-style-type: none"> • Lärmbelastung entlang der Verkehrsrouten • Hohe Infrastrukturkosten durch Raumordnung (Zersiedelung) • Mobilitätsproblem für Ältere Menschen

Kommunikation

STÄRKEN	SCHWÄCHEN
<ul style="list-style-type: none"> • Vernetzung zwischen den Betrieben • Tradition und über Generationen weitergegebenes Wissen über Nachhaltigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Fehleranfälligkeit infolge mangelnder Routine, Fortbildung, Überlastung • Starke Abhängigkeit (z.B. Bürgermeister) von Personen anstatt Strukturen • Informationsverlust mangels Organisation

<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung von Kapitaleinsatz durch Aufbau intelligenter Strukturen • Bündelung von Wissen und Ressourcen (Material, Personal), Arbeitsteilung • Großes Bildungsangebot im Bereich Erwachsenenbildung 	<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • Vielfalt an natürlichen Ressourcen - wie Landschaft, intakte Umwelt, Luft • Sehr guter Erholungsfaktor in der Region - Gesunde Umgebung – kein Feinstaub • Qualität des Trinkwassers • Erhöhte Versorgungssicherheit 	<ul style="list-style-type: none"> • Bewusstsein gegenüber Nachhaltigkeit • Hohe Infrastrukturkosten zum Ausbau der Erneuerbaren notwendig • Geringe Bürgerbeteiligung bei großen Energieprojekten (z. B. Windparks der Region)

CHANCEN	RISIKEN
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Investitionen in Erneuerbare bringen die Betriebe in Zugzwang • Stimmung gegenüber Erneuerbaren (z. B. Windkraft) könnte kippen

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

6 Strategien und Zieldefinition

6.1 Bisherige Aktivitäten

In der Region Joglland West wurden bis dato 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 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 Nahrungsmittel 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 Gemeindefestrukturreform 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 diente als wichtiger Angelpunkt der Vernetzung und der Tragfähigkeit des Prozesses, führte und integrierte das Projekt auch in andere Bereiche (z. B. hinsichtlich überregionaler Strategieentscheidungen) und diente 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, sollen im Zuge des 3-jährigen KEM Projektes die nachfolgend aufgelisteten Ziele erreicht werden:

- 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.

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

Die Region Joglland West beabsichtigt eine Ausrichtung auf die zuvor genannten drei Aktionsfelder:

1. **Wertschöpfung durch KEM-Aktivitäten**
2. **Natürliche Ressourcen durch KEM nutzen**
3. **Lebensqualität und Gemeinwohl durch KEM steigern**

Die nachfolgende Beschreibung der Fokussierung bezieht sich stets auf diese Aktionsfelder.

- Stärkung und Weiterentwicklung von bestehenden Kooperationen zur Forcierung vorhandener KEM-relevanter Kompetenzen in heimischen Unternehmen.
- Die Nutzung von Tannenholz ist ein prioritäres Ziel für das lokale Gewerbe (Bau und Tischlerei) sowie Forstwirtschaft (Stichwort TANNO), doch eine energetische Nutzung wurde bislang noch nicht erfolgt. Hier sollen Synergiepotenziale ausgeschöpft werden und die kaskatische Nutzung Tannenholz forciert werden (stofflich und energetisch).
- Über einen intensiven Einbezug der lokalen Wirtschaftsplattform sollen KEM-relevante Maßnahmen gesetzt werden, welche direkt Arbeitsplätze und Wertschöpfung in der Region stärken: Einkaufsgemeinschaften, Bürgerbeteiligungsanlagen, Austausch alter und ineffizienter Verbraucher sowie Feuerungsanlagen, Sanierungsoffensive, E-Mobilitätsschwerpunkte, Energieberatungen, Identifikation und Schaffung neuer Kooperationen für die Vermarktung von KEM-Produkten und Dienstleistungen, Forcieren von F&E und Innovation im Energie- und Klimabereich, Bewusstseinsbildung für den regionalen Einkauf etc.
- Unterstützung der Land- und Forstwirtschaft zur Etablierung als Energiewirt: Stärkung und Weiterentwicklung von bestehenden Energie-Kooperationsstrukturen (Genossenschaften für Heizwerke, Biomasselogistik und –vermarktung, etc.).

- Forcieren von Regionalität in verschiedenen Produkt- und Dienstleistungsbereichen: Stärkung und Sicherung einer nachhaltigen Nahversorgung, Stärkung der Wertschätzung gegenüber regionalen Produkten und Dienstleistungen, Vermittlung der örtlichen Stärken, Schwerpunkte und Zukunftsperspektiven für die Bewohner/innen, wenn sie regionale Produkte und Dienstleistungen in Anspruch nehmen.
- Einbezug von allen Bevölkerungsgruppen und Schichten in die KEM-Aktivitäten: Jugendarbeit und Jugendbeteiligung soll in Einklang mit der KEM-bezogenen Bewusstseinsbildung erfolgen, KEM-relevante Aktionen in den Schulen setzen (Teilnahme am Klimafonds-Programm Klimaschulen, Wettbewerbe, Projekttag, Exkursionen, Wandertage etc.), KEM-Arbeitsgruppen gründen und in die KEM-Initiative Aktivbürger/innen einbeziehen.
- Nachdem der Gewerbebereich einen wesentlichen Anteil am Energieverbrauch der Region hat, zielen viele Maßnahmen unter besonderer Schwerpunktsetzung auf den Gewerbebereich ab (z. B. Pumpentausch, PV-Ausbau, Gebäudesanierung, Beratung, Energieeffizienz).
- Nachhaltige Mobilitätsangebote forcieren: Nachdem das aktuelle ÖPNV-Angebot verbesserungswürdig ist, bedarf es verschiedener Maßnahmen im Mobilitätsbereich
- Auf Ebene des KEM-QM sind viele Maßnahmen dem Handlungsfeld 6 „Kommunikation und Kooperation“ zuzuordnen. Damit auch andere Handlungsfelder adressiert werden können, ist eine Unterstützung durch die KEM-QM-betreuende Organisation besonders erwünscht.

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

Maßnahme	Energetische Nutzung der vorhandenen Biomasse
Aktionsfelder	(1) Natürliche Ressourcen durch KEM nutzen (2) Wertschöpfung durch KEM steigern
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanagerin
Umsetzungszeitraum	Sep/16 - Aug/18
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)³⁶	12750

³⁶ Es handelt sich hierbei um die Kosten auf KEM-Projektebene (hauptsächlich Personal- und Reisekosten) und nicht um die dafür notwendige Investition. Dies trifft auf alle angeführten Kosten in den jeweiligen nachfolgenden Maßnahmenbeschreibungen zu. Konkrete Abschätzungen der Gesamtkosten werden erst im Zuge der Projektdurchführung gemacht.

Zuordnung zur KEM-QM-Maßnahmenkategorie	Handlungsfeld 3 - Energieversorgung, Infrastruktur	
Rolle der Modellregionsmanagerin bei dieser Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Koordination • Informationsvermittlung • Beratung • Dokumentation • Wirkungskontrolle • Öffentlichkeitsarbeit 		
Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Externer Experte	4000	Hauptsächlich Personalkosten
Ziele der Maßnahme		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Es soll eine qualitätsbewusste Bereitstellung der Biomasse für Einzel- und Gruppenanlagen (Qualitätshackgut und Scheitholz) etabliert werden. 2. Strukturen für die Nutzung von Biomasse in der Region sollen aufgebaut bzw. gestärkt werden, indem diese besser bekannt gemacht werden (vor allem für Haushalte). 3. Alle relevanten Akteure im Biomassebereich (inkl. der regional starken TANNO-Gruppe sollen in das Vorhaben eingebunden werden. 4. Ausbau und Verdichtung der Nahwärme in den Ortszentren 5. Öffentliche Informationsvermittlungen und Direktberatungen sollen diese Maßnahme flankieren. 		
Inhalte der Maßnahme		
<p>Trotz des großen Biomassepotenzials in der Region gibt es in den Haushalten noch immer sehr viele alte Öl- und Gasheizungen. Der Energieträger Biomasse ist in der Region somit vorhanden und es soll daher zu einer verstärkten Nutzung bei der Bereitstellung von Wärme kommen. Daher bedarf es zielgerichteter Initiativen. Die Maßnahme beinhaltet daher die folgenden Schwerpunkte:</p> <p>a) <u>Aufbau einer qualitätsbewussten Bereitstellung der Biomasse für Einzel- und Gruppenanlagen:</u> Bei der qualitätsbewussten Bereitstellung der Biomasse für Einzel- und Gruppenanlagen (Qualitätshackgut und Scheitholz) geht es vorrangig darum, bereits vorhandenen Strukturen in der Region besser bekannt zu machen sowie ggf. neue Bereitstellungsmöglichkeiten zu lokalisieren. Es gilt alle relevanten Akteure über dieses Konzept zu informieren und eine regionale Biomasselogistik zu stärken bzw. aufzubauen. Hinzu kommen Informationsvermittlungen an Privatpersonen, aber auch an regionale Installateure/Händler.</p> <p>Die Etablierung bzw. Ausbau einer lokalen Bereitstellung von Biomasse erfolgt somit in Zusammenarbeit mit den lokalen Biomasseversorgern. Dadurch soll die Nutzung des lokal vorhandenen Biomassepotenzials verstärkt werden. Durch das Logistikkonzept ergibt sich ein erleichterter, schneller Zugang zur Deckung des Brennstoffbedarfs für</p>		

die Bevölkerung, sowie eine Stärkung der regionalen Forstwirtschaft, da Biomasse lokal bezogen wird.

- b) Aufbau und Stärkung von Strukturen für die Nutzung von Biomasse in der Region: Damit der zuvor genannte Schwerpunkt durchgeführt werden kann, bedarf es parallel den Einbezug aller relevanten Akteure im Biomassebereich. Es sollen somit Kooperationen mit regionalen Akteuren gebildet werden. Dazu ist es notwendig, dass ortsansässige Land- und Forstwirte als Partner gewonnen werden sollen.
- c) Ausbau und Verdichtung der Nahwärme in den Ortszentren: Damit ein Überblick über den Status-quo der Nahwärmeversorgung gegeben ist, soll einer Erhebung dazu erfolgen. Es erfolgt eine Identifikation von Ausbaupotenzialen, etwaigen Problemen der Umsetzung, Befragung von Anrainern über deren Wünsche und Anregungen, Erhebungen von etwaigen Vorurteilen und Ängsten, technischer Parameter (z. B. etwaige Kapazitätsengpässe) sowie sonstiger Rahmenbedingungen. Dieser Status-quo wird aufbereitet und steht als Basis für die weiteren Schritte zur Verfügung. Auch werden etwaige Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten erarbeitet. Dadurch kann eine gute Informationsbasis für folgende Informationsveranstaltungen aufgebaut werden. Im Rahmen von Anrainer-Workshops soll zum einen ein inhaltlicher Input über die mögliche Realisierung von Wärmenetzen vermittelt werden und zum anderen daraus die nächsten konkreten Schritte zur Umsetzung dieser Netze in der Region präsentiert werden. Es sollen die Vorteile und der Nutzen einer Nahwärmeversorgung nähergebracht werden.
- d) Individuelle Informationen und Direktberatungen an die Endkunden: Damit die oben angedachten Tasks Erfolg haben, bedarf es der Durchführung von Informationsvermittlungen für die interessierte Bevölkerung, die sie von der Sinnhaftigkeit der Nutzung regionaler Biomasse und einem Heizungstausch überzeugen sollen. Zusätzlich werden Direktberatungen für Endkunden durchgeführt.

Umsetzungsschritte / Methodik

- Kontaktaufnahme mit allen relevanten, lokalen Akteuren im Biomassebereich (von der Erzeugung, über die Verteilung hin zur Verwertung sowie den Verkauf von Biomassefeuerungsanlagen, wie z. B. Installateure, Kesselvertreter und Rauchfangkehrer).
- Durchführung von individuellen Beratungen und zielgruppenspezifischen Informationsvermittlungen.
- Abhaltung von Workshops mit interessierten Akteuren zum Aufbau einer qualitätsbewussten Biomasseversorgung
- Erhebung des Status quo über Recherchen, Interviews und Befragungen und Aufbereitung des Status quo der Nahwärmeversorgung für die Zielgruppen bzw. Endkunden. Organisation, Durchführung und Nachbereitung von Workshops mit allen relevanten Akteuren der lokalen Nahwärmeversorgung.
- Aufbereiten von Informationsmaterialien
- Erstellung von Vermarktungskonzepten für den lokalen Biomasseverkauf.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- Mind. 2 durchgeführte Informationsveranstaltungen

<ul style="list-style-type: none"> • Mindestens 500 m³ an Biomasse zusätzlich in der Projektlaufzeit verkauft (Erhebung erfolgt über Befragung der regionalen Biomasselieferanten). • Involvierte Akteure der lokalen Biomassebranche • Informierte Bevölkerung • Qualitätsorientierte Vermarktungs- und Vertriebsstruktur für Biomasse • Akzeptanzschaffung und Bewusstseinsbildung für eine Nahwärmeversorgung • Pläne zum Ausbau des Nahwärmenetzes in mindestens einer Gemeinde
Umfeldanalyse
<ul style="list-style-type: none"> • Die angedachte Maßnahme wurde bislang noch nicht in der Region umgesetzt. • Durch die angedachte Maßnahme kann der Ausbau an Erneuerbaren in der Region wesentlich ausgebaut werden, wodurch ein fundamentaler Beitrag zur Zielerreichung gegeben ist.

Maßnahme	Umrüsten der kommunalen Straßenbeleuchtung auf LED	
Aktionsfelder	(1) Lebensqualität und Gemeinwohl durch KEM steigern	
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanagerin	
Umsetzungszeitraum	Sep/16 - Aug/18	
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	10200	
Zuordnung zur KEM-QM-Maßnahmenkategorie	Handlungsfeld 2, Kommunale Gebäude und Anlagen	
Rolle der Modellregionsmanagerin bei dieser Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Koordination • Informationsvermittlung • Beratung • Dokumentation • Wirkungskontrolle • Öffentlichkeitsarbeit 		
Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Externer Experte	3600	Hauptsächlich Personalkosten
Ziele der Maßnahme		
1. Die Gemeinden sollen über den Einsatz von energieeffizienten Beleuchtungstechnologien und den damit verbundenen Einsparungspotenzialen informiert werden.		

2. Die Gemeinden sollen für den Umstieg auf energieeffiziente Beleuchtungsmittel unterstützt werden.
3. In mindestens 2 Gemeinden der Projektregion soll bis zum Projektende eine Umstellung der Straßenbeleuchtung auf energieeffiziente Beleuchtungsmittel erfolgen.

Inhalte der Maßnahme

- a) Informationsvermittlung an Gemeinden über den Einsatz von energieeffizienten Beleuchtungstechnologien: Es wurden bereits Überlegungen zum Tausch der Straßenbeleuchtung in einigen Gemeinden durchgeführt. Trotzdem erfolgt zu Beginn dieses Arbeitspaketes eine Vorbereitung und Durchführung von Informationsveranstaltungen für Bürgermeister, Gemeinderäte und –bedienstete, damit der Vorteil eines Tausches allen relevanten Akteuren bekannt ist. Dazu werden ggf. bereits erste 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 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 Beleuchtungstechnologien: Damit die Gemeinden beim Umstieg auf energieeffiziente Beleuchtungstechnologien unterstützt werden, soll zu Beginn eine Erhebung und Aufbereitung von verschiedenen Technologien, Herstellern und Anwendungsmöglichkeiten (inkl. der Vor- und Nachteile) erfolgen. Dazu können etwaige Verbrauchsmessungen an den bereits getauschten und alten Objekten durchgeführt werden.
Weiters soll ein einheitliches Konzept für alle Gemeinden zum Leuchtmitteltausch entwickelt werden: Neben der Erarbeitung der Umsetzungsschritte, der Sondierung der Angebote und Auswahl der Lieferanten soll eine Festlegung der Verantwortlichkeiten erfolgen. Auch soll eine Analyse der Förderungsmöglichkeiten 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.

Umsetzungsschritte / Methodik

<ul style="list-style-type: none"> • Mindestens 100 Lichtpunkte sollen umgerüstet werden. • Organisation und Durchführung von Informationsvermittlungen an die Gemeinden • Ansprache von Lieferanten • Organisation von Vorstellungsterminen und Angebotslegungen • Aufbereiten der verschiedenen Angebote und Anwendungsbereiche samt Vor- und Nachteile • Auswahl der Lieferanten • Analyse von möglichen Fördermöglichkeiten • Erarbeiten des konkreten Umsetzungskonzeptes • Unterstützung bei der Installation • Durchführung einer Wirkungskontrolle nach der Installation • Rückspielen von Erkenntnissen an alle involvierten Gemeinden
<p>Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Informierte Gemeinde-Verantwortliche und –Bedienstete • Status quo über den aktuellen Bestand an Leuchtmittel • Kenntnis über die verschiedenen Technologien, deren Vor- und Nachteile sowie Anwendungsmöglichkeiten • Kenntnis über Fördermöglichkeiten • Erkenntnisgewinn aus der Umsetzung für die anderen Gemeinden.
<p>Umfeldanalyse</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Die angedachte Maßnahme wurde bislang noch nicht in der Region umgesetzt. • Durch die angedachte Maßnahme kann der Energiebedarf in der Region wesentlich reduziert werden, wodurch ein fundamentaler Beitrag zur Zielerreichung gegeben ist.

Maßnahme	Forcierung von nachhaltigen Mobilitätslösungen
Aktionsfelder	<ul style="list-style-type: none"> (1) Natürliche Ressourcen durch KEM nutzen (2) Wertschöpfung durch KEM steigern (3) Lebensqualität und Gemeinwohl durch KEM steigern
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanagerin
Umsetzungszeitraum	Sep/16 - Aug/18
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	19403
Zuordnung zur KEM-QM-Maßnahmenkategorie	Handlungsfeld 4 - Mobilität
Rolle der Modellregionsmanagerin bei dieser Maßnahme	
<ul style="list-style-type: none"> • Koordination 	

<ul style="list-style-type: none"> • Informationsvermittlung • Beratung • Dokumentation • Wirkungskontrolle • Öffentlichkeitsarbeit 		
Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Externer Experte	3600	Hauptsächlich Personalkosten
Ziele der Maßnahme		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Beteiligung am „klima:aktiv mobil“ Programm 2. Bewusstseinsarbeit zur Einführung von E-Mobilität soll durchgeführt werden. 3. Gemeindespezifische Veranstaltungen zum sinnvollen Einsatz der Elektromobilität sollen durchgeführt werden 4. BürgermeisterInnen und GemeindepolitikerInnen sollten als Vorbilder wirken. 5. Eine E-Ladestation für mehrspurige Fahrzeuge soll installiert werden. 6. Eine E-Bike-Ladeinfrastruktur soll flächendeckend vorhanden sein. 7. Ein überregional anknüpfendes Konzept zur Einführung von E-Bikes soll erarbeitet werden. 8. Schwerpunktaktionen zur Förderung von E-Bikes sollen durchgeführt werden. 		
Inhalte der Maßnahme		
<p>a) <u>Bewusstseinsarbeit für E-Mobilität:</u> In der Region soll eine flächendeckende Kampagne für eine Bewusstseinsarbeit hinsichtlich E-Mobilität ausgearbeitet und umgesetzt werden. Hier bedarf es einer laufenden Informationsvermittlung über alle regionalen Medien und Verbreitungskanäle. Weiters soll eine Beteiligung am Programm „klima:aktiv mobil“ erfolgen.</p> <p>b) <u>Gemeindespezifische Veranstaltungen zum sinnvollen Einsatz der Elektromobilität:</u> Jede Gemeinde hat ihre eigenen Charakteristika und Stärken. Beispielsweise besteht aufgrund der Entfernung zur Bezirkshauptstadt Weiz im Ortsteil Koglhof ein anderes Mobilitätsverhalten, als beispielsweise in Rettenegg, welches bereits wesentlich weiter entfernt ist und dessen Einzugsgebiet bereits teilweise das Mürztal sowie der Hartberger Raum ist. Darüber hinaus hat es sich auf Basis der Erfahrung des Projektteams herausgestellt, dass bei Veranstaltungen die Möglichkeit für Testfahrten gegeben werden muss. Dies erhöht die Akzeptanz der Bevölkerung besonders. Daher sollten die Veranstaltungen im kleineren Teilnehmerkreis abgehalten werden, damit jeder interessierte Veranstaltungsbesucher auch die Möglichkeit für eine Testfahrt erhält. Darüber hinaus ist es bei einem kleineren Veranstaltungsrahmen einfacher, Fragen zu klären und auf individuelle Bedürfnisse und Voraussetzungen einzugehen. Es ist daher</p>		

besonders sinnvoll, dass die E-Mobilitätsveranstaltungen auf die jeweilige Gemeinde und deren Teilnehmer abgestimmt werden.

- c) Vorbildwirkung der BürgermeisterInnen und GemeindepolitikerInnen: Bürgermeister und Gemeindepolitiker haben in kleinen Gemeinden stets eine Vorbild- und Multiplikatorwirkung. Es sollen daher diese Stakeholder explizit angesprochen werden, ob sie nicht auf E-Mobilität umsteigen wollen oder ob sie bei diversen Veranstaltungen als Testimonial wirken wollen. Ziel ist es, dass in mindestens 2 Gemeinden ein kommunales Elektrofahrzeug angeschafft wird.
- d) Flächendeckende E-Ladestation für mehrspurige Fahrzeuge forcieren: Neben „weichen“ Maßnahmen ist es besonders wichtig, dass eine flächendeckende E-Ladeinfrastruktur im gesamten Regionsgebiet sowie insbesondere in den Ortszentren geschaffen wird. Dazu sollen entsprechende Umsetzungsmöglichkeiten gemeinsam mit den Gemeindeverantwortlichen sondiert werden. Es soll somit ein Umsetzungskonzept für die Implementierung von E-Ladestationen erstellt werden.
- e) Aufbau einer flächendeckenden E-Bike-Ladeinfrastruktur: Inhalt dieses Tasks ist der flächendeckende Aufbau einer E-Bike-Ladeinfrastruktur. Dazu bedarf es einer Einbindung aller Stakeholder in der Region. Diese sind Gemeindeverantwortliche, Gastronomen, Hotelbetriebe, E-Bike-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 in Anspruch genommen werden kann. Weiters soll abgeklärt werden, wer für die Wartung der Ladestationen verantwortlich ist.
- f) Schwerpunktaktionen zur Förderung von E-Bikes: Damit E-Bikes in der Region eine entsprechende Akzeptanz erfahren, sollen begleitende, förderliche Maßnahmen zur Förderung von E-Bikes durchgeführt werden. Beispielsweise bedarf es einer entsprechenden Informationsvermittlung, Kontaktaufnahme mit Vereinen und Unternehmen sowie der laufenden Bewerbung von E-Bikes in der Region. Auch könnten E-Bike-Servicetage in der Region angeboten werden, welche gleichzeitig auch von konventionellen Fahrradfahrern genutzt werden könnten.

Umsetzungsschritte / Methodik

- Bewusstseinsbildung für E-Mobilität durchführen.
- 4 gemeindespezifische Veranstaltungen zum Themenbereich Mobilität durchführen, wobei die gesamte KEM mit diesen Veranstaltungen adressiert werden soll (ggf. erfolgt auch eine Kombination mit anderen Veranstaltungen der Region).
- Testfahren von E-Fahrzeugen ermöglichen.
- 30 Individualberatungen für Mobilität durchführen (für sämtliche Interessierte der Region).
- Bürgermeister und Gemeindepolitiker von der Vorbildwirkung und Sinnhaftigkeit von E-Mobilität überzeugen.

<ul style="list-style-type: none"> • Flächendeckende E-Ladeinfrastruktur forcieren und aufbauen (mind. 5 Ladesäulen sollen errichtet werden), wobei das aktuelle Fördersystem bestmöglich berücksichtigt werden soll. • Umsetzungskonzepte für einen größeren Roll-out von Elektrofahrzeugen aus Regionsicht mitüberlegen • Schwerpunktaktionen zur Förderung von E-Bikes planen und durchführen
<p>Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Informierte BürgerInnen und Stakeholder hinsichtlich E-Mobilität und E-Bikes • Akzeptanz für E-Mobilität geschaffen • Bürgermeister und Gemeindeverantwortliche von der Vorbildwirkung überzeugt • Konzept für Flächendeckende E-Ladeinfrastruktur erarbeitet • Verbreitung der Akzeptanz von E-Bikes • Durchgeführte Einkaufsgemeinschaft für E-Bikes • Durchgeführte Servicemöglichkeiten für E-Bikes in der Region • Durchgeführte Schwerpunktaktionen zur Förderung von E-Bikes
<p>Umfeldanalyse</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Die angedachte Maßnahme wurde bislang noch nicht in der Region umgesetzt. • Durch die angedachte Maßnahme kann der Ausbau an nachhaltiger Mobilität wesentlich unterstützt werden, wodurch ein fundamentaler Beitrag zur Zielerreichung gegeben ist. • Im Bereich der Mobilität könnte der besondere Schwerpunkt hinsichtlich E-Mobilität einen Leuchtturmcharakter unter den geplanten Maßnahmen darstellen.

Maßnahme	Tausch von alten Heizungspumpen auf hocheffiziente Pumpen
Aktionsfelder	(1) Wertschöpfung durch KEM steigern
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanagerin
Umsetzungszeitraum	Jän/17 - Aug/18
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	11880
Zuordnung zur KEM-QM-Maßnahmenkategorie	Handlungsfeld 3 - Energieversorgung, Infrastruktur
Rolle der Modellregionsmanagerin bei dieser Maßnahme	
<ul style="list-style-type: none"> • Koordination • Informationsvermittlung • Beratung • Dokumentation 	

<ul style="list-style-type: none"> • Wirkungskontrolle • Öffentlichkeitsarbeit 		
Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Externer Experte	3600	Hauptsächlich Personalkosten
Ziele der Maßnahme		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Es sollen alte Heizungspumpen gegen neue Hochleistungs- bzw. Hocheffizienz-Regelungspumpen in der gesamten Region getauscht werden. 2. Informationsvermittlungen und Individualberatungen für den Pumpentausch sollen durchgeführt werden. 3. Angebote mit einem hohen Kosten-Nutzen-Verhältnis sollen erarbeitet werden. 4. Einkaufsgemeinschaften für Hocheffizienz-Regelungspumpen sollen organisiert und durchgeführt werden. 		
Inhalte der Maßnahme		
<p>Eine wirkungsvolle Effizienzsteigerungsmaßnahme ist der Tausch von alten Heizungspumpen gegen neue Hochleistungs- bzw. Hocheffizienz-Regelungspumpen. Sammelbestellungen könnten getätigt werden, die in Kombination mit einem Angebot zur Montage / Einstellung durch einen Installateur einen wesentlichen positiven Effekt auf den Strombedarf der Haushalte ausmachen können.</p> <ol style="list-style-type: none"> a) <u>Informationsvermittlung und Individualberatungen für den Umstieg auf Hochleistungs- bzw. Hocheffizienz-Regelungspumpen:</u> Persönliche Beratungsgespräche und Informationsveranstaltungen zum richtigen Heizen bzw. der richtigen Einstellung der Heizungsanlagen und dem Regelpumpentausch sollen durchgeführt werden. Hierbei erfolgt eine Unterstützung von den lokalen Expert/innen (Installateure, Energieberater, Ingenieurbüros etc.). b) <u>Erarbeiten von Angebote mit einem hohen Kosten-Nutzen-Verhältnis:</u> Zusammen mit den regionalen Installateuren soll ein spezielles Angebot zum Heizungspumpentausch entwickelt werden, welches ein besonders hohes Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweist, damit dieses von der Bevölkerung umfassend angenommen werden kann. Dabei ist es besonders wichtig, dass eine hohe Qualität erreicht wird und das Angebot besonders transparent ist. Es darf keine Bevorzugung von einzelnen Personen geben. c) <u>Einkaufsgemeinschaften für Hocheffizienz-Regelungspumpen:</u> Auf Basis des erstellten Angebotes soll eine Einkaufsgemeinschaften für Hocheffizienz-Regelungspumpen beworben, organisiert und abgewickelt werden. Dazu bedarf es einer umfassenden Bewerbung und Akzeptanzschaffung in der Region. Es ist eine Informationsveranstaltung dazu geplant. Auch soll eine Aussendung in den Gemeindenachrichten dazu erfolgen. Im nächsten Schritt wird ein zentraler Kontaktpunkt festgelegt, bei 		

welchem sämtliche Bestellungen zusammen laufen sollen. Der Bevölkerung soll dabei nicht vorgeschrieben werden, bei welchem Installateur sie die Heizungspumpen bestellen wollen. Es erfolgt dann der Großeinkauf über einen dahinter liegenden Großhändler.

- d) Organisation des Einbaus der Hocheffizienz-Regelungspumpen: Nachdem die Einkaufsgemeinschaft durchgeführt wurde, bedarf es der Organisation des Einbaus der Hocheffizienz-Regelungspumpen, da angenommen wird, dass aufgrund der großen Anzahl an Bestellungen es lange dauern wird, bis alle Pumpen eingebaut sind. Damit Leerkilometer möglichst vermieden werden und die Einbaudauer optimiert werden kann, erfolgt hierbei eine Unterstützung und Organisation der Einbaus der Pumpen in der Region.

Umsetzungsschritte / Methodik

- Durchführen von Individualberatungen und Weitergabe an Informationen hinsichtlich der Vorteile und Möglichkeiten beim Pumpentausch
- Erarbeiten eines Angebotes des Pumpentausches zusammen mit den lokalen Installateuren
- Organisation einer Einkaufsgemeinschaft für die Hocheffizienz-Regelungspumpen
- Informationsvermittlung der Einkaufsgemeinschaft
- Unterstützung beim Einbau der Hocheffizienz-Regelungspumpen

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- 3 regional tätige Installateure für die Maßnahmenumsetzung integriert.
- 30 Individualberatung für die Bevölkerung hinsichtlich des Tausches von alten Heizungspumpen auf hocheffiziente Pumpen durchgeführt.
- Angebot mit hohem Kosten-Nutzen-Verhältnis für Hocheffizienz-Regelungspumpen
- Durchgeführte Einkaufsgemeinschaft für Hocheffizienz-Regelungspumpen
- Einbau für 30 Hocheffizienz-Regelungspumpen organisiert

Umfeldanalyse

- Die angedachte Maßnahme wurde bislang noch nicht in der Region umgesetzt.
- Durch die angedachte Maßnahme kann der Energiebedarf in der Region wesentlich gesenkt werden, wodurch ein fundamentaler Beitrag zur Zielerreichung gegeben ist.
- Dieser Maßnahme kann in Kombination mit anderen Maßnahmen umgesetzt werden und auch ein Enabler hierfür sein. Beispielsweise könnte die Bedeutung des hydraulischen Abgleichs bzw. die Durchführung im Zuge eines Pumpentausches mitbeworben werden und auch in die Beratung einfließen.

Maßnahme	Sanieren von Gebäuden
Aktionsfelder	(1) Wertschöpfung durch KEM steigern (2) Lebensqualität und Gemeinwohl durch KEM steigern

Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanagerin	
Umsetzungszeitraum	Okt/16-Aug/18	
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	10800	
Zuordnung zur KEM-QM-Maßnahmenkategorie	Handlungsfeld 3 - Energieversorgung, Infrastruktur	
Rolle der Modellregionsmanagerin bei dieser Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Koordination • Informationsvermittlung • Beratung • Dokumentation • Wirkungskontrolle • Öffentlichkeitsarbeit 		
Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Externer Experte	3600	Hauptsächlich Personalkosten
Ziele der Maßnahme		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Es sollen Sanierungs- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen in öffentlichen, privaten und gewerblichen Gebäuden der Region für den Bestand durchgeführt werden. 2. Im Zusammenhang mit der Thermischen Sanierung von Gebäuden soll auch eine umfassende Informationsvermittlung zu Baustoffen, (ökologischen) Dämmstoffen und nachhaltigem Bauen initiiert werden. 3. Eine Informationsvermittlung hinsichtlich unterschiedlicher Baustandards (Niedrigenergiehaus, Passivhaus, etc.) soll erfolgen. 4. Best-Practice-Beispiele sollen präsentiert werden. 5. Vorurteile sollen beseitigt werden. 6. Beratungen für Sanierungs- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen sollen durchgeführt werden. 		
Inhalte der Maßnahme		
<p>a) <u>Umfassende Informationsvermittlung zu Baustoffen, (ökologischen) Dämmstoffen und nachhaltigem Bauen:</u> Über verschiedene Informationswellen sollen punktuelle Informationen im globalen Zusammenhang des Thermischen Sanierens laufend der Bevölkerung nähergebracht werden. Als erste Informationsvermittlung werden Baustoffe, Dämmmaterialien und nachhaltige Baumaßnahmen behandelt. Dazu werde regionale Experten bzw. Unternehmen eingeladen, welche bei der</p>		

Informationsvermittlung unterstützen (durch Beratungen, Vorträge oder Postwurfsendungen sowie Newsletter-Übermittlungen).

- b) Informationsvermittlung hinsichtlich unterschiedlicher Baustandards (Niedrigenergiehaus, Passivhaus, etc.): Es soll im Rahmen dieses Tasks eine weitere Informationswelle eingeleitet werden, wobei der Fokus auf den unterschiedlichen Baustandards (Niedrigenergiehaus, Passivhaus, etc.) liegen soll.
- c) Best-Practice-Beispiele präsentiert und Vorurteile beseitigen: Durch die Nutzung der Vorbildwirkung von Best-Practice-Beispielen im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen soll die Akzeptanz für Thermisches Sanieren gesteigert werden sowie sollen Vorurteile dazu beseitigt werden. Diese Objekte werden daher zu Demonstrations- und Informationszwecken verwendet. Durch diese Vorzeigeprojekte soll die Sinnhaftigkeit von thermischen Sanierungen belegt und ein entsprechendes Vertrauen geschaffen werden, sodass weitere Umsetzungen erzielt werden. Es sollen Sanierungsmaßnahmen in den Vorzeige-Gebäuden umfassen aufbereitet und präsentiert werden. Basierend auf diesen Ergebnissen soll eine Hilfestellung der prioritär durchzuführenden Sanierungsmaßnahmen getroffen werden und in Zusammenarbeit mit den regionalen Wirtschaftsbetrieben ein optimales Beispiel-Konzept für die Sanierung eines regionstypischen Hauses (inkl. Kosten und Nutzen) ausgearbeitet, und in weiterer Folge umgesetzt werden.
- d) Beratungen für Sanierungs- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen durchführen: Im Rahmen dieses Tasks werden Beratungen für Sanierungs- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen in Gebäuden durchgeführt. Dabei werden Hilfestellungen gegeben, welche Maßnahmen sinnvoll sind bzw. welchen Nutzen sie bringen. Auch werden die Kosten betrachtet bzw. Hinweise dazu gegeben. Schließlich werden auch Empfehlungen für Finanzierungsmöglichkeiten sowie etwaigen Förderungen übermittelt. Diese Tätigkeit erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den lokalen Banken zumal die Banken hierfür das umfassendste Know-how verfügen (z. B. für die Wohnbauförderung).

Umsetzungsschritte / Methodik

- Informationsvermittlungen zu Baustoffen, (ökologischen) Dämmstoffen und nachhaltigem Bauen
- Informationsvermittlungen hinsichtlich unterschiedlicher Baustandards (Niedrigenergiehaus, Passivhaus, etc.)
- Best-Practice-Beispiele aufbereiten und präsentieren
- Beratungen für Sanierungs- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen durchführen
- Finanzierungs- und Förderberatungen durchführen

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

<ul style="list-style-type: none"> • 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.
Umfeldanalyse
<ul style="list-style-type: none"> • Die angedachte Maßnahme wurde bislang noch nicht in der Region umgesetzt. • Durch die angedachte Maßnahme kann der Energiebedarf in der Region wesentlich gesenkt werden, wodurch ein fundamentaler Beitrag zur Zielerreichung gegeben ist. • Als Sanierungsstandard erfolgt eine Orientierung nach den klima:aktiv-Vorgaben. • Besonders sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass ab 2018 bei öffentlichen Gebäuden der Nearly Zero Energy Building-Standard eine Rolle spielt.

Maßnahme	Einkaufsgemeinschaften für effiziente Leuchtmittel und E-Geräte	
Aktionsfelder	(1) Wertschöpfung durch KEM steigern (2) Lebensqualität und Gemeinwohl durch KEM steigern	
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanagerin	
Umsetzungszeitraum	Dez/16 - Aug/18	
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	12600	
Zuordnung zur KEM-QM-Maßnahmenkategorie	Handlungsfeld 3 - Energieversorgung, Infrastruktur	
Rolle der Modellregionsmanagerin bei dieser Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Koordination • Informationsvermittlung • Beratung • Dokumentation • Wirkungskontrolle • Öffentlichkeitsarbeit 		
Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Externer Experte	3600	Hauptsächlich Personalkosten
Ziele der Maßnahme		
1. Eine Aktion für den Gemeinschaftseinkauf für energieeffiziente Leuchtmittel und E-Geräte soll vor allem in den Betrieben und Haushalten durchgeführt werden.		

2. Diese Zielgruppen sollen alte E-Geräte gegen neue, effizienter tauschen und auch über einen Leuchtmitteltausch nachdenken, da die Beleuchtung ist ein wichtiger Teil des Gesamtsystems Gebäude und kann in Büros bis zu 50 % des Stromverbrauchs ausmachen.
3. Der Stellenwert der Beleuchtung ist in den letzten Jahren vor allem dadurch gestiegen, dass durch die Verbesserung der Energieeffizienz neuer Gebäude, sich der Anteil, den die Beleuchtung am Gesamtenergieverbrauch ausmacht, erhöht hat. Auch die neuen rechtlichen Vorgaben auf europäischer Ebene, wie die Abschaffung der konventionellen Glühbirne oder strengere Anforderungen für verschiedene Lampen tragen dazu bei. Diese Aktion bedarf daher einer umfassenden Informationskampagne.
4. Betriebe und Haushalte sollen über die unterschiedlichen Effizienzklassen von E-Geräten informiert und beraten werden sowie sollen über die Einspareffekte durch die Nutzung effizienter Geräte und Leuchtungskörper Bescheid wissen. Durch eine gemeinsame Kaufaktion kann zum Tausch alter E-Geräte und Leuchtkörper animiert und somit ein Anreiz zum Stromsparen gesetzt werden.

Inhalte der Maßnahme

- a) Gemeinschaftseinkauf für energieeffiziente Leuchtmittel und E-Geräte organisieren: Bevor eine umfassende Informationsvermittlung an die BürgerInnen und Unternehmer erfolgt, wird im Rahmen dieses Tasks ein Gemeinschaftseinkauf für energieeffiziente Leuchtmittel und E-Geräte organisiert. Analog zu den vorhergehenden beschriebenen Einkaufsgemeinschaften wird darauf geachtet, dass eine gute Qualität vermittelt wird, dass ein hohes Kosten-Nutzen-Verhältnis besteht und dass eine umfassende Transparenz besteht. Zusammen mit den lokalen Betrieben wird daher ein entsprechendes Angebot konzipiert.
- b) Informationsvermittlung an BürgerInnen und Unternehmen: Das Bewusstsein zum Energiesparen bei den ArbeitnehmerInnen ist gering, da die Stromrechnung vom Arbeitgeber bezahlt wird. In den Haushalten ist vielen Personen nicht bewusst, dass durch den Einsatz energieeffizienter Geräte die Stromkosten gesenkt werden können. Durch gezielte Informationsvermittlung werden die unterschiedlichen Zielgruppen auf die Einsparpotenziale aufmerksam gemacht. Feststellung, ob in Betrieben Neugeräte erforderlich sind bzw. ob Geräteanzahl reduziert werden kann (z. B. Drucker).
Im Vordergrund steht daher die Schaffung von Wissen und Bewusstsein darüber, dass LED als alternative Leuchtkörper signifikante Einsparungen beim Strombedarf in Gebäuden erzielen können. Zu Beginn dieses Tasks erfolgt ein Zusammenstellen der notwendigen Informationen über Geräte und Beleuchtung. Danach erfolgt eine zielgerichtete Verbreitung der Informationen an die BürgerInnen und Unternehmen der Region. Dadurch wird auch die Einkaufsgemeinschaft entsprechend beworben.
- c) Kaufaktion im Rahmen des Projektes unter Berücksichtigung bereits bestehender Förderungen initiieren: Nachdem das Angebot ausgearbeitet und dessen Umsetzung definiert wurde, erfolgt nun die Abwicklung der Kauf- bzw. Tauschaktion. Alle

<p>Interessenten werden entsprechend gesammelt und es erfolgt die Bestellung über die regionalen Betriebe bei den Großhändlern. Danach wird die Abwicklung und Verteilung in der Region koordiniert.</p> <p>d) <u>Beratungen zur Effizienzsteigerung durchführen</u>: Es wird erwartet, dass trotz umfassender Informationsvermittlung trotzdem noch viele Fragen und Unklarheiten bei den BürgerInnen und Unternehmen der Region bestehen bleiben. Daher wird in diesem Task eine Kontaktstelle eingeräumt, an welche man sich bei Fragen wenden kann. Dieser Task erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den lokalen Betrieben.</p>
<p>Umsetzungsschritte / Methodik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Angebot für den Gemeinschaftseinkauf von energieeffizienten Leuchtmittel und E-Geräte erstellen • Aufbereiten der notwendigen Informationen über Geräte und Beleuchtung • Informationsvermittlung an BürgerInnen und Unternehmen • Initiierung einer Kaufaktion im Rahmen des Projektes unter Berücksichtigung bereits bestehender Förderungen • Einbringen von Vorschlägen und Beratung zur Effizienzsteigerung
<p>Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 Einkaufsgemeinschaften zu unterschiedlichen nachhaltigen Technologien sind eingerichtet • Erstelltes Angebot über energieeffiziente Leuchtmittel und E-Geräte • 500 Informierte BürgerInnen und UnternehmerInnen • Durchgeführte Beratungen zur Effizienzsteigerung • Geschaffene Akzeptanz für Energiesparmaßnahmen
<p>Umfeldanalyse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die angedachte Maßnahme wurde bislang noch nicht in der Region umgesetzt. • Durch die angedachte Maßnahme kann der Energiebedarf in der Region wesentlich gesenkt werden, wodurch ein fundamentaler Beitrag zur Zielerreichung gegeben ist.

Maßnahme	Energieprojekttag in den Schulen
Aktionsfelder	(1) Lebensqualität und Gemeinwohl durch KEM steigern
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanagerin
Umsetzungszeitraum	Dez/16 - Aug/18
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	12150
Zuordnung zur KEM-QM-Maßnahmenkategorie	Handlungsfeld 6 - Kommunikation und Kooperation

Rolle der Modellregionsmanagerin bei dieser Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Koordination • Informationsvermittlung • Beratung • Dokumentation • Wirkungskontrolle • Öffentlichkeitsarbeit 		
Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Externer Experte	3600	Hauptsächlich Personalkosten
Ziele der Maßnahme		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Schulen /Lehrer und Kinder sollen von Anfang an 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 mit den Kindern durchgeführt werden. 3. Es sollen zwei Projekttag in den Schulen durchgeführt werden. 4. Den Kindern sollen die Themen Energie, Energieeffizienz und der damit in Zusammenhang stehende Begriff Nachhaltigkeit nähergebracht werden. 5. Im Rahmen des Unterrichts sollen kleine „Exkursionen“ durchgeführt werden. 6. Es soll die Schaffung von Bewusstsein für klimaschutz- und energierelevante Themen und das Generieren von Verständnis für die Wichtigkeit dieser Bereiche ermöglicht werden. 		
Inhalte der Maßnahme		
<p>Das Schulalter ist ein sehr gut passendes Alter um das Thema Energieeffizienz der Bevölkerung (Kinder und damit Eltern) näher zu bringen. Es sollen daher die folgenden Aktionen umgesetzt werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) <u>Bewusstseinsbildung in den Schulen forcieren:</u> In der Region gibt es viele Schulen. In einigen Klassen wurden die Themen Klimaschutz und Energieeffizienz bereits behandelt, weshalb bereits von einem grundsätzlichen Bewusstsein der Kinder für die genannten Themen ausgegangen werden kann. Schüler bekommen im Rahmen dieses Tasks daher grundsätzliche Informationen zum Thema Energie sparen und eine kurze Einführung. Begleitend zu diesem Task sollen regelmäßige Treffen stattfinden und mindestens einmal pro Jahr eine öffentliche Veranstaltung zur Präsentation der Erfahrungen und Ergebnisse durchgeführt werden. b) <u>Relevanten Energieinhalten in den Unterricht einbauen:</u> Innerhalb des Physikunterrichtes übernehmen zwei Pädagoginnen (Physik) in der Schule die Verantwortung für das Projekt. Die Zähler für Strom und Wärme werden mit 		

Fernaussagen versehen. Die aktuellen Verbrauchsdaten und die Verbrauchsentwicklung sowie ein Vergleich zu Vorjahren wird auf einem Bildschirm im Stiegenhausbereich angezeigt. Die LehrerInnen bauen das Thema in den Unterricht ein und versuchen gemeinsam mit LehrerInnenkollegInnen und SchülerInnen der gesamten Schule konkrete Maßnahmen zur Energieverbrauchssenkung zu setzen. In der Schule werden die Stromverbräuche mit Strommessgeräten ermittelt. Einsparungsmaßnahmen werden über die Bildschirme und über Plakate in den Klassen über die ganze Schule kommuniziert.

- c) Geschäftsmodell zum Energiesparen einführen: Der Schulerhalter vereinbarte mit der Schule und den Schülern, 50% der erzielten Einsparung an die Schule/die SchülerInnen weiterzugeben. Dieses Geld kann dann nach eigenem Ermessen der SchülerInnen, jedoch gemeinsam, eingesetzt werden (Ausflug, Eisessen, Anschaffungen, ..). Längerfristiges Ziel könnte auch sein, dieses System an allen Schulen einzuführen und ev. sogar einen Wettbewerb unter den Schulen der Klima- und Energie Modellregionen der Oststeiermark einzuführen.
- d) Weitere Energiehalbtage/-tage in den Schulen durchführen

Umsetzungsschritte / Methodik

- Bewusstseinsbildung in den Schulen
- Aufbereitung entsprechender Inhalte für die Kinder und Schüler/innen
- Einbau von relevanten Energieinhalten in den Unterricht
- Einführung eines Geschäftsmodells zum Energiesparen
- Durchführen von Projekttagen an den Schulen

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- 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 sollen durchgeführt werden
- Bewusstseinsbildung bei den SchülerInnen
- Motivation Maßnahmen auch in den eigenen Familien und Haushalten fortzuführen
- Eingeleitetes Geschäftsmodell zum Energiesparen

Umfeldanalyse

- Die angedachte Maßnahme wurde bislang noch nicht in der Region umgesetzt.
- Durch die angedachte Maßnahme kann die Bewusstseinsbildung im Schulbereich wesentlich unterstützt werden, wodurch ein fundamentaler Beitrag zur Zielerreichung gegeben ist.

Maßnahme	Regionalität in der Nahversorgung stützen und forcieren
Aktionsfelder	(1) Natürliche Ressourcen durch KEM nutzen

	(2) Wertschöpfung durch KEM steigern (3) Lebensqualität und Gemeinwohl durch KEM steigern	
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanagerin	
Umsetzungszeitraum	Dez/16 - Aug/18	
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	8300	
Zuordnung zur KEM-QM-Maßnahmenkategorie	Handlungsfeld 6 - Kommunikation und Kooperation	
Rolle der Modellregionsmanagerin bei dieser Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Koordination • Informationsvermittlung • Beratung • Dokumentation • Wirkungskontrolle • Öffentlichkeitsarbeit 		
Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Externer Experte	3600	Hauptsächlich Personalkosten
Ziele der Maßnahme		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Bedeutung regionaler Lebensmittel soll der Bevölkerung veranschaulicht werden. 2. Aktive Förderungsmaßnahmen zur Verwendung regionaler Lebensmittel sollen initiiert werden. 3. Zielgruppenspezifische Informationsvermittlungen / Workshops sollen durchgeführt werden. 4. Eine Wissenssicherung soll über eine laufende Dokumentation erfolgen. 		
Inhalte der Maßnahme		
<p>Es ist wichtig, dass Lebensmittel „wieder mehr Wert bekommen“. Nimm drei, zahl zwei und wirf mindestens eines weg, ist der falsche Weg. Neben den beträchtlichen positiven volkswirtschaftlichen Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekten könnte eine Senkung beziehungsweise Substitution der Lebensmittelimporte zusätzlich einen bedeutenden Beitrag zur Umwelt- und Klimaschutz leisten, womit eine doppelte Dividende erreichbar wäre. Wir alle können als Konsumenten in Zeiten der Globalisierung somit aktiv mithelfen, heimische Arbeitsplätze zu sichern, Kaufkraft im Land zu halten und das Klimarisiko zu senken. Lebensmittel von unseren Bauern sind eine Chance für unser Klima.</p>		

Im Rahmen des Projektes gilt es daher den „Heimvorteil“ zu nutzen. Dadurch wären auch beträchtliche Wertschöpfungs-, Beschäftigungs- und Klimaeffekte möglich.

- a) Einführungs-Workshop organisieren und bewerben: Es gibt viele Gründe, sich Gedanken über das eigene Einkaufsverhalten zu machen – jede einzelne Kaufentscheidung hat nicht nur Auswirkungen auf das Haushaltsbudget, sondern auch auf andere Menschen, die Umwelt und das Klima. Beim täglichen Einkauf können wir bewusst zu biologischen & saisonalen Produkten greifen. Damit und durch autofreie Einkaufswege tragen wir zum Klimaschutz bei – zudem sind frische Lebensmittel & Bewegung auch gesünder. Dazu soll ein Workshop in Kooperation mit dem Klimabündnis durchgeführt werden. So könnte ein Input-Referat zum Einfluss unseres Einkaufsverhaltens auf den Klimawandel gegeben werden. Es könnten die Vorteile des Bio-Landbaus und der Gütesiegel präsentiert werden. Auch könnten regionale Stakeholder zu diesem Themenfeld eingeladen werden, welche einen Vortrag halten. Schließlich könnte dann noch eine Zusammenfassung und diskussionsorientierter Abschluss erfolgen. Auch könnten die regionalen Direktvermarkter eingeladen werden, welche Qualitäts-Erzeugnisse aus der Region präsentieren. Die Teilnahme am Seminar solle kostenlos sein. Ebenso sollten die Unterlagen und das Anschauungsmaterial gratis bereitgestellt werden.
- b) Schwerpunktaktionen für regionale Lebensmittel in den lokalen Schulen setzen: Damit der Regionalitätsgedanke auch nachhaltig verankert wird, soll eine Schwerpunktaktion für regionale Lebensmittel in den lokalen Schulen umgesetzt werden. So könnte beispielsweise beim Tag der offenen Tür ein besonderes Augenmerk auf regionale Produkte gelegt werden. Es könnte durch die Schüler/innen eine Aufbereitung und Präsentation des Themas erfolgen. Dieses könnte dann den Besuchern nähergebracht werden.
- c) Vorträge durchführen: Damit der Regionsgedanke verfestigt werden kann, sollen im Rahmen dieses Tasks Vorträge organisiert werden, welche von den Nahversorgern in Kooperation mit den Interessensvertretungen (Landwirtschafts- und Wirtschaftskammer) durchgeführt werden könnten. Es ist geplant, dass dadurch auch abseits vom Lebensmittelbereich eine Nahversorgung für Produkte, aber auch für Dienstleistungen unterstützt wird.
- d) Begleitende Berichterstattung und Vermarktung der Maßnahme durchführen: Damit die durchgeführten Maßnahmen einen nachhaltigen Erfolg haben, soll eine begleitende Berichterstattung und Vermarktung der Maßnahme durchgeführt werden. Daher sollen über Regionalmedien, Newsletter, Gemeindezeitungen und andere Verbreitungs Kanäle laufend Informationen zum Themenbereich der Regionalität verbreitet werden.

Umsetzungsschritte / Methodik

- Bewerbung und Organisation eines Einführungs-Workshops (z. B. über einen klima:aktiv oder Klimabündnis-Vortrag)

<ul style="list-style-type: none"> • Über die lokalen Schulen sollen Schwerpunktaktionen (z. B. beim Tag der offenen Tür) für regionale Lebensmittel gesetzt werden • 2 Vorträge / Workshops zum regionalen Einkaufen • Begleitende Berichterstattung und Vermarktung der Maßnahme
Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhter Kauf regionaler Lebensmittel • Allgemein erhöhtes Interesse an regionalen Produkten
Umfeldanalyse
<ul style="list-style-type: none"> • Die angedachte Maßnahme wurde bislang noch nicht in der Region umgesetzt. • Durch die angedachte Maßnahme kann der Ressourcenbedarf in der Region wesentlich gesenkt werden, wodurch ein fundamentaler Beitrag zur Zielerreichung gegeben ist.

Maßnahme	Ausbau von Photovoltaik fördern	
Aktionsfelder	(1) Natürliche Ressourcen durch KEM nutzen (2) Lebensqualität und Gemeinwohl durch KEM steigern	
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanagerin	
Umsetzungszeitraum	Feb/17 - Aug/18	
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	13300	
Zuordnung zur KEM-QM-Maßnahmenkategorie	Handlungsfeld 3 - Energieversorgung, Infrastruktur	
Rolle der Modellregionsmanagerin bei dieser Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Koordination • Informationsvermittlung • Beratung • Dokumentation • Wirkungskontrolle • Öffentlichkeitsarbeit 		
Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Externer Experte	3600	Hauptsächlich Personalkosten
Ziele der Maßnahme		

1. Der Anteil des durch Photovoltaikanlagen erzeugten Stroms in der Region soll gesteigert werden.
2. Vor allem die Errichtung von Anlagen auf Einfamilienhäusern soll die Selbstversorgung steigern.
3. Das Ziel liegt in der Schaffung der Rahmenbedingungen zur Steigerung der Anzahl an Umsetzungen im Bereich Photovoltaik.
4. Durch eine Einkaufsgemeinschaft und die damit erzielbaren Konditionen (Einkauf, Montage usw.) sollen sich finanzielle Vorteile für die Beteiligten ergeben.

Inhalte der Maßnahme

- a) Informationsvermittlung durchführen: Aktuell sind in der Region nur sehr wenige Photovoltaikanlagen, insbesondere auf Einfamilienhäusern, installiert. Es sollen daher gezielte Informationsvermittlungen in der Region durchgeführt werden, damit der Anteil an Photovoltaik wesentlich gesteigert werden kann.
- b) Anreiz-/Errichtungs-Konzept zur Steigerung der Anzahl der installierten Anlagen entwickeln: Die Maßnahme sieht einerseits die Bildung von Handwerks-Clustern zur Steigerung des Know-hows, der Wertschöpfung in der Region und dem lokalen Angebot für Privatpersonen vor. Andererseits soll auch eine Betrachtung der Systemkosten anhand ausgewählter (Vorzeige)Objekte erfolgen, die als unterstützende Maßnahme für die Bewusstseinsbildung eingesetzt wird.
- c) Mit lokalen Betrieben eine Einkaufsgemeinschaft gründen: In wirtschaftlich schwierigeren Zeiten sind Investitionen in die Zukunft oftmals ein Streichposten. Über eine Einkaufsgemeinschaft können sowohl Betriebe als auch private Interessenten eine Anlage trotzdem zu einem wesentlich günstigeren Preis kaufen und es besteht die Möglichkeit, in Zusammenarbeit mit einem Installationsbetrieb auch billigere Angebote für die Installation dieser Energiebereitstellungssysteme, in Zusammenhang mit der Maßnahme zur Etablierung eines Handwerks-Clusters anzubieten. Wesentlich für diese Maßnahme ist der Einbezug der regionalen Wirtschafts- und Handwerksbetriebe. Somit erfolgt eine Betrachtung der Systemkosten unter Einbindung von Experten. Dabei werden Angebote eingeholt und bewertet. Mit dem Handwerkscluster erfolgt eine Bewerbung des Angebots. Und schließlich erfolgt ein Sammeleinkauf bzw. die Errichtung der einzelnen Photovoltaikanlagen.
- d) Begleitende Berichterstattung und Vermarktung der Maßnahme durchführen: Damit die durchgeführten Maßnahmen einen nachhaltigen Erfolg haben, soll eine begleitende Berichterstattung und Vermarktung der Maßnahme durchgeführt werden. Daher sollen über Regionalmedien, Newsletter, Gemeindezeitungen und andere Verbreitungskanäle laufend Informationen zum Themenbereich der Regionalität verbreitet werden.

Umsetzungsschritte / Methodik

- Durchführen von Informationsvermittlungen.
- 200 kWp an Photovoltaikanlagen sollen errichtet werden.

<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung von Konzepten für Anreizschaffung und Errichtung von Photovoltaikanlagen. • Gründen eines Handwerker-Netzwerkes in der Region • Know-how-Transfer unter den Handwerkern und Stakeholdern durchführen • Organisation und Abwicklung einer Einkaufsgemeinschaft für Photovoltaik.
Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> • Informierte Bevölkerung • Aufgebautes Know-how der Experten • Erhöhter Anteil an Photovoltaik in der Region
Umfeldanalyse
<ul style="list-style-type: none"> • Die angedachte Maßnahme wurde bislang noch nicht in der Region umgesetzt. • Durch die angedachte Maßnahme kann der Ausbau an Erneuerbaren in der Region wesentlich unterstützt werden, wodurch ein fundamentaler Beitrag zur Zielerreichung gegeben ist.

Maßnahme	Hydraulischer Abgleich beim Heizsystem von Gebäuden	
Aktionsfelder	(1) Lebensqualität und Gemeinwohl durch KEM steigern	
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanagerin	
Umsetzungszeitraum	Jän/17 - Aug/18	
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	13300	
Zuordnung zur KEM-QM-Maßnahmenkategorie	Handlungsfeld 3 - Energieversorgung, Infrastruktur	
Rolle der Modellregionsmanagerin bei dieser Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Externer Experte	3600	Hauptsächlich Personalkosten
Ziele der Maßnahme		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Es soll über den hydraulischen Abgleich in der Region informiert werden. 2. Ein Angebot mit hohem Kosten-Nutzen-Verhältnis soll erarbeitet werden. 3. Die Möglichkeit für einen hydraulischen Abgleich soll der Bevölkerung angeboten werden. 4. Eine Kombination mit dem Einbau hocheffizienter Regelungspumpen soll angedacht werden. 		

Inhalte der Maßnahme

Energie, Geld und Ressourcen werden durch nicht passende Heizungsregelung vergeudet. Bereits eine jährliche Wartung kann erheblich zur Schadstoff- und Brennstoffreduktion beitragen. Auch der Austausch alter konventionell beheizter Heizungsanlagen bringt eine enorme Effizienzsteigerung und Einsparungen mit sich. Daher soll diese Möglichkeit der Bevölkerung näher gebracht werden.

- a) Spezifische Informationen zum richtigen Heizen vermitteln: Informationen rund um das richtige Heizen (und Lüften) werden der Bevölkerung im Rahmen von Informationsveranstaltungen, Infofoldern und persönlichen Beratungsgesprächen vermittelt. Individuelle Lösungen für jeden Haushalt werden bei Interesse durchgeführt.
- b) Einbeziehung der regionalen Installateure und Heizungstechniker: 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.
- c) Kombi-Angebot zusammen mit dem Pumpentausch etablieren: Es soll ein Angebot erarbeitet werden, dass in Zusammenarbeit mit den lokalen Installateuren eine günstige Anschaffung und Montage von Regelpumpen vorsieht.
- d) Durchführen des hydraulischen Abgleichs in Bestandsgebäuden: 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.

Umsetzungsschritte / Methodik

- Erarbeitung eines Konzeptes betreffend Informationsvermittlung und -veranstaltungen
- Einbeziehung der regionalen Installateure und Heizungstechniker
- Organisation und Durchführung der Informationsveranstaltungen
- Werbemaßnahmen für individuelle Beratungen
- Erarbeitung und Etablierung „Kombi-Angebot“
- Durchführen des hydraulischen Abgleichs in Bestandsgebäuden

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- Informierte Bevölkerung über den hydraulischen Abgleich, dessen Vor- und Nachteile sowie die verschiedenen Möglichkeiten
- Angebot für den hydraulischen Abgleich
- Einbezogene Wirtschaftstreibende

<ul style="list-style-type: none"> • 30 durchgeführte Abgleiche in vielen verschiedenen Bestandsobjekten
Umfeldanalyse
<ul style="list-style-type: none"> • Die angedachte Maßnahme wurde bislang noch nicht in der Region umgesetzt. • Durch die angedachte Maßnahme kann der Energiebedarf in der Region wesentlich gesenkt werden, wodurch ein fundamentaler Beitrag zur Zielerreichung gegeben ist.

Maßnahme	Forcierung von energieeffizientem und ökologischem Bauen	
Aktionsfelder	(1) Natürliche Ressourcen durch KEM nutzen (2) Lebensqualität und Gemeinwohl durch KEM steigern	
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanagerin	
Umsetzungszeitraum	Apr/17 - Aug/18	
Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	8650	
Zuordnung zur KEM-QM-Maßnahmenkategorie	Handlungsfeld 3 - Energieversorgung, Infrastruktur	
Rolle der Modellregionsmanagerin bei dieser Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Koordination • Informationsvermittlung • Beratung • Dokumentation • Wirkungskontrolle • Öffentlichkeitsarbeit 		
Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Externer Experte	3600	Hauptsächlich Personalkosten
Ziele der Maßnahme		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Es sollen ökologische und Effizienzsteigerungsmaßnahmen explizit im Neubaubereich („Häuslbauer“ und gewerbliche Neubauten) unterstützt werden. 2. Sinnvolle Energieeinsparmaßnahmen sollen aufgezeigt werden. 3. Ein Bewusstsein für energieeffizientes und ökologisches Bauen soll in der Region geschaffen werden. 4. Hilfestellungen bei ökologischen Bauansätzen sollen erfolgen. 5. Beratungsmöglichkeiten für Bauvorhaben hinsichtlich Ökologie und Energieeffizienz sollen aufbereitet und vermittelt werden. 6. Schwerpunktbezogene Informationsveranstaltungen und –vermittlungen sollen durchgeführt werden. 		

Inhalte 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. Oft werden dazu aus Gesundheits- und Umweltschutzgründen ökologische Dämmstoffe bevorzugt, da sie aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt werden. Zu den ökologischen Dämmstoffen zählen Flachs, Hanf, Holzfaserdämmplatten, Kork, Schafwolle, Stroh und Zellulose.

In der Region sollen Überlegungen zur Durchführung einer Aktion für die Verwendung ökologischer Dämmstoffe angedacht werden. So könnte ein Vorzeigeobjekt z.B: Gemeindegebäude mit diesen Produkten gedämmt werden und so der Bevölkerung Einblick in die Verwendung und Zusammensetzung der Stoffe geben. Darüber hinaus soll ein Informationsabend bezüglich dieses Themas abgehalten werden.

- a) Aufbereiten von Best-Practice-Beispielen für ökologische und effiziente Bauweise: Diese Maßnahme im Bereich Energieeffizienz zielt auf eine Reduktion des Energiebedarfs im Gebäudebereich ab. 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.
- b) Aufzeigen von Energieeffizienzmaßnahmen im Baubereich: Energieeffizientes Bauen befasst sich mit dem Entwerfen, Planen und Erstellen von energiesparenden und somit ressourcenschonenden Gebäuden. Der Planungs- und Bauausführungsprozess ist dabei auf Energieeffizienz ausgerichtet. Energieeffizientes 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.
- c) Informationsveranstaltungen für energieeffizientes und ökologisches Bauen durchführen: Informationsvermittlung bezüglich der Vorteile und des Einsatzes von ökologischen Dämmstoffen werden im Rahmen dieses Tasks durchgeführt. Dabei wird die Verwendung ökologischer Dämmstoffe bei der Sanierung zu Vorzeigezwecken präsentiert. Die Bevölkerung wird durch Informationsveranstaltungen und Beratungen auf mögliche Einsparungen hingewiesen.

- d) Exkursion für energieeffizientes und ökologisches Bauen durchführen: Es sind genügend „Schau“-Anlagen in der Region vorhanden, die sich als Exkursionsziel eignen. Experten können durch die Energieregion Oststeiermark (= Großregion der gedachten KEM) eingebunden werden. Durch öffentliche Exkursionen kann die Bevölkerung zur Projektteilnahme mobilisiert werden. Im Rahmen unterschiedlicher Exkursionen können verschiedene Themen aufgegriffen, Fachthemen mit Experten und insbesondere involvierten Betrieben behandelt, der Nutzen für eine Realisierung des jeweiligen Themas dargelegt und, wenn Anschauungsobjekte präsentiert werden. Der Einbezug der Energieregion Oststeiermark garantiert die Beteiligung von Experten.

Umsetzungsschritte / Methodik

- Aufbereiten von Best-Practice-Beispielen zum Themenbereich energieeffizientes und ökologisches Bauen
- Aufzeigen von Energieeffizienz- und Ökologemaßnahmen im Baubereich durch Einbezug der lokalen Wirtschaftsexperten
- Durchführen von Informationsveranstaltungen zum Themenbereich energieeffizientes und ökologisches Bauen
- Organisation und Durchführen von Exkursionen zum Themenbereich energieeffizientes und ökologisches Bauen

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- Mind. 30 Häuslbauer wurden hinsichtlich ökologischem und effizientem Bauen beraten.
- Informierte Bevölkerung zum Thema energieeffizientes und ökologisches Bauen
- Durchgeführte Exkursionen 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
- Kontaktdaten für lokale Wirtschaftsexperten zum Themenbereich energieeffizientes und ökologisches Bauen, damit die Umsetzung direkt unterstützt werden kann

Umfeldanalyse

- Aktuell werden in der Region zwischen jährlich ca. 30 Neubauten errichtet. Aufgrund der demographischen Entwicklung und der Tatsache, dass Singlehaushalte zunehmen und Großfamilien abnehmen wird laut den lokalen Entwicklungsleitbildern trotz Abwanderung prognostiziert, dass der Anteil an Einfamilienhäusern in Zukunft noch wesentlich steigen wird. Geht man davon aus, dass ein durchschnittliches Gebäude eine Wohnnutzfläche von 120 m² aufweist, laut Erfahrungen des Projektteams durch einfache Maßnahmen ein Einsparpotential je Neubau von 30 kWh/(m²*a) besteht und 60 Neubauten innerhalb der Projektlaufzeit errichtet werden, ergibt sich ein Einsparpotential von 216 MWh.
- In der Region werden seit einigen Jahren Initiativen durchgeführt, welche darauf abzielen, dass regionales Holz im Baubereich verwendet wird (insbesondere Tannenholz; siehe Leitprojekt TANNO: www.tanno.at). Vielen Personen ist nicht bewusst, dass Holz oft nicht regional verwendet wird und dass in der Region

dahingehend große Potentiale bestehen würden. Daher soll auf die Bedeutung hinsichtlich der Verwendung von ökologischen Baustoffen hingewiesen werden.

- Die angedachte Maßnahme wurde bislang noch nicht in der Region umgesetzt.
- Durch die angedachte Maßnahme kann der Energiebedarf in der Region wesentlich gesenkt werden, wodurch ein fundamentaler Beitrag zur Zielerreichung gegeben ist.
- Im Gegensatz zur Maßnahme „Gebäudesanierung“ adressiert diese Maßnahme explizit den Neubaubereich, weshalb eine andere Zielgruppe besteht und auch andere Herangehensweise notwendig ist.

7.3 Arbeits- und Zeitplan der Umsetzungsmaßnahmen

Arbeitspakete / Quartal JJJJ		III 2017	IV 2017	I 2018	II 2018	III 2018	IV 2018	I 2019	II 2019
1	Energetische Nutzung der vorhandenen Biomasse								
1.1	Aufbau einer qualitätsbewussten Bereitstellung der Biomasse für Einzel- und Gruppenanlagen								
1.2	Aufbau und Stärkung von Strukturen für die Nutzung von Biomasse in der Region								
1.3	Ausbau und Verdichtung der Nahwärme in den Ortszentren								
1.4	Individuelle Informationen und Direktberatungen an die Endkunden								
2	Umrüsten der kommunalen Straßenbeleuchtung auf LED								
2.1	Informationsvermittlung an Gemeinden über den Einsatz von energieeffizienten Beleuchtungstechnologien								
2.2	Unterstützung der Gemeinden beim Umstieg auf energieeffizienten Beleuchtungstechnologien								
2.3	Unterstützung beim tatsächlichen Austausch der Leuchtmittel								
3	Forcierung von nachhaltigen Mobilitätslösungen								
3.1	Bewusstseinsarbeit für E-Mobilität								
3.2	Gemeindespezifische Veranstaltungen zum sinnvollen Einsatz der Elektromobilität								
3.3	Flächendeckende E-Ladestation für mehrspurige Fahrzeuge forcieren								
3.4	Aufbau einer flächendeckenden E-Bike-Ladeinfrastruktur								
3.5	Schwerpunktaktionen zur Förderung von E-Bikes								
4	Tausch von alten Heizungspumpen auf hocheffiziente Pumpen								
4.1	Informationsvermittlung und Individualberatungen für den Umstieg auf Hochleistungs- bzw. Hocheffizienz-Regelungspumpen								
4.2	Erarbeiten von Angebote mit einem hohen Kosten-Nutzen-Verhältnis								
4.3	Einkaufsgemeinschaften für Hocheffizienz-Regelungspumpen								
4.4	Organisation des Einbaus der Hocheffizienz-Regelungspumpen								

Arbeitspakete / Quartal JJJJ		III 2017	IV 2017	I 2018	II 2018	III 2018	IV 2018	I 2019	II 2019
5	Sanieren von Gebäuden								
5.1	Umfassende Informationsvermittlung zu Baustoffen, (ökologischen) Dämmstoffen und nachhaltigem Bauen								
5.2	Informationsvermittlung hinsichtlich unterschiedlicher Baustandards (Niedrigenergie-haus, Passivhaus, etc.)								
5.3	Best-Practice-Beispiele präsentiert und Vorurteile beseitigen								
5.4	Beratungen für Sanierungs- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen durchführen								
6	Einkaufsgemeinschaften für effiziente Leuchtmittel und E-Geräte								
6.1	Gemeinschaftseinkauf für energieeffiziente Leuchtmittel und E-Geräte organisieren								
6.2	Informationsvermittlung an BürgerInnen und Unternehmen								
6.3	Kaufaktion im Rahmen des Projektes unter Berücksichtigung bereits bestehender Förderungen initiieren								
6.4	Beratungen zur Effizienzsteigerung durchführen								
7	Energieprojektstage in den Schulen								
7.1	Bewusstseinsbildung in den Schulen forcieren								
7.2	Relevanten Energieinhalten in den Unterricht einbauen								
7.3	Geschäftsmodells zum Energiesparen einführen								
7.4	Weitere Energiehalbtage/-tage in den Schulen durchführen								
8	Regionalität in der Nahversorgung stützen und forcieren								
8.1	Einführungs-Workshop organisieren und bewerben								
8.2	Schwerpunktaktionen für regionale Lebensmittel in den lokalen Schulen setzen								
8.3	Vorträge durchführen								
8.4	Begleitende Berichtserstattung und Vermarktung der Maßnahme durchführen								

Arbeitspakete / Quartal JJJJ		III 2017	IV 2017	I 2018	II 2018	III 2018	IV 2018	I 2019	II 2019
9	Ausbau von Photovoltaik fördern								
9.1	Informationsvermittlung durchführen								
9.2	Anreiz-/Errichtungs-Konzept zur Steigerung der Anzahl der installierten Anlagen entwickeln								
9.3	Mit lokalen Betrieben eine Einkaufsgemeinschaft gründen								
9.4	Begleitende Berichterstattung und Vermarktung der Maßnahme durchführen								
10	Hydraulischer Abgleich beim Heizsystem von Gebäuden								
10.1	Spezifische Informationen zum richtigen Heizen vermitteln								
10.2	Einbeziehung der regionalen Installateure und Heizungstechniker								
10.3	Kombi-Angebot zusammen mit dem Pumpentausch etablieren								
10.4	Durchführen des hydraulischen Abgleichs in Bestandsgebäuden								
11	Forcierung von energieeffizientem und ökologischem Bauen								
11.1	Aufbereiten von Best-Practice-Beispielen für ökologische und effiziente Bauweise								
11.2	Aufzeigen von Energieeffizienzmaßnahmen im Baubereich								
11.3	Informationsveranstaltungen für energieeffizientes und ökologisches Bauen durchführen								
11.4	Exkursion für energieeffizientes und ökologisches Bauen durchführen								

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 7 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 7 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.

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	Fischbach	Bürgermeister	KEM-Vertreter der Gemeinde
4	Fischbach	Vizebürgermeister	KEM-Stellvertreter der Gemeinde
5	Miesenbach bei Birkfeld	Bürgermeister	KEM-Vertreter der Gemeinde
6	Miesenbach bei Birkfeld	Gemeinderat	KEM-Stellvertreter der Gemeinde
7	Ratten	Bürgermeister	KEM-Vertreter der Gemeinde
8	Ratten	Gemeindekassier	KEM-Stellvertreter der Gemeinde
9	Rettenegg	Vizebürgermeister	KEM-Vertreter der Gemeinde
10	Rettenegg	Gemeinderat	KEM-Stellvertreter der Gemeinde
11	Sankt Kathrein am Hauenstein	Bürgermeister	KEM-Vertreter der Gemeinde
12	Sankt Kathrein am Hauenstein	Vizebürgermeister	KEM-Stellvertreter der Gemeinde
13	Strallegg	Bürgermeister	KEM-Vertreter der Gemeinde
14	Strallegg	Vizebürgermeister	KEM-Stellvertreter der Gemeinde
15	Birkfeld	Gemeinderat	Geschäftsführer der Trägerorganisation
16	Birkfeld	Nicht zutreffend	Externer Experte
17	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 diese 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 Externe PartnerInnen zur methodischen Unterstützung

Neben dem regionalen Leaderverein ist die ECOsmart GmbH wesentlich als externer Unterstützer eingebunden. Die ECOsmart GmbH verfügt über profunde Erfahrung in der Durchführung von Förderprojekten im Bereich der Energietechnik und Energiewirtschaft, Analyse des Energieverbrauchs und der Potenziale sowie der Konzepterstellung von Modellregionen, wie auch umfangreiche Erfahrungen mit der smarten Integration erneuerbarer Energietechnologien, innovativer Netze sowie alternativer Treibstoffe und Antriebssysteme. Es liegt demnach eine hohe Fachkompetenz im Bereich der Energietechnik und Energiewirtschaft sowie in der Abwicklung diverser Förderprogramme im Energiebereich vor. Das Betätigungsfeld der Einrichtung erstreckt sich noch über weitere Bereiche und ist daher sehr vielfältig. Es können daher alle relevanten Erfordernisse zur Begleitung des Projektes erfüllt werden.

9.4 Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle

Zur internen Evaluierung und Erfolgskontrolle stellt die Programmabwicklungsstelle ein einheitliches Werkzeug zur Verfügung, welches nachfolgend näher beschrieben wird. Auch wird die gewählte Methodik zur Fortschreibung der Ergebnisse im Detail erläutert.

Beschreibung des Kennzahlenmonitoring-Systems

Dieses von der KPC bereitgestellt Tool dient der Erhebung von Kennzahlen betreffend die begleitende Überprüfung der Effektivität von geplanten Klimaschutzmaßnahmen in der Klima- und Energiemodellregion. Durch diese wirkungsorientierte Methode der Evaluierung soll die Wirkung der durchgeführten Maßnahmen auf die regionale Energieaufbringung und die regionale CO₂-Bilanz quantitativ erfasst werden. Das Monitoring bietet die Möglichkeit, dem österreichischen Klima- und Energiefonds detaillierte Daten bezüglich der geplanten Maßnahmen und deren Auswirkungen auf die Region zur Verfügung zu stellen.

Im Monitoringtool werden die Bereiche Wärmeerzeugung, Stromproduktion, Kälteerzeugung und Mobilität gesondert behandelt:

Aus den Daten dieser vier Bereiche wird der Gesamtverbrauch der Modellregion berechnet. Das Hauptaugenmerk wird dabei auf den Bereich „Öffentliche Einrichtungen“ gelegt, da die anderen Sektoren (Haushalte, Landwirtschaft und Gewerbe) im Zuge der Konzepterstellung nur zusammengefasst, unter dem Bereich „Restliche Sektoren“ behandelt werden.

Für die Klima- und Energiemodellregion werden auf Grund der Schwerpunktsetzung im Projekt alle relevanten Bereiche mit Ausnahme der Kälteerzeugung betrachtet, da der Kältebedarf in der Region, auf Grund der betrieblichen Struktur, auf wenige Gebäude beschränkt ist und daher als vernachlässigbar gesehen werden kann. Abbildung 9.2 zeigt den Aufbau des Evaluierungstools.

Klima- und Energiemodellregionen							
Geschäftszahl:							
Modellregion:							
Einwohnerzahl:							
verpflichtend auszufüllen		Energieverbrauch der Region - Stand zu Projektbeginn und Prognose 2020					
freiwillig auszufüllen		Strom [MWh/a]	Strommix	Wärme [MWh/a]	Wärmemix	Verkehr [MWh/a]	Energiemix
Öffentlicher Sektor	IST		% EE		% EE		% EE
	Prognose 2020		% EE		% EE		% EE
Haushalte	IST		% EE		% EE		% EE
	Prognose 2020		% EE		% EE		% EE
Industrie, Handel, Gewerbe	IST		% EE		% EE		% EE
	Prognose 2020		% EE		% EE		% EE
Landwirtschaft	IST		% EE		% EE		% EE
	Prognose 2020		% EE		% EE		% EE

Abbildung 9.2: Auszug aus dem Monitoringtool

Zugang zur methodischen Fortschreibung der Kennzahlen

Die in diesem Konzept erarbeitete Datenbasis bildet die Ausgangssituation (BASELINE) für die Fortschreibung der Kennzahlen. Davon ausgehend wird für jede realisierte Maßnahme der Beitrag zur CO₂-Reduktion sowie zur Erhöhung des Anteils an erneuerbaren Energieträger bei der Energiebereitstellung berechnet. Die Fortschreibung erfolgt jeweils nach einem Projektjahr. Auch soll das Kennzahlenmonitoringsystem nach der Projektdurchführung weitergeführt werden, damit die Region den Verlauf der Veränderungen definieren kann.

Auf Grund der nicht in der geforderten Detailtiefe vorhandenen Daten der sonstigen Sektoren, beschränkt sich die Erhebung der Kennzahlen ausschließlich auf den öffentlichen Sektor, wodurch sich auch die Fortschreibung innerhalb des Projektzeitraumes nur auf diesen Bereich bezieht. Die methodische Vorgehensweise sieht daher vor, alle realisierten Maßnahmen der Gemeinden nach Fertigstellung zu evaluieren und die notwendigen Informationen und Kennzahlen in einer Datenbank zu sammeln. Diese Datenbank wird vom Modellregionsmanager verwaltet und bildet die Grundlage für die jährliche Aktualisierung des Kennzahlenmonitorings. Die Gemeinden werden dazu angehalten die Ergebnisse laufend an den Modellregionsmanager zu übermitteln. Durch eine schrittweise Etablierung der

Energiebuchhaltung der öffentlichen Gebäude kann die Vorgehensweise unterstützt werden. Durch dieses Vorgehen kann die Aktualität und Korrektheit der Daten gewährleistet werden und es ergibt sich zugleich die Möglichkeit laufend Aussagen über den positiven Projektfortschritt treffen zu können.

Neben der Erhebung von quantifizierbaren Statusparametern ist die Durchführung von mindestens sechs Evaluierungs-Workshops geplant, die der Bevölkerung eine aktive Beteiligung ermöglichen sollen und gleichzeitig die Relevanz und den Nutzen der umgesetzten Maßnahmen veranschaulichen. Dies schafft wiederum eine positive Projektstimmung und kann Verhaltens- und Bewusstseinsänderungen in der Bevölkerung fördern.

Zusätzlich zum inhaltlichen Projektmonitoring erfolgt ein konventionelles Projektcontrolling. Dabei werden die Durchführung und Erreichung der wesentlichen Planungseinheiten, die Arbeitspakete und die Meilensteine, unter Berücksichtigung der vorhandenen finanziellen, zeitlichen und kapazitiven Projektressourcen konsequent verfolgt.

In weiterer Folge ist nach Ablauf des ersten Projektjahres ein Wirkungsorientiertes Monitoring auszufüllen, das die folgenden drei Bereiche beinhaltet:

- Monitoring zu den beteiligten Akteuren: Welche Akteursgruppen konnten im Berichtszeitraum eingebunden werden?
- Monitoring zu den Aktivitäten des Berichtszeitraums: Welche Aktivitäten wurden im Berichtszeitraum gestartet oder umgesetzt, ausgehend von den persönlichen oder finanziellen Leistungen des Modellregionsmanagements?
- Monitoring – Abschätzung mittelfristiger Wirkungen: Welche mittelfristigen Wirkungen sind - aus Sicht des Modellregionsmanagements - aus den umgesetzten Aktivitäten erkennbar (Zeithorizont 3-5 Jahre)?