

UMSETZUNGSKONZEPT “TERRA AMICITIAE“

Umsetzungskonzept inklusive Energiekenndatenanalyse und
Maßnahmenbeschreibung der Klima- und Energiemodellregion „terra
amicitiae – Dreiländereck“ für die Umsetzungsphase 2014-2016

Stand 07.10.2014

KPC GZ B287576



Inhaltsverzeichnis

1	Kurzfassung	4
2	Methodik und Datenerhebung.....	5
2.1	Allgemein.....	5
2.2	Energieverbrauchsdaten	5
2.3	Ablauf der Erhebung.....	5
2.4	Grundlagen und verwendete Begrifflichkeiten	6
3	Die Modellregion	6
3.1	Allgemein.....	6
3.2	Energiekenngrößen Haushalte	11
3.2.1	Bereich Haushaltswärme.....	11
3.2.2	Bereich Haushaltsstrom	15
3.3	Energiekenngrößen Öffentlicher Bereich.....	16
3.4	Energiekenngrößen Land- und Forstwirtschaft.....	18
3.4.1	Bereich Wärme	18
3.4.2	Bereich Strom	18
3.5	Energiekenngrößen Industrie und Gewerbe	18
3.5.1	Bereich Wärme.....	19
3.5.2	Bereich Strom	25
3.6	Mobilität	29
3.7	Gesamtenergiebedarf.....	30
3.8	Energieerzeugung in der Region	32
3.9	CO ₂ -Bilanz	33
4	SWOT-Analyse der Region.....	34
5	Energieleitbild – Energieleitlinien.....	36
6	Maßnahmenkatalog	40
6.1	Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation.....	41
6.2	Maßnahmenbereiche	43
6.2.1	Mobilität	43
6.2.2	Energieeffizienz	45
6.2.3	Erneuerbare Energie.....	46
6.2.4	Grenzüberschreitende Zusammenarbeit	47
7	Managementstrukturen	48
7.1	Interne Eingliederung	49

7.2	Erfolgskontrolle	49
7.3	Finanzierung	50
7.4	Mitgliedschaft in anderen Programmen	50
8	Projektziele	50
8.1	Kurzfristig.....	50
8.2	Mittelfristig.....	51
8.3	Langfristig	51
9	Tabellenverzeichnis	53
10	Abbildungsverzeichnis	53
11	Anhang.....	55

1 Kurzfassung

Die Klima- und Energiemodellregion erstreckt sich über die Projektgemeinden Arnoldstein, Finkenstein am Faaker See und St. Jakob im Rosental. Die Region erstreckt sich auf einer Fläche von 250 km² und hat rund 20.000 Einwohner. Wirtschaftlich spielen sowohl das produzierende Gewerbe und die Industrie als auch der Tourismus mit dem Faaker See und dem Skigebiet Dreiländereck eine große Rolle. In Teilbereichen herrscht auch noch eine starke landwirtschaftliche Prägung vor. Diese Vielfalt stellt die Region auf wirtschaftlich solide Beine, was sich in einer Anzahl von etwa 5.500 Arbeitsstellen in über 1.200 Betrieben widerspiegelt.

Von energetisch überregionaler Bedeutung ist die Müllverbrennungsanlage in Arnoldstein, die einerseits Fernwärme für Arnoldstein, und andererseits Ökostrom für gesamt Region produziert. Insgesamt mit den vorhandenen PV-Anlagen und Trinkwasserkraftwerken können insgesamt rund 60 Prozent des Strombedarfs der Region mittels Ökostrom gedeckt werden. Einer der größten Energieverbraucher in der Region ist der Bereich Mobilität, was auf den stetig ausgedünnten ÖPNV und den damit stetig zunehmenden Individualverkehr zurückzuführen ist und deshalb nicht weiter verwundert. In einer Zusammenschau stellt sich der Energieverbrauch in der Region wie folgt dar:

- Wärme: 319.000 MWh
- Strom: 73.500 MWh
- Mobilität: 153.000 MWh

Diese Aufwände haben auch einen dementsprechenden CO₂-Ausstoß zur Folge, der schon aufgrund seiner plakativen Funktion jedenfalls auszuweisen ist, und als Kenngröße für die Weiterentwicklung der Region im Auge behalten werden muss. Aufgeteilt auf die jeweiligen Bereiche stellt sich das CO₂-Aufkommen wie folgt dar:

- Wärme: 40.500 t/a
- Strom: 14.700 t/a
- Mobilität: 48.000 t/a

Aufgrund der hohen Emissionen im Bereich Mobilität, wird vor allem auf diesen Bereich ein großes Augenmerk zu legen sein, zumal die Nähe zu Villach und Klagenfurt die Nutzung des ÖPNV eigentlich bevorzugen würde. Aufgrund der Entwicklungen der letzten Jahre ist aber eher ein gegenteiliger Trend bemerkbar, dem entgegenzuwirken sein wird.

Ein weiterer wichtiger Bereich sind die privaten Haushalte die in einer Zusammenschau der einzelnen Energieverbrauchsbereiche einen starken Überhang bilden. Hier wird vor allem über gezielte Förder- und Aufklärungsprogramme eine Bewusstseinsänderung bewirkt werden müssen, damit der Grad des Umstiegs auf erneuerbare Energieträger noch weiter forciert werden kann.

In der Gesamtbilanz nimmt der kommunale Bereich eine eher untergeordnete Rolle ein. Sehr wohl ist aber die Vorreiterrolle der Öffentlichen Hand zu sehen, die als gutes Vorbild voranzugehen hat und somit Leuchtturmprojekte im Sinne der gewünschten regionalen Energiepolitik umsetzen sollte. Der Anstoß solcher Projekte wird auch als zentrale Aufgabe der Klima- und Energiemodellregion bzw. des KEM-Managements gesehen.

2 Methodik und Datenerhebung

2.1 Allgemein

Grundlage für die Durchführung der Erhebung war die Schaffung einer Arbeitsgruppe die von den Gemeinderäten festgelegt und unterstützt wird. Sie sorgt dafür, dass die im Konzept vorgesehenen Maßnahmen und Erhebungen durchgeführt werden konnten. Damit schufen sie die Voraussetzungen für einen aussagekräftigen Bericht für die Region.

Nach Abschluss der Datensammlung wurde aus den erhobenen Daten der Bericht erstellt, indem sie statistisch ausgewertet und nach zuvor festgelegten Parametern dargestellt werden. Dieser Bericht wird den Gemeinden zur Verfügung gestellt. Erklärende Texte sowie Grafiken und Tabellen schaffen die optimale Basis für die weiterführende Arbeit des KEM-Teams.

2.2 Energieverbrauchsdaten

Das Wissen über den eigenen Energieverbrauch, und die Einsparungspotentiale bildet die Grundlage für sinnvolle Energiesparmaßnahmen. Gleichzeitig dient es aber auch der Bewusstseinsbildung: schließlich machen oft erst konkrete Zahlen bewusst, wie viel Energie in die Energieversorgung fließt, und wie groß das persönliche Einsparpotenzial wirklich ist.

Der Energieverbrauch der gemeindeeigenen Einrichtungen ist im Gemeindeamt bekannt, allerdings kann im Regelfall ein mögliches Einsparpotenzial nur geschätzt werden. Über die Daten der Betriebe und Haushalte hat die Gemeinde normalerweise keinen Überblick. Daher wurden auch diese Daten in die Erhebung einbezogen. So erhalten die Gemeinden statistisch auswertbares Material über den Energieverbrauch in der Region.

Die Datensammlung für alle Bereiche (Haushalte, Gewerbe, Landwirtschaft und öffentliche Gebäude) erfolgte über eine Erhebung vor Ort. Die Daten wurden anschließend in ein Onlinetool der „Energiespargemeinde“ eingegeben, die auch einen ersten Auswertungsbericht für jede Gemeinde erstellte.

2.3 Ablauf der Erhebung

Die Erhebung fand während eines mehrmonatigen Zeitfensters statt, in welchem in den Gemeinden die Haushalte und Betriebe durch geschultes Personal besucht und die erforderlichen Daten, sofern vorhanden, gesammelt wurden. Zuvor wurden die Bürger über Presseausendungen und Mitteilungen der Gemeinden in den Gemeindeblättern informiert und motiviert, an der Erhebung teilzunehmen. Auch während der Erhebung wurden laufend Kommunikationsmaßnahmen gesetzt, um eine möglichst hohe Zahl an Datensätzen zu erhalten. Insgesamt konnten 1.202 Haushalte besucht und deren Energiekennndaten erhoben werden, was einer Erhebungsquote von knapp 14% entspricht. (Fragebogen der Erhebung im Anhang)

	Haushalte	Erhobene HH	Anteil HH (%)
MG Arnoldstein	3.020	282	9,34
MG Finkenstein am Faaker See	3.770	636	16,87
MG St. Jakob im Rosental	1.796	284	15,81
KEM Gesamt	8.586	1.202	14,00

Tabelle 1: Aufteilung der Erhebung nach KEM-Gemeinden

2.4 Grundlagen und verwendete Begrifflichkeiten

Die jeweiligen Energieträger wurden in den üblichen Liefereinheiten erfasst, die in kWh umgerechnet wurden. Der Begriff Energieträger wird auch für Strom und Fernwärme verwendet. Im Bereich Haushalte und Landwirtschaft wurden Datensätze mit zu wenigen Angaben bzw. jene, bei denen die Angaben in Bezug auf die Raumwärme fehlten, ausgeschieden. Im Bereich Haushalte wurden Angaben, die nicht plausibel waren, durch statistische Durchschnittswerte ergänzt, ebenso vorgegangen wurde bei unvollständigen Angaben bezüglich Treibstoffbedarf. Generell wurde der Gesamtenergiebedarf auf Basis der erhobenen Daten unter Zuhilfenahme statistischer Durchschnittswerte hochgerechnet. Im Bereich Gewerbe wurden gänzlich statistische Werte zur Berechnung herangezogen, da kaum brauchbare Datensätze zustande gekommen waren. Es ist geplant hier im Zuge der Umsetzungsphase noch genauere Daten auszuheben, und den Bereich „Industrie und Gewerbe“ erneut abzubilden.

Die Daten zur Berechnung der Mobilitätsdaten stammen zur Gänze aus Erhebungen und Registerzählungen der Statistik Austria, da genaue Aufstellungen für die Einzelgemeinden fehlten. Auch hier soll im Zuge der Umsetzungsphase bzw. der Etablierung von lokalen Mobilitätszentralen eine genauere Analyse stattfinden, um sowohl ÖPNV als auch sanfte Mobilität noch besser auf die Bedürfnisse der BürgerInnen in der Region abstimmen zu können.

3 Die Modellregion

Die Gründung der Klima- und Energie- Modellregion „Terra amicitiae“ hatte das Ziel, bereits bestehende Aktivitäten auszuweiten und in einem regionalen Planungsteam gemeinsame Aktivitäten zu setzen. Der Blick bleibt dabei nicht auf die Region begrenzt: durch die Nähe zu Italien und Slowenien und die bestehende grenzüberschreitende Zusammenarbeit sollen auch die angrenzenden Gemeinden (Kranjska Gora und Tarvis) von der Gründung der Modellregion „Terra amicitiae“ profitieren.

3.1 Allgemein

Geografie:

Als Umlandgemeinden der Stadt Villach befinden sich alle drei Gemeinden im „Speckgürtel“ der Bezirksstadt. Herausforderungen für die drei Gemeinden sind zukünftig die Etablierung von

nachhaltigen Mobilitätslösungen und die Sicherung der Arbeitsplätze vor Ort, die nur gemeinsam gelöst werden können. Die ursprüngliche Zusammenarbeit der Region mit den angrenzenden Gemeinden Italiens und Sloweniens vereint nach dem Motto „Drei Völker, drei Nationen und drei Sprachen“ intensivierte sich nun durch die Gründung einer Klima- und Energie-Modellregion auf österreichischer Seite.

Bevölkerungsentwicklung:

Die Region Arnoldstein, Finkenstein am Faaker See und St. Jakob im Rosental hat insgesamt knapp 20.000 EinwohnerInnen. Die sowohl flächen- als auch einwohnerzahlmäßig größte Gemeinde der Region ist Finkenstein am Faaker See. Sie zählt auch in Bezug auf Fläche und Einwohnerzahl zu einer der größten Landgemeinden Kärntens. Dies spiegelt sich auch im jährlichen Anstieg der Bevölkerung wider. Westlich von Finkenstein ist die Marktgemeinde Arnoldstein im unmittelbaren Bereich des Dreiländerecks Österreich, Slowenien und Italien gelegen. Die Marktgemeinde Arnoldstein ist im Bezirk Villach Land als wichtiger Wirtschaftsstandort etabliert und eine der Mitgliedsgemeinden des Naturparks Dobratsch. Auch Arnoldstein weist eine leicht steigende Bevölkerungszahl auf. Ostwärts von Finkenstein befindet sich das Gemeindegebiet von St. Jakob im Rosental. Als Wohngebiet beliebt und von der Landwirtschaft geprägt, ist dies mit einer EinwohnerInnenzahl von 4.323 die kleinste Gemeinde der Klima- und Energiemodellregion „Terra amicitiae“.

Entgegen dem Kärntner Trend ist demnach ein Bevölkerungswachstum bzw. eine Stabilisierung der EinwohnerInnenzahlen in den letzten Jahren feststellbar, wenngleich dieses in den einzelnen Gemeinden der Region unterschiedlich hoch ausfällt.

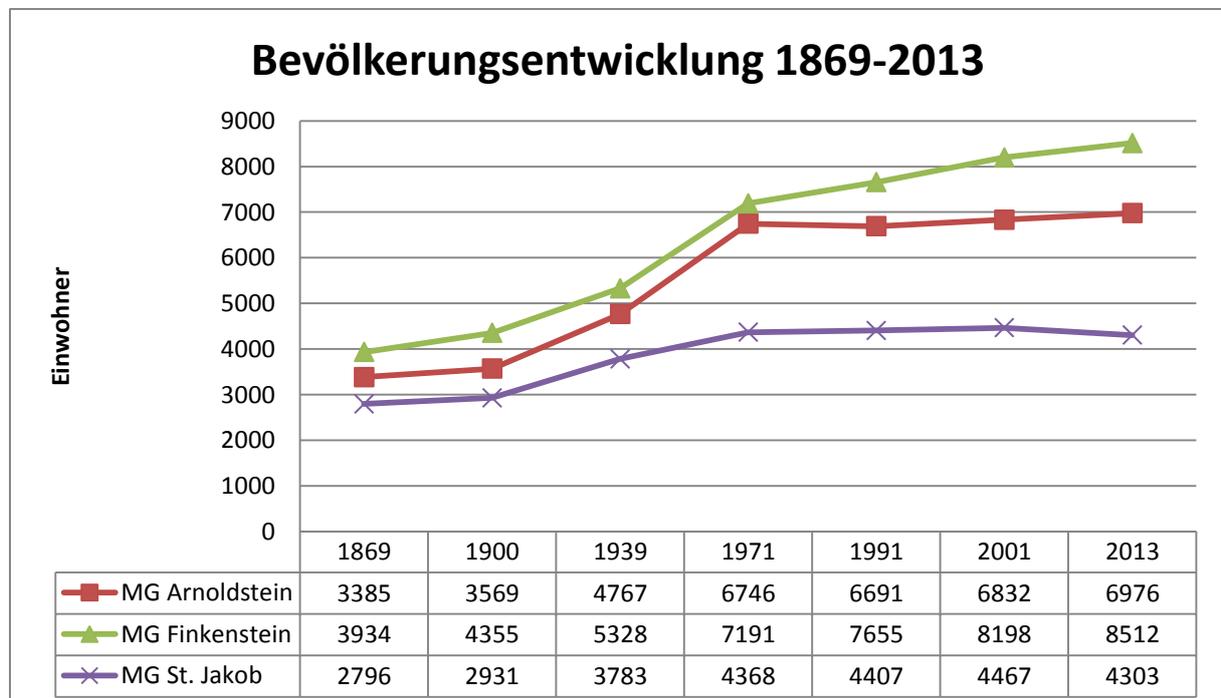


Abbildung 1 Bevölkerungsentwicklung in der KEM-Region seit 1869

Gebäudestruktur:

Die Gebäudestruktur in der Region entspricht in etwa dem Kärntner Durchschnitt, wobei 50 Prozent der Gebäude erst nach 1970 erbaut wurden, was auch mit den steigenden Bevölkerungszahlen korreliert. Problematisch ist hierbei, dass sich der Gebäudebestand nicht zentral entwickelt hat, sondern im Laufe der Jahrzehnte mehrere größere Streusiedlungen entstanden sind. Dies stellt die Kommunen vor allem im Bereich der Infrastruktur vor große Aufgaben und bindet einen großen Teil ihrer finanziellen Mittel. Erschwerend wirkt auch das Fehlen eines größeren Zentrums in der Region in dem überörtliche Funktionen gebündelt werden könnten.

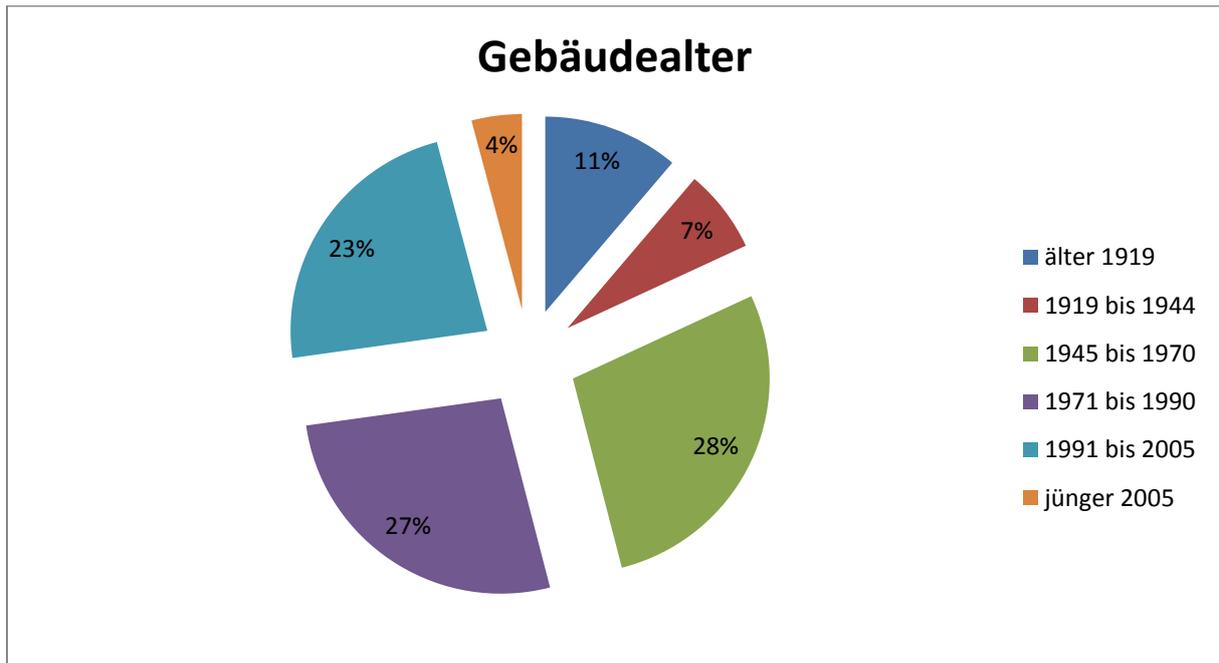


Abbildung 2 Anteile der Gebäude nach Altersklassen

Alter der Heizungsanlagen

Das Alter der Heizungsanlagen wurde ebenfalls im Zuge der Kenndatenerhebung erfasst und danach auf die Gesamtregion hochgerechnet. Erfreulich ist hierbei die Tatsache, dass fast zwei Drittel der Anlagen nach 1994 errichtet beziehungsweise in der Zwischenzeit erneuert wurden. Anlagen welche vor 1978 in Betrieb gingen machen nur mehr einen Anteil von knapp sechs Prozent aus, weitere 31 Prozent wurden zwischen 1979 und 1994 installiert. Eine extreme Überalterung der Anlagen liegt aufgrund des Ergebnisses nicht vor, da doch ein erheblicher Teil der Heizungen jünger als 20 Jahre ist. Trotzdem ist in jedem Fall noch Potential zur Effizienzsteigerung vorhanden und sollte bei etwaigen Maßnahmen zur Förderung vom Tausch von Heizungsanlagen jedenfalls in die Betrachtung miteinfließen.

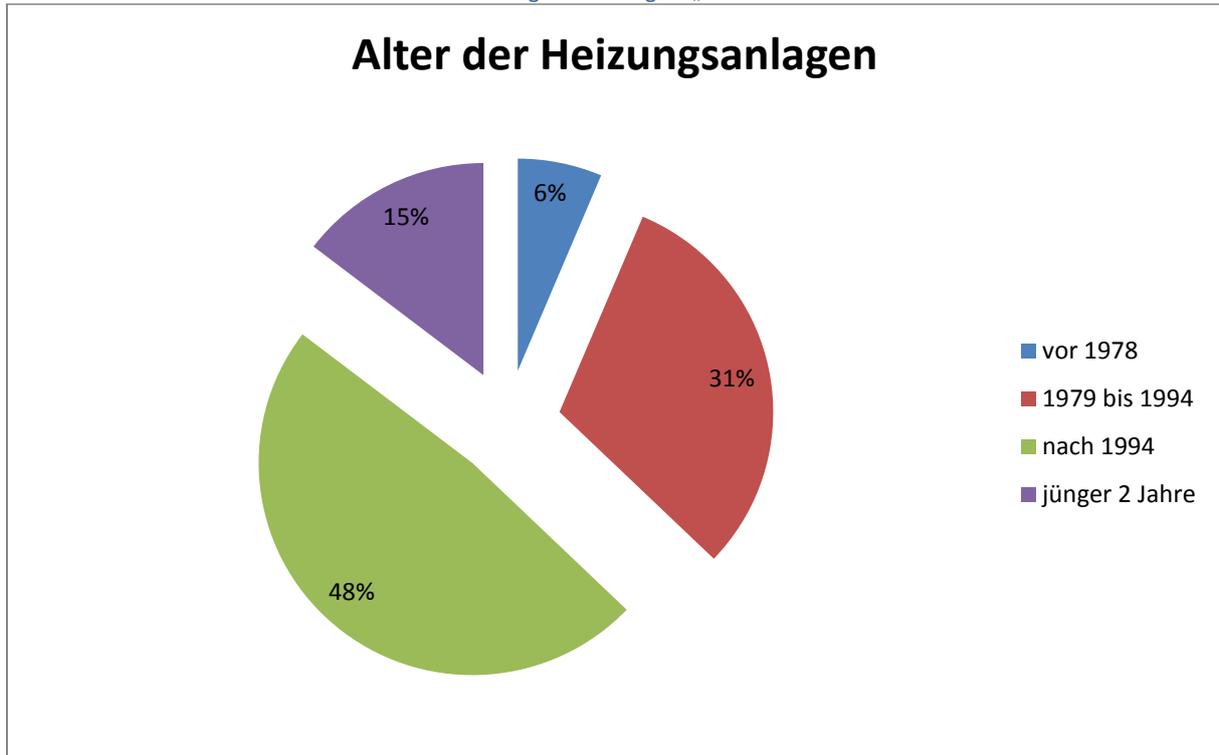


Abbildung 3 Alter der Heizungsanlagen nach Altersklassen

Oberste Geschossdecke

Ähnlich positiv wie bei den Heizungsanlagen stellt sich auch das Verhältnis der Dämmung der obersten Geschossdecke dar. Mehr als 70 Prozent der Gebäude verfügen über eine solche Dämmung, wobei 63 Prozent eine Dämmstärke von zumindest 9 cm überschreiten.

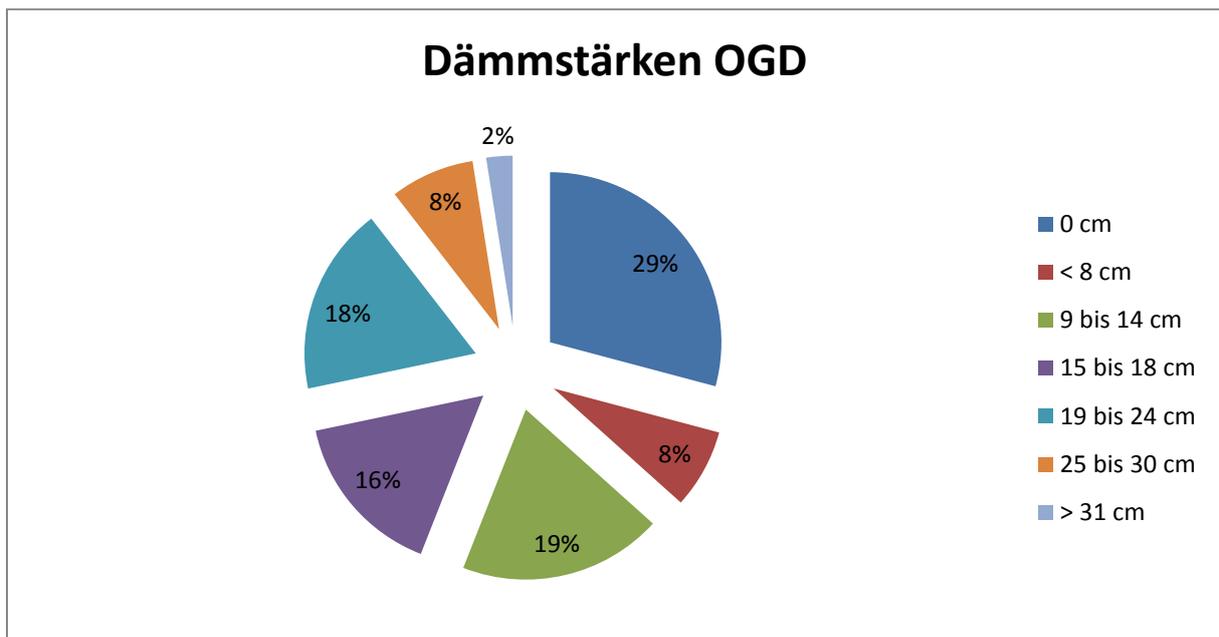


Abbildung 4 Anteil der Gebäude mit Dämmung der obersten Geschossdecke nach Dämmstärken

Kellerdeckendämmung

Anders als bei Dämmmaßnahmen der obersten Geschossdecke liegt bei der Dämmung der Kellerdecke noch erhebliches Potential. Mehr als die Hälfte (54 Prozent) aller Befragten gaben an, noch über gar keine Dämmung der Kellerdecke zu verfügen. Lediglich 17 Prozent verfügen über eine Dämmstärke jenseits der 10 cm. In diesem Zusammenhang wird also vermehrt auf Anreize zu achten sein, die Verbesserungen im Kellerbereich betreffen.

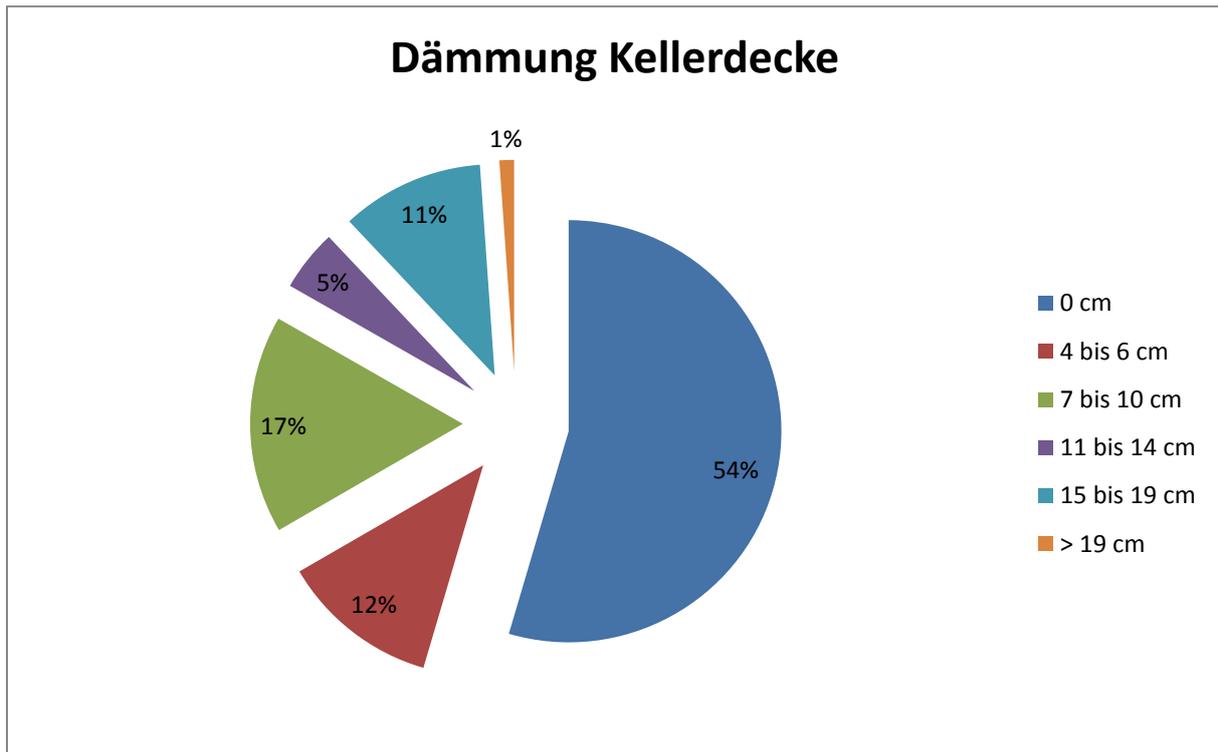


Abbildung 5 Anteil der Gebäude mit Dämmung der Kellerdecke nach Dämmstärken

Fenstertypen

Im Zuge der Kenndatenerhebung wurde neben den Verbrauchsdaten auch eine Abfrage zum Alter bzw. Typ der eingebauten Fenster erfasst. Aus diesen Daten ergibt sich demnach, dass zumindest Zweischeiben Verglasungen als Standard in der Region zu betrachten sind. Erfreulicherweise verfügen lediglich rund ein Prozent der Objekte noch über eine Einscheibenverglasung. Etwa 15 Prozent der Haushalte haben bereits über Fenster mit einer Dreischeiben Verglasung. Ein Manko ist das Fehlen eines angemessenen Anteils im Bereich Passivhausstandard. Hier wird zukünftig vermehrt Augenmerk gelegt werden müssen, um den Stromverbrauch durch Verluste der Gebäudehüllen noch weiter reduzieren zu können.

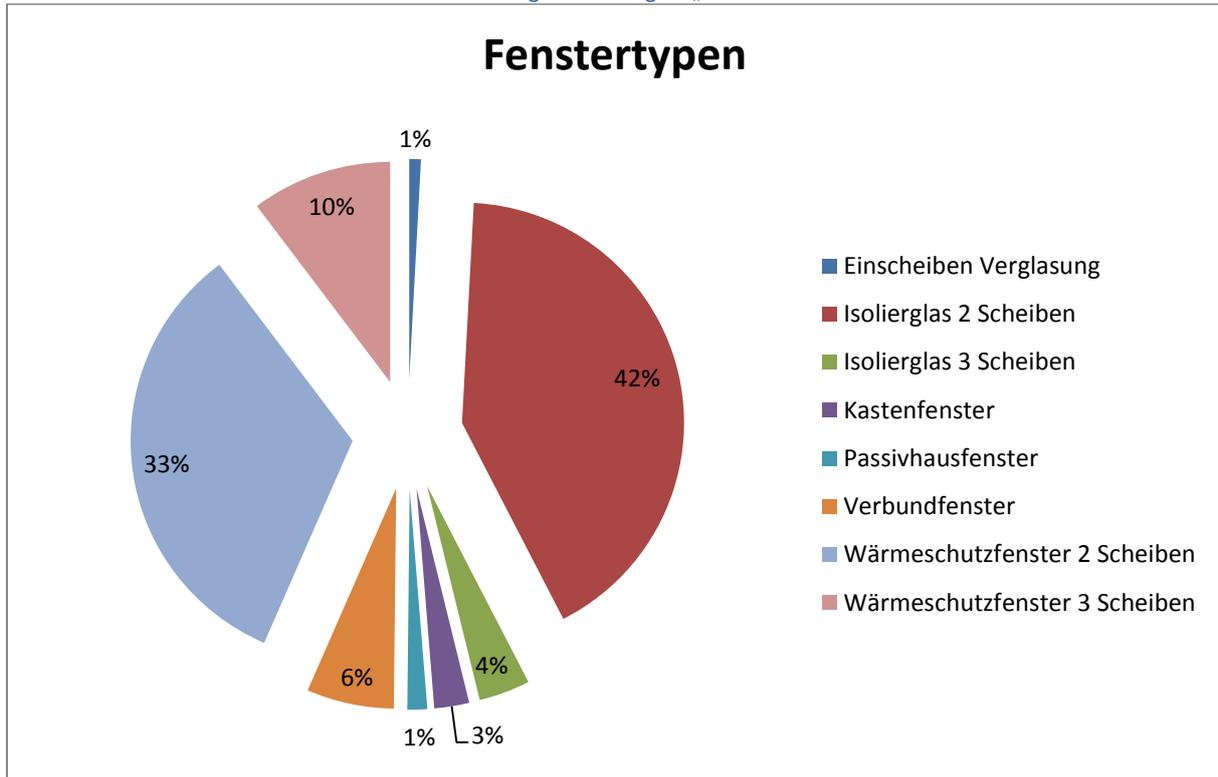


Abbildung 6 Anteile der Fenster nach Fenstertypus

3.2 Energiekenngrößen Haushalte

3.2.1 Bereich Haushaltswärme

Eine der wichtigsten Inhalte der Kenndatenerhebung war das Erfassen der Wärme- und Stromverbräuche um eine gesamtenergetische Darstellung der Region möglich zu machen. Insgesamt wurden dafür rund 1.200 Haushalte befragt und die Ergebnisse mit Hilfe von Daten der Statistik Austria hochgerechnet. Hierbei traten zum Teil doch beträchtliche Unterschiede in den Einzelgemeinden zu Tage, was sich aufgrund der strukturellen Unterschiede erklären und begründen lässt.

Die Energieversorgung im Bereich Wärme ist in der Marktgemeinde Arnoldstein sehr stark von der dort ansässigen Müllverbrennungsanlage geprägt. Es handelt sich hierbei um eine Großanlage in der beinahe der gesamte Restmüll des Bundeslandes Kärnten gesammelt und energetisch verwertet wird. Es wird damit einerseits Ökostrom produziert und durch Nutzung von Abwärme ein Fernwärmenetz betrieben wird. Hierdurch erklärt sich auch der für die Region überdurchschnittlich hohe Anteil von Fernwärme. So werden in Arnoldstein 26 Prozent der Haushalte mit Fernwärme versorgt, während der Anteil in der Gesamtregion bei lediglich acht Prozent liegt. Auffallend ist außerdem der sehr niedrige Anteil von Direktstromheizungen, ein Trend der sich allerdings auch in den restlichen Gemeinden der Region zeigt. Des Weiteren sehr erfreulich ist das kaum noch Vorhandensein von Kohleheizungen. Potential liegt jedenfalls noch bei Ölheizungen, da diese noch einen Anteil zwischen 27 und 40 Prozent ausmachen. Zukünftige Förderungsmaßnahmen zur Heizungsumstellung sollten demnach verstärkt den Heizölbereich abdecken um eine raschere Umstellung auf erneuerbare Energieträger zu forcieren. Insgesamt liegt der Anteil der erneuerbaren

Energie am Gesamtwärmebedarf in der Gemeinde bereits jetzt bei knapp 70 Prozent, Tendenz stark steigend.

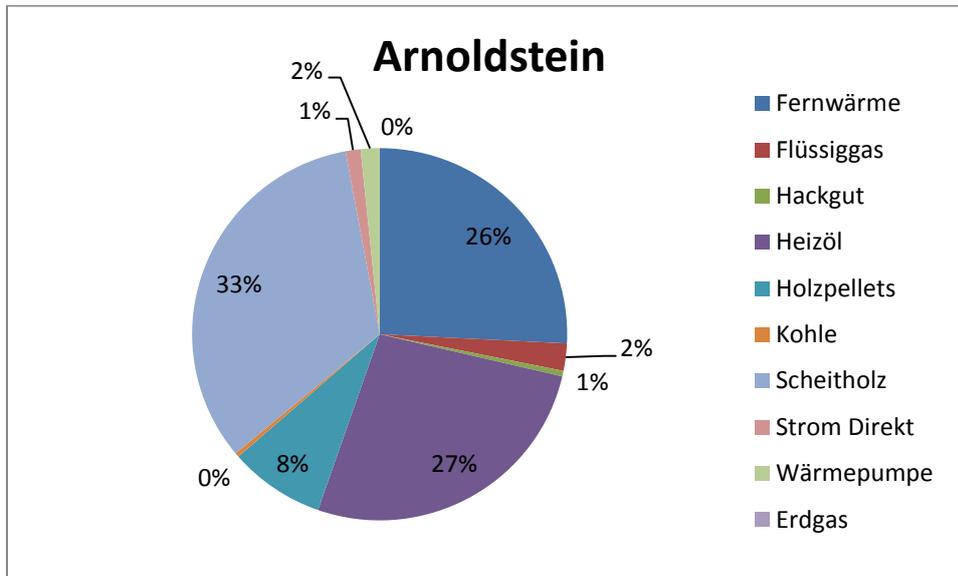


Abbildung 7 Wärmeverbrauch der Haushalte nach Energieträger für die MG Arnoldstein

Ganz anders als in der Marktgemeinde Arnoldstein sieht die Energieträgerverteilung in der Marktgemeinde Finkenstein am Faaker See aus. Mangels größerer Fern- bzw. Nahwärmeprojekte ist deren Anteil verschwindend gering. Rund 40 Prozent der Objekte werden noch mit Heizöl beheizt, was dem höchsten Wert innerhalb der Region entspricht. Direktstrom- und Kohleheizungen sind auch hier kaum noch relevant. Über dem Regionsdurchschnitt liegt der Anteil im Bereich Pellets, wobei es sich hierbei nicht nur um Einzelöfen sondern auch um Mikronetze handelt. Erwähnenswert ist auch der relativ hohe Wärmepumpenanteil, der sich vor allem im Neubaubereich bei Einfamilienhäusern wiederfindet und zum Teil sicher auch mit „Trends“ und Fördermaßnahmen der letzten Jahre zusammenhängt. Im Gegensatz zu den anderen Regionsgemeinden spielt in Finkenstein auch Erdgas bedingt eine Rolle, da ein Teil der Gemeinde an das Gasnetz des Kärntner Energieversorgers (KELAG) angeschlossen ist. In Summe werden derzeit bereits rund 53 Prozent des Wärmebedarfs über erneuerbare Energieträger bereitgestellt. Die Gemeinde liegt damit im Schnitt des Bundeslandes Kärnten.

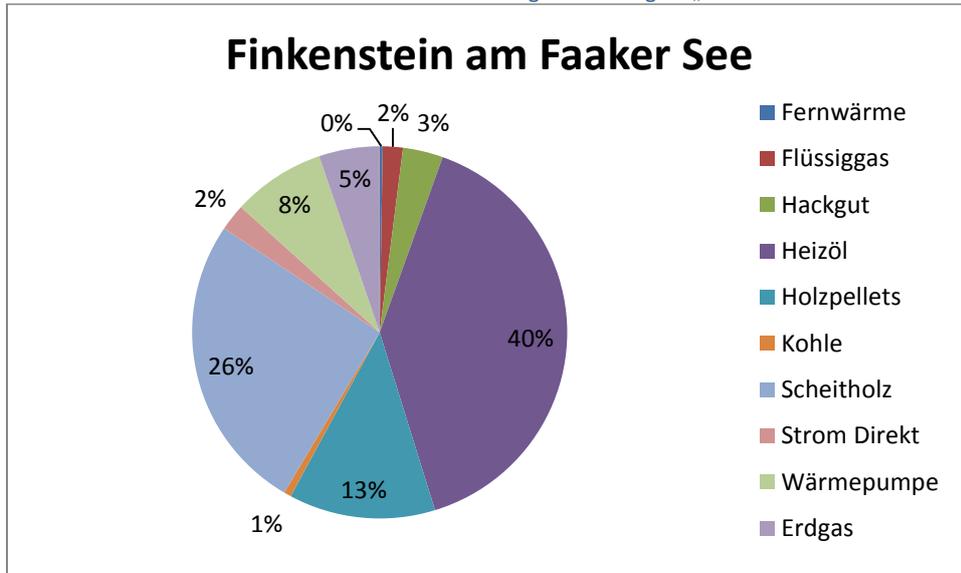


Abbildung 8 Wärmeverbrauch der Haushalte nach Energieträger für die MG Finkenstein

In einem völlig anderen Kontext als Arnoldstein und Finkenstein am Faaker See ist die dritte Regionsgemeinde zu betrachten, da sie über keine größeren Gas- noch Fernwärmenetze verfügt. Auch die Wirtschaftliche Struktur weicht von jener der anderen ab, sodass dem Bereich der Landwirtschaft eine größere Rolle zukommt, während Industrie und Gewerbe weniger stark ausgeprägt sind. So ist es wenig verwunderlich, dass der Anteil an Scheitholzanlagen weit über dem üblichen Durchschnitt liegt. Die Beschaffung der nötigen Rohstoffe erfolgt zu einem hohen Teil über Eigenwald oder zumindest durch lokale Waldbesitzer. Es sind somit bereits sinnvolle regionale Wirtschaftskreisläufe vorhanden, deren Ausbau und Aufrechterhaltung auch Aufgabe der Klima- und Energiemodellregion sein sollten. Der Anteil der erneuerbaren Energie im Bereich Wärme liegt in St. Jakob im Rosental derzeit bei rund 67,4 Prozent, und damit nur unmerklich hinter dem Spitzenreiter der Region der Marktgemeinde Arnoldstein.

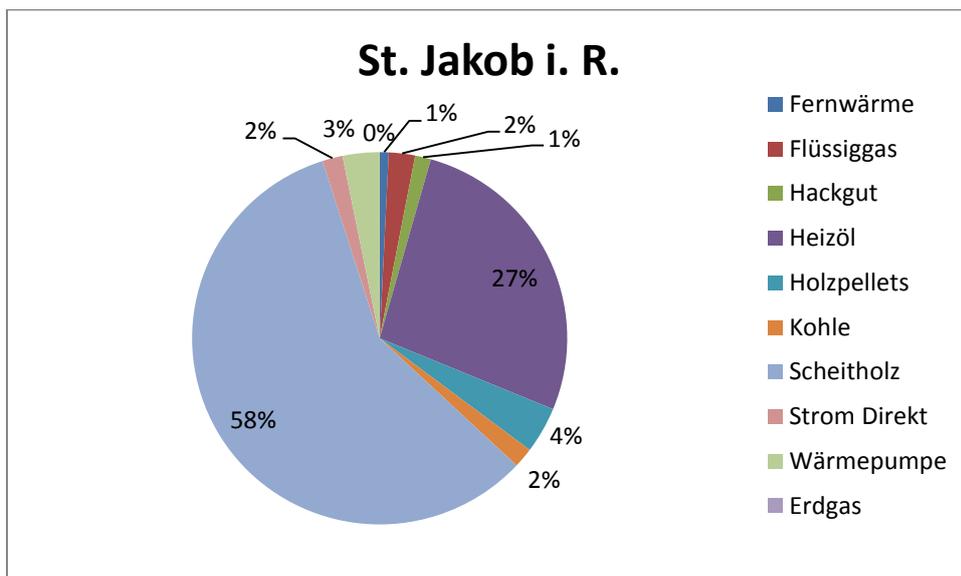


Abbildung 9 Wärmeverbrauch der Haushalte nach Energieträger für die MG St. Jakob im Rosental

Wirft man einen Blick auf die Gesamtregion sind vor allem die Bereiche Heizöl und Scheitholz dominierend, wobei in der Gesamtrechnung der Anteil von erneuerbaren Energieträgern am Gesamtwärmebedarf der Haushalte mit annähernden 61 % angegeben werden kann. Das gesteckte Ziel von 75 Prozent bis 2020 erscheint demnach erreichbar. Vor allem in den Bereichen Fernwärme und bei Mikronetzen besteht hier noch Potential und Aufholbedarf.

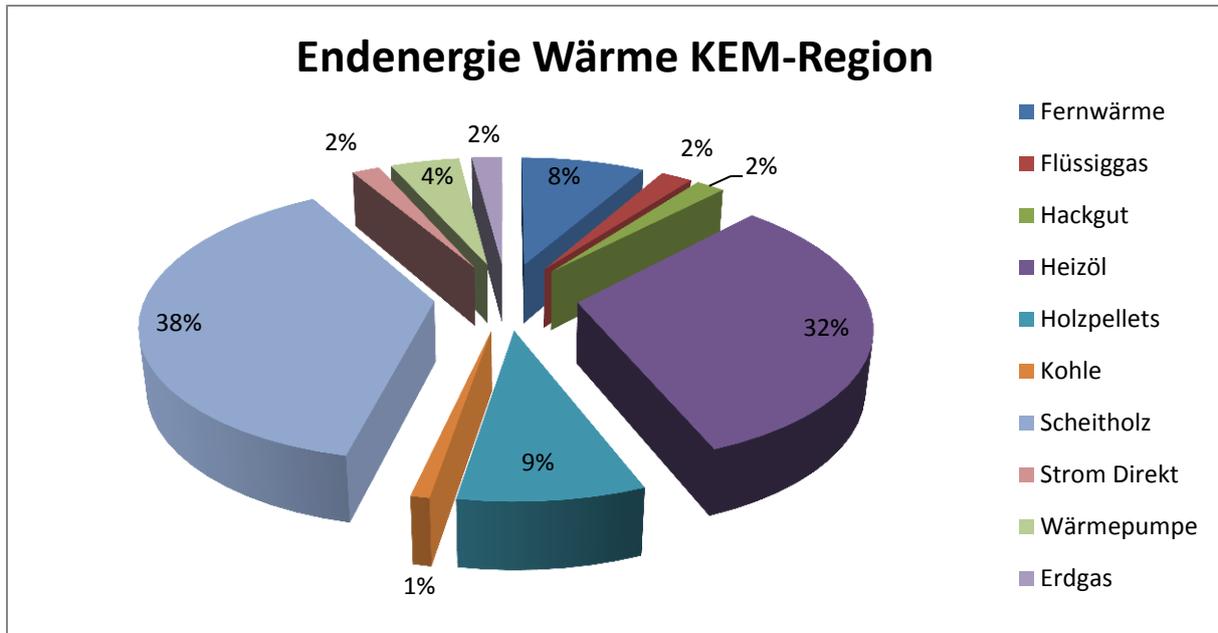


Abbildung 10 Wärmeverbrauch der Haushalte nach Energieträger für die Gesamtregion

Insgesamt werden in der Region rd. 250.000 MWh an Wärme benötigt, wobei aufgrund der vergleichbaren Größen der Gemeinden eine relativ gleichmäßige Aufteilung vorliegt. Etwas erhöht ist der Bedarf in der Gemeinde St. Jakob im Rosental. Dies liegt nicht zuletzt an einem höheren Durchschnittsalter der Gebäude und an einem geringeren Anteil an mehrgeschossigem Wohnbau.

	Arnoldstein	Finkenstein	St. Jakob i. R.	Gesamt	Anteil %
Fernwärme	19.988.169,86	254.006,71	605.833,80	20.848.010,37	8,20
Flüssiggas	1.838.665,96	1.715.438,92	1.766.897,21	5.321.002,08	2,09
Hackgut	374.822,70	3.419.081,76	1.062.422,54	4.856.326,99	1,91
Heizöl	20.687.000,00	39.228.094,81	20.926.561,97	80.841.656,78	31,80
Holzpellets	6.393.404,26	12.476.477,12	3.136.739,30	22.006.620,67	8,66
Kohle	284.865,25	615.962,28	1.349.516,93	2.250.344,46	0,89
Scheitholz	25.680.709,22	25.583.836,48	45.330.028,17	96.594.573,87	38,00
Strom Direkt	1.004.524,82	2.291.211,57	1.374.117,07	4.669.853,47	1,84
Wärmepumpe	1.258.333,33	7.912.157,09	2.479.049,15	11.649.539,58	4,58
Erdgas	0,00	5.156.138,90	0,00	5.156.138,90	2,03
Gesamt	77.510.495,39	93.496.266,75	78.031.166,14	254.194.067,18	100

Tabelle 2 Wärmeverbrauch bzw. Anteil nach Energieträger und Gemeinde in kWh

3.2.2 Bereich Haushaltsstrom

Der Stromverbrauch wurde ebenfalls über die Kenndatenerhebung teilweise erfasst, und auf die Gesamthaushalte mittels statistischer Verbrauchswerte hochgerechnet. Der Stromverbrauch der Gesamtregion verteilt sich relativ gleichmäßig nach entsprechender Einwohnerquote auf die KEM-Gemeinden. Demnach entfallen knapp 44 Prozent auf die Marktgemeinde Finkenstein am Faaker See die rd. 43 Prozent der KEM-Bevölkerung beheimatet.

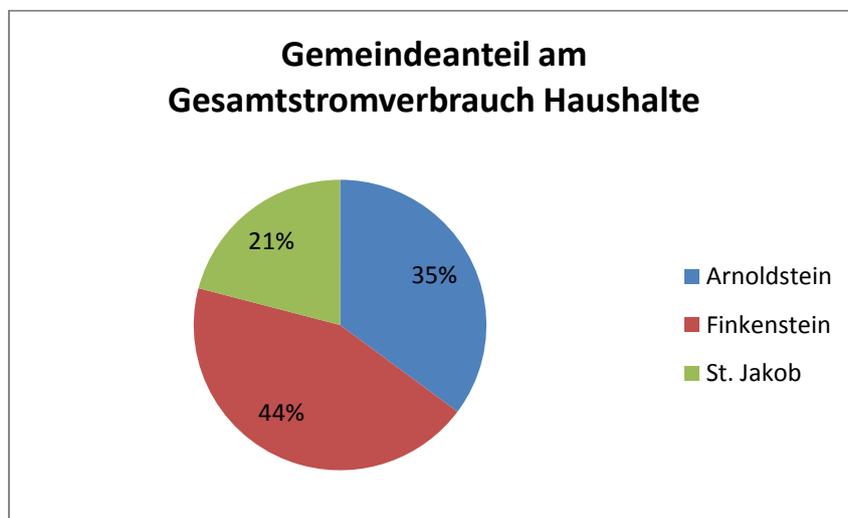


Abbildung 11 Gemeindeanteil des Stromverbrauchs an der Gesamtregion

	Haushalte	Verbrauch in kWh
MG Arnoldstein	3.020	12.644.740
MG Finkenstein	3770	15.784.990
MG St. Jakob i. R.	1796	7.519.852
KEM Gesamt	8586	35.949.582

Tabelle 3 Stromverbrauch nach Gemeinden in kWh

3.3 Energiekenngrößen Öffentlicher Bereich

Die öffentlichen Gebäude der Kommunen befinden sich derzeit in einer Konsolidierungsphase. So werden einerseits laufend Gebäude saniert, und andererseits die Sinnhaftigkeit einzelner Gebäude (vor allem Schulen) strukturbedingt hinterfragt. Weiters findet eine laufende Umstellung der Heizungssysteme auf erneuerbare Energieträger statt. Eine flächendeckende Energiebuchhaltung wird derzeit nur in der Marktgemeinde Arnoldstein geführt, diese soll aber im Zuge der Umsetzungsphase der KEM-Region in allen Gemeinden installiert werden. Nachfolgend werden die Energiekenndaten der öffentlichen Gebäude in tabellarischer Form dargestellt. Diese stammen teilweise, mangels laufender Aufzeichnungen aus den vergangenen zwei Jahren. Heizungsumstellungen wurden allerdings berücksichtigt und die zu erwartenden Verbrauchsdaten nachgeführt. Dargestellt wird neben den Wärme- und Stromverbräuchen auch der Wasserbedarf. Dieser ist nicht für alle Gebäude separat vorhanden, zumal Gebäude je nach Nutzung gemeinsam abgerechnet und erfasst werden. Zusätzlich wird auch der Anteil der erneuerbaren Energie am Heizungsenergiebedarf ausgewiesen. Dieser Wert liegt je nach Gemeinde zwischen 36 und 61 Prozent, wobei nicht nur qualitativ sondern auch quantitativ große Unterschiede unter den Gemeinden bestehen. Demnach verfügt die Gemeinde Finkenstein am Faaker See über 24 kommunale Gebäude, während die Erfassungsstatistik für Sankt Jakob nur 13 ausweist.

Arnoldstein

Gebäudetyp	Gebäudename	BGF	Energieträger	Wärme (kWh)	Wasser (m³)	Strom (kWh)
Verwaltung	Gemeindamt/Bürgerservice	1.614	Fernwärme	244.760	101	26.247
Feuerwehr	Arnoldstein	794	Fernwärme	4.455	14	9.238
Feuerwehr	Seltschach	97	Strom	5.069	7	3.380
Feuerwehr	Pöckau NEU	130	Strom	14.233	26	6.100
Feuerwehr	Riegersdorf	869	Gas	959	97	13.926
Feuerwehr	Seltschach	150	Strom	5.069	7	3.379
Feuerwehr	Thörl Maglern	413	Öl	34.049	13	8.589
Bauhof	Wirtschaftshof	1.820	Gas/Strom	51.566	446	51.560
Schule	VS Arnoldstein	4.317	Fernwärme	250.881	407	33.887
Schule	VS Thörl-Maglern	591	Öl	48.725	32	2.634
Schule	VS St.Leonhard	1.416	Pellets	81.565	132	16.662
KiGa	KiGa St.Leonhard	488	Pellets	40.963	290	5.733
Aufbahnhalle	Arnoldstein	493	Strom	19.636	23	3.158
Aufbahnhalle	St.Leonhard	120	Strom	1.850	1	225
Aufbahnhalle	Thörl Maglern	69	Strom	1.838	4	69
Mehrzweck	MZS Riegersdorf	528	Gas	130.789	82	8.623
Mehrzweck	Thörl Maglern	1.250	Öl	103.056	62	13.984
Mehrzweck	Kulturhaus Gailitz	718	Fernwärme	57.501	132	22.248
Museum	Alte Gemeinde	584	Strom	13.446	19	3.362
		16.461		1.110.410	1.895	233.004

Anteil EE gesamt	680.125
Anteil EE %	61,25

Tabelle 4 Energetische Kenndaten der kommunalen Gebäude der Marktgemeinde Arnoldstein

St. Jakob im Rosental

Gebäudetyp	Gebäudename	BGF	Energieträger	Wärme (kWh)	Wasser (m³)	Strom (kWh)
Gemeindeamt	St. Jakob im Rosental	1.090	Heizöl EL	66.700	150	17.244
Bauhof	Wirtschaftshof Altstoffsammelzentrum	1.033	Strom	25.810	233	7.282
Feuerwehr	St. Jakob	541	Strom	31.586		7.886
Feuerwehr	Maria Elend	236	Strom	4.300		162
Feuerwehr	Frießnitz Rosenbach	270	Strom	4.500		380
Kindergarten	St. Jakob	642	Pellets	29.000	409	9.750
Leichenhalle	St. Jakob	197	Strom	5.941	77	3.320
Leichenhalle	Maria Elend	77	Strom	958		160
Mehrzweckgebäude	St. Jakob (Strom Pächter)	1.850	Heizöl EL	133.400	220	20.000
Schule mit Turnhalle	VS Maria Elend	1.710	Fernwärme	141.789	331	11.006
Schule mit Turnhalle	VS Rosenbach	1.348	Heizöl EL	80.160	102	7.386
Schule mit Turnhalle	VS St. Jakob	2.911	Pellets	118.202	645	30.039
Sonstige	Landespolizeidirektion St. Jakob	600	Heizöl EL	4.755	70	10.934
		12.505		647.101	2.237	125.549

Anteil EE gesamt	288.991
Anteil EE %	44,66

Tabelle 5 Energetische Kenndaten der kommunalen Gebäude der Marktgemeinde St. Jakob i. R.

Finkenstein am Faaker See

Gebäudetyp	Gebäudename	BGF	Energieträger	Wärme (kWh)	Wasser (m³)	Strom (kWh)
Gemeindeamt	Rathaus Finkenstein	1.669	Gas	64.200	320	52.000
Bauhof	Wirtschaftshof	1.281	Heizöl EL	79.960	108	20.685
Sonstige	Altstoffsammelzentrum	56	Strom	1.428	73	6.595
Feuerwehr	FF Faaker See	255	Strom	22.990	500	26.771
Feuerwehr	FF Fürnitz	140	Gas	5.000	2.113	5.450
Feuerwehr	FF Gödersdorf	708	Gas	21.987	466	26.771
Feuerwehr	FF Latschach	242	Fernwärme	21.987	388	26.771
Feuerwehr	FF Ledenitzen	169	Scheitholz	7.500	99	942
Feuerwehr	Finkenstein	387	Gas	18.392	466	26.771
Kindergarten	Finkenstein	433	Gas	29.803	312	10.726
Kindergarten	Fürnitz	743	Gas	57.702	118	21.121
Kindergarten	Ledenitzen	668	Heizöl EL	98.260	501	12.420
Mehrzweckgebäude	Latschach	567	Fernwärme	156.970	211	11.118
Sonstige	Lokal & Modelleisenbahn	332	Strom	2.142	533	17.435
Schule ohne Turnhalle	Musikschule Finkenstein	432	Heizöl EL	30.000	50	32.125
Gemeindeamt	Dietrichsteinerstraße 2	1.630	Gas	25.780	95	1.838
Sonstige	Volkshaus Fürnitz	935	Heizöl EL	152.080	327	15.657
Schule mit Turnhalle	VS Finkenstein Marktstraße	1.578	Gas	62.910	66	11.326
Schule mit Turnhalle	VS Fürnitz	1.994	Gas	178.840	140	14.000
Schule mit Turnhalle	VS Gödersdorf & Hort-Daten	1.062	Strom	17.000	160	13.500
Schule mit Turnhalle	VS Latschach inkl KIGA	1.263	Fernwärme	92.020	1.343	36.500
Schule mit Turnhalle	VS Ledenitzen	1.449	Pellets	216.080	616	15.071
Mehrzweckgebäude	Kulturhaus Ledenitzen	1.066	Heizöl EL	34.000	285	2.407
Kindergarten	Hort Ledenitzen bei VS Ledenitzen	163	Pellets	21.600	58	1.507
		19.222		1.418.631	9.348	409.507

Anteil EE gesamt	516.157
Anteil EE %	36,38

Tabelle 6 Energetische Kenndaten der kommunalen Gebäude der Marktgemeinde Finkenstein

3.4 Energiekenngößen Land- und Forstwirtschaft

Der Bereich Land- und Forstwirtschaft beruht auf einer beinahe ausschließlichen statistischen Hochrechnung, da seitens der Land- und Forstwirte kaum verwertbare Verbrauchsdaten zur Verfügung gestellt wurden. Die Energieträger wurden aufgrund der vorhandenen Daten ausgewertet und dann auf den Gesamtbereich umgelegt. Wenig überraschend erscheint hier der hohe Anteil an erneuerbarer Energie, zumal der überwiegende Teil der Bäuerinnen und Bauern über Eigenwald verfügen, der als Rohstofflieferant genutzt werden kann. Die Energiekenndaten der Betriebe wurden teilweise bei den Unternehmen erfragt, teilweise auch aufgrund der statistischen Registerzählungen der Statistik Austria hochgerechnet.

3.4.1 Bereich Wärme

	Verbrauch in kWh	Anteil
Hackgut	3.675.375	25,58
Holzpellets	3.712.500	25,84
Scheitholz	4.752.000	33,07
Erdöl	1.856.250	12,92
Wärmepumpe	371.250	2,58
Gesamt	14.367.375	100

Tabelle 7 Wärmebedarf nach Energieträgern

3.4.2 Bereich Strom

	landw. Betriebe	Beschäftigte	Verbrauch kWh
MG Arnoldstein	92	114	339.720
MG Finkenstein	122	163	485.740
MG St. Jakob	83	102	303.960
Summe	297	379	1.129.420

Tabelle 8 Strombedarf Land- und Forstwirtschaft in kWh

3.5 Energiekenngößen Industrie und Gewerbe

Die Wirtschaftsstruktur in der Region weist kommunal relativ starke Unterschiede auf. Während Arnoldstein schon aufgrund seiner Historie einen starken gewerblichen und industriellen Einschlag aufweist (BBU), ist die Marktgemeinde St. Jakob im Rosental eher ländlich strukturiert mit einem großen Anteil bei der Land- und Forstwirtschaft. Finkenstein am Faaker See verfügt sowohl über Gewerbe und Industrie als auch, bedingt durch die Lage am Faaker See ein großes touristisches Potential.

3.5.1 Bereich Wärme

Arnoldstein

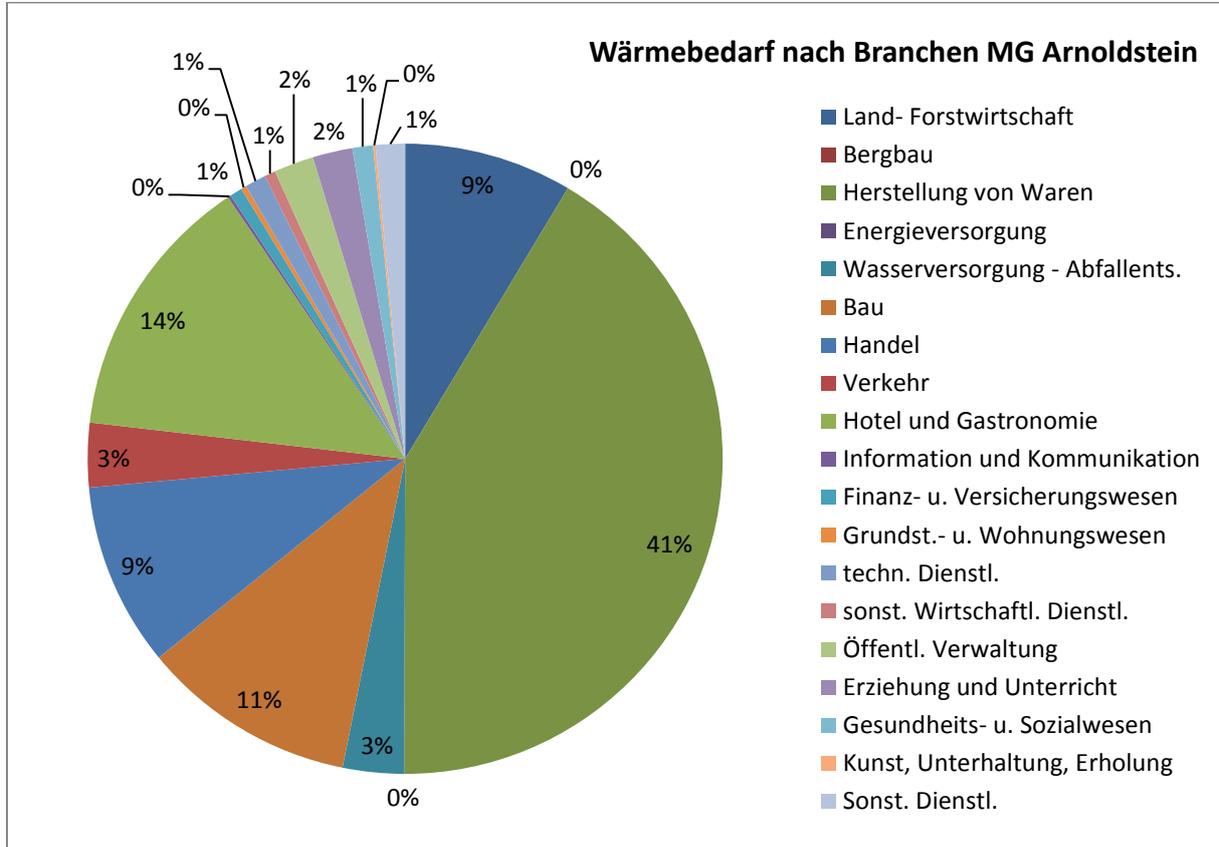


Abbildung 12 Energiebedarf Bereich Wärme nach Branchen in der MG Arnoldstein

Der Bereich Wärme weist bedingt durch die unterschiedlichen ökonomischen Ausrichtungen unterschiedliche Anteile in den Sektoren auf.

Die Marktgemeinde Arnoldstein besticht vor allem durch einen hohen Anteil im Bereich des produzierenden Gewerbes. Zweitwichtigster Zweig ist der Tourismus, was aufgrund der stark industriellen Prägung auf den ersten Blick erstaunlich erscheint, sich aber durch das Skigebiet Dreiländereck erklären lässt.

	MG Arnoldstein		
	Anzahl d. AS	Beschäftigte	E-Bedarf in kWh
Land- Forstwirtschaft	92	114	1.599.990
Bergbau	0	0	0
Herstellung von Waren	28	450	7.749.900
Energieversorgung	0	0	0
Wasserversorgung - Abfallents.	3	70	582.365
Bau	27	161	2.048.242
Handel	50	254	1.757.934
Verkehr	25	208	616.304
Hotel und Gastronomie	38	151	2.567.000
Information und Kommunikation	10	10	29.630
Finanz- u. Versicherungswesen	9	40	118.520
Grundst.- u. Wohnungswesen	13	17	50.371
techn. Dienstl.	32	68	201.484
sonst. Wirtschaftl. Dienstl.	8	35	103.705
Öffentl. Verwaltung	5	128	379.264
Erziehung und Unterricht	15	128	379.264
Gesundheits- u. Sozialwesen	13	66	195.558
Kunst, Unterhaltung, Erholung	5	8	23.704
Sonst. Dienstl.	21	94	278.522
Gesamt	394	2.002	18.681.757

Tabelle 9 Wärmeverbrauch nach Branchen MG Arnoldstein

Insgesamt wird in Arnoldstein von 394 Betrieben mit knapp 2.000 MitarbeiterInnen ein Energiebedarf von rd. 18.700 MWh für Wärme benötigt. Wobei ein großer Teil durch die Fernwärme Arnoldstein und das örtliche Gasnetz versorgt wird. Eine genauere Detailanalyse der Betriebsstruktur muss erst im Zuge der Umsetzung des Projektes erfolgen, da hierfür eine detaillierte Einzelbetrachtung der Unternehmen notwendig und sinnvoll ist.

Finkenstein

Ähnlich zeigt sich das Bild in der Gemeinde Finkenstein am Faaker See. Auch hier sind das produzierende Gewerbe und der Tourismus die größten Wärmeverbraucher. Energetisch wichtig ist in diesem Zusammenhang auch der Güterverschiebebahnhof Fürnitz, der im Gemeindegebiet liegt, und eine Vielzahl an transportintensiven Unternehmen anzieht.

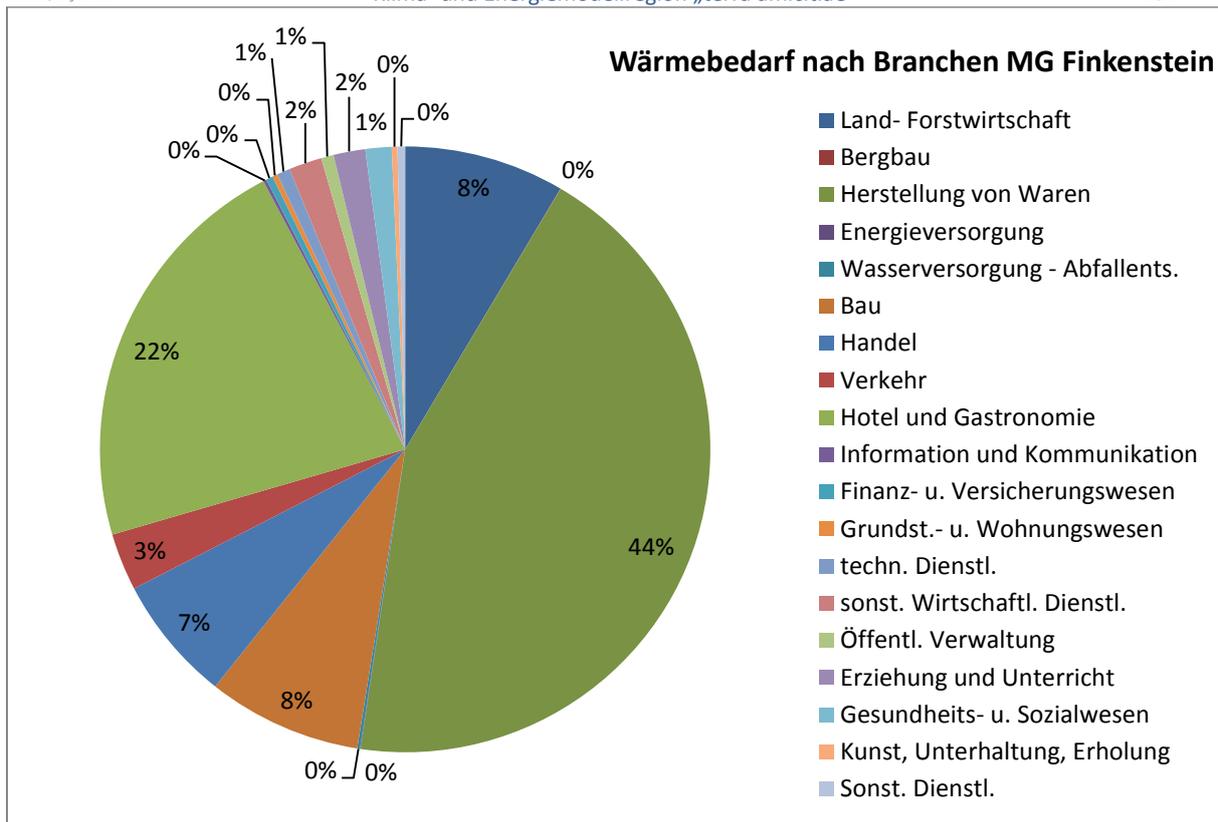


Abbildung 13 Energiebedarf Bereich Wärme nach Branchen in der MG Finkenstein am Faaker See

	MG Finkenstein		
	Anzahl d. AS	Beschäftigte	E-Bedarf in kWh
Land- Forstwirtschaft	122	163	2.287.705
Bergbau	1	4	4.000
Herstellung von Waren	37	685	11.797.070
Energieversorgung	1	5	8.055
Wasserversorgung - Abfallents.	3	5	41.598
Bau	34	173	2.200.906
Handel	76	261	1.806.381
Verkehr	24	278	823.714
Hotel und Gastronomie	105	346	5.882.000
Information und Kommunikation	10	16	47.408
Finanz- u. Versicherungswesen	11	33	97.779
Grundst.- u. Wohnungswesen	19	25	74.075
techn. Dienstl.	41	63	186.669
sonst. Wirtschaftl. Dienstl.	11	159	471.117
Öffentl. Verwaltung	3	60	177.780
Erziehung und Unterricht	17	153	453.339
Gesundheits- u. Sozialwesen	28	126	373.338
Kunst, Unterhaltung, Erholung	11	27	80.001
Sonst. Dienstl.	27	37	109.631
Gesamt	581	2.619	26.922.566

Tabelle 10 Wärmeverbrauch nach Branchen MG Finkenstein am Faaker See

Insgesamt wird in der Gemeinde Finkenstein am Faaker See in knapp 600 Betrieben mit rund 2.600 MitarbeiterInnen Wärme in der Höhe von 27.000 MWh konsumiert, wobei auch hier ein Großteil der größeren Betriebe durch das örtliche Gasnetz versorgt wird.

St. Jakob i. R.

Wie bereits in der Einleitung formuliert, weicht die Gemeinde St. Jakob im Rosental etwas von den anderen beiden Regionsgemeinden ab. Sie ist eher ländlich geprägt und weist daher einen relativ hohen Anteil an land- und forstwirtschaftlichen Betrieben gemessen an der Wirtschaftsleistung auf. Neben der Land- und Forstwirtschaft zählen vor allem der Handel und der Tourismus zu den wichtigsten Wärmeverbraucher. Dem produzierenden Gewerbe kommt mit einem Anteil von 5 Prozent nur eine untergeordnete Rolle.

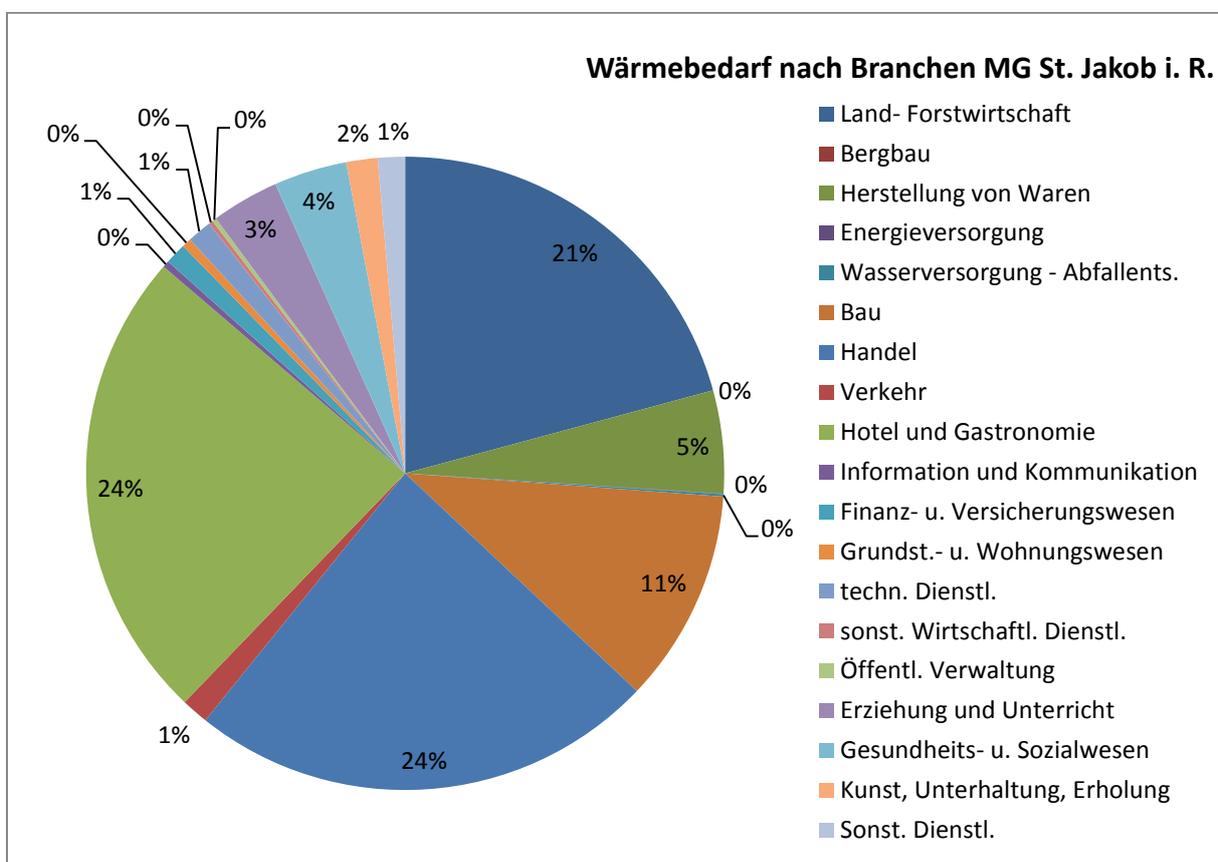


Abbildung 14 Energiebedarf Bereich Wärme nach Branchen in der MG St. Jakob i. R.

Auch was die Anzahl der Arbeitsstätten und der Beschäftigten angeht, ist St. Jakob im Rosental kleiner strukturiert, und weist laut Registerzählung rund 900 Beschäftigte in knapp 300 Betrieben aus, wobei davon rund 30 Prozent land- und forstwirtschaftliche Betriebe sind. Als Energieträger fungiert in den landwirtschaftlichen Arbeitsstätten vorwiegend Biomasse, die aus den Eigenforsten geschlagen wird. Nahwärme- und Mikronetze sind zum Teil vorhanden, wobei hier noch Einiges an Ausbaupotential vorhanden ist.

	MG St. Jakob		
	Anzahl d. AS	Beschäftigte	E-Bedarf in kWh
Land- Forstwirtschaft	83	102	1.431.570
Bergbau	0	0	0
Herstellung von Waren	9	21	361.662
Energieversorgung	1	1	1.611
Wasserversorgung - Abfallents.	1	1	8.320
Bau	13	59	750.598
Handel	44	236	1.633.356
Verkehr	10	32	94.816
Hotel und Gastronomie	33	98	1.666.000
Information und Kommunikatio	7	8	23.704
Finanz- u. Versicherungswesen	9	25	74.075
Grundst.- u. Wohnungswesen	11	11	32.593
techn. Dienstl.	25	29	85.927
sonst. Wirtschaftl. Dienstl.	4	5	14.815
Öffentl. Verwaltung	2	5	14.815
Erziehung und Unterricht	7	80	237.040
Gesundheits- u. Sozialwesen	14	86	254.818
Kunst, Unterhaltung, Erholung	7	37	109.631
Sonst. Dienstl.	13	32	94.816
Gesamt	293	868	6.890.167

Tabelle 11 Wärmeverbrauch nach Branchen MG St. Jakob i. R.

Gesamtregion

Betrachtet man die Region als Ganzes, so weist sie eine für ländliche Gemeinden sehr vielfältige und umfassende Wirtschaftsstruktur auf. In 1.300 Betrieben finden fast 5.500 Menschen Arbeit. Diese verteilen sich auf die unterschiedlichsten Branchen wobei auch in der Gesamtbetrachtung das produzierende Gewerbe und der Tourismus eine energetisch vorherrschende Rolle einnehmen. So entfallen alleine auf die zwei voran genannten Sektoren rund 57 Prozent der verbrauchten Wärme. Insgesamt kann der Bedarf mit circa 52.500 MWh angegeben werden.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass aufgrund des guten Fernwärmeausbaus in Arnoldstein und dem hohen Anteil an Biomasse in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben ein Anteil an erneuerbarer Energie im Bereich Wärme von ca. 25 bis 30 Prozent angenommen werden kann. Es handelt sich hierbei allerdings nur um eine grobe Schätzung aufgrund der betrieblichen Struktur der größeren Unternehmen. Um eine klare Feststellung zu diesem Thema treffen zu können, ist es Ziel, eine detaillierte Befragung der Unternehmen durchzuführen um spätestens am Ende der Umsetzungsphase eine brauchbare Datenlage vorweisen zu können und konkretere Planungen zu ermöglichen.

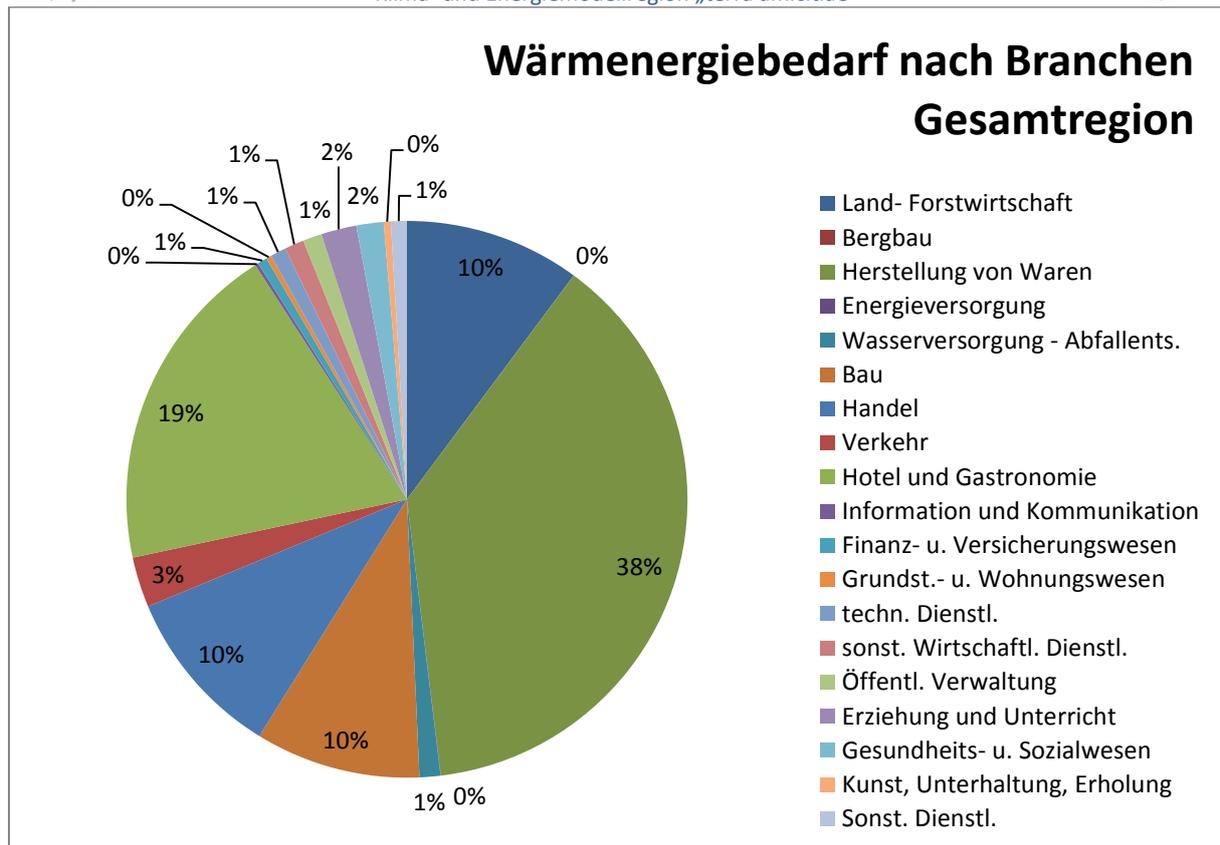


Abbildung 15 Energiebedarf Bereich Wärme nach Branchen in der Gesamtregion

	Anzahl d. AS	Beschäftigte	E-Bedarf in kWh
Land- Forstwirtschaft	297	379	5.319.265
Bergbau	1	4	4.000
Herstellung von Waren	74	1.156	19.908.632
Energieversorgung	2	6	9.666
Wasserversorgung - Abfallents.	7	76	632.282
Bau	74	393	4.999.746
Handel	170	751	5.197.671
Verkehr	59	518	1.534.834
Hotel und Gastronomie	176	595	10.115.000
Information und Kommunikation	27	34	100.742
Finanz- u. Versicherungswesen	29	98	290.374
Grundst.- u. Wohnungswesen	43	53	157.039
techn. Dienstl.	98	160	474.080
sonst. Wirtschaftl. Dienstl.	23	199	589.637
Öffentl. Verwaltung	10	193	571.859
Erziehung und Unterricht	39	361	1.069.643
Gesundheits- u. Sozialwesen	55	278	823.714
Kunst, Unterhaltung, Erholung	23	72	213.336
Sonst. Dienstl.	61	163	482.969
Gesamt	1.268	5.489	52.494.489

Tabelle 12 Wärmeverbrauch nach Branchen in der Gesamtregion

3.5.2 Bereich Strom

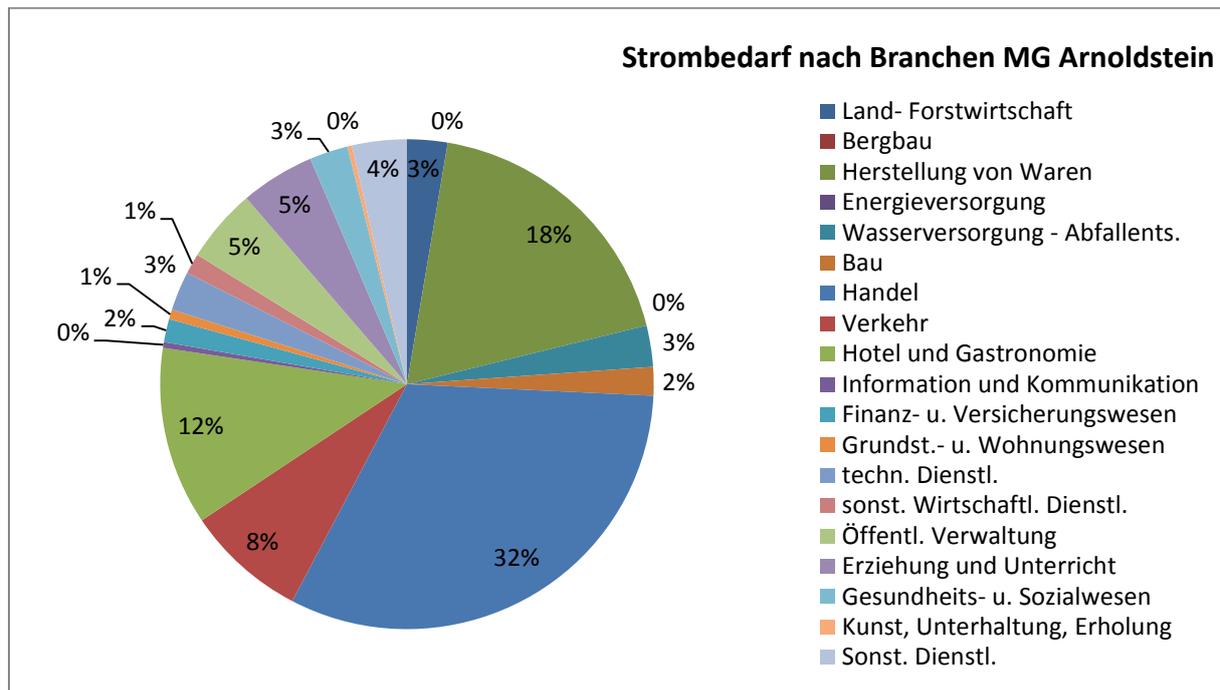


Abbildung 16 Energiebedarf Bereich Strom nach Branchen in der MG Arnoldstein

	MG Arnoldstein		
	Anzahl d. AS	Beschäftigte	E-Bedarf in kWh
Land- Forstwirtschaft	92	114	339.720
Bergbau	0	0	0
Herstellung von Waren	28	450	2.375.100
Energieversorgung	0	0	0
Wasserversorgung - Abfallents.	3	70	350.000
Bau	27	161	241.500
Handel	50	254	4.101.338
Verkehr	25	208	1.017.120
Hotel und Gastronomie	38	151	1.510.000
Information und Kommunikation	10	10	48.900
Finanz- u. Versicherungswesen	9	40	195.600
Grundst.- u. Wohnungswesen	13	17	83.130
techn. Dienstl.	32	68	332.520
sonst. Wirtschaftl. Dienstl.	8	35	171.150
Öffentl. Verwaltung	5	128	625.920
Erziehung und Unterricht	15	128	625.920
Gesundheits- u. Sozialwesen	13	66	322.740
Kunst, Unterhaltung, Erholung	5	8	39.120
Sonst. Dienstl.	21	94	459.660
Gesamt	394	2.002	12.839.438

Tabelle 13 Stromverbrauch nach Branchen in der MG Arnoldstein

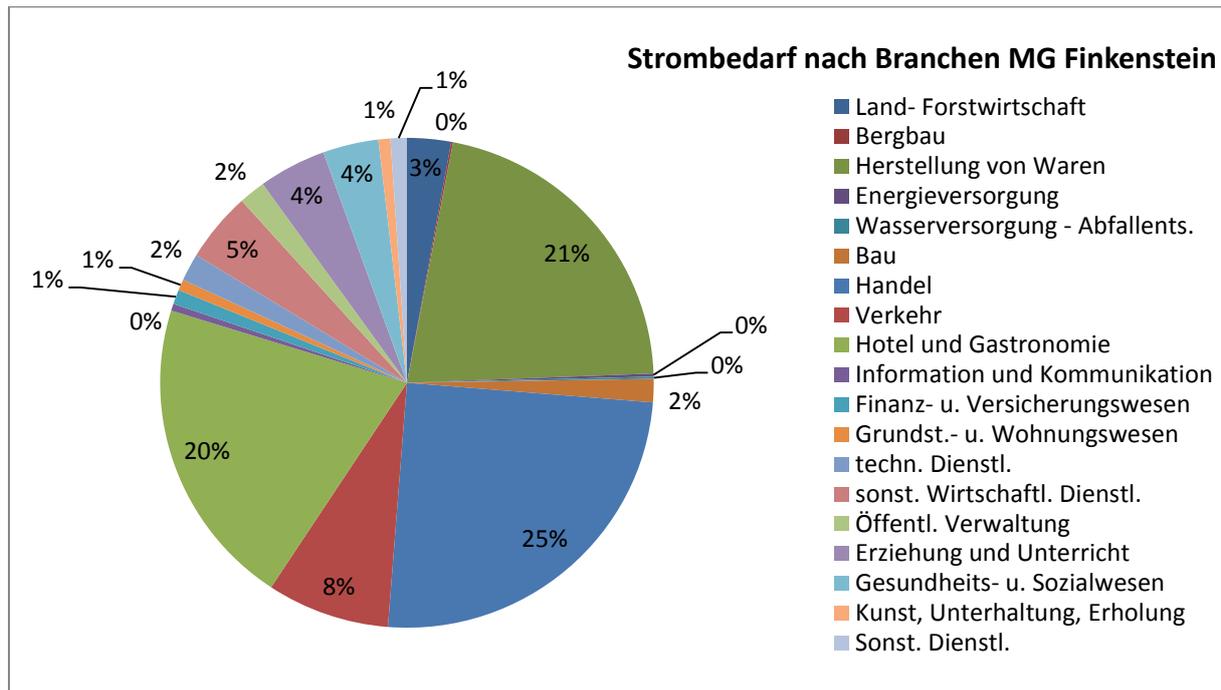


Abbildung 17 Stromverbrauch nach Branchen in der MG Finkenstein

	MG Finkenstein		
	Anzahl d. AS	Beschäftigte	E-Bedarf in kWh
Land- Forstwirtschaft	122	163	303.960
Bergbau	1	4	0
Herstellung von Waren	37	685	110.838
Energieversorgung	1	5	6.611
Wasserversorgung - Abfallents.	3	5	5.000
Bau	34	173	88.500
Handel	76	261	3.810.692
Verkehr	24	278	156.480
Hotel und Gastronomie	105	346	980.000
Information und Kommunikation	10	16	39.120
Finanz- u. Versicherungswesen	11	33	122.250
Grundst.- u. Wohnungswesen	19	25	53.790
techn. Dienstl.	41	63	141.810
sonst. Wirtschaftl. Dienstl.	11	159	24.450
Öffentl. Verwaltung	3	60	24.450
Erziehung und Unterricht	17	153	391.200
Gesundheits- u. Sozialwesen	28	126	420.540
Kunst, Unterhaltung, Erholung	11	27	180.930
Sonst. Dienstl.	27	37	156.480
Gesamt	581	2.619	7.017.101

Tabelle 14 Stromverbrauch nach Branchen in der MG Finkenstein

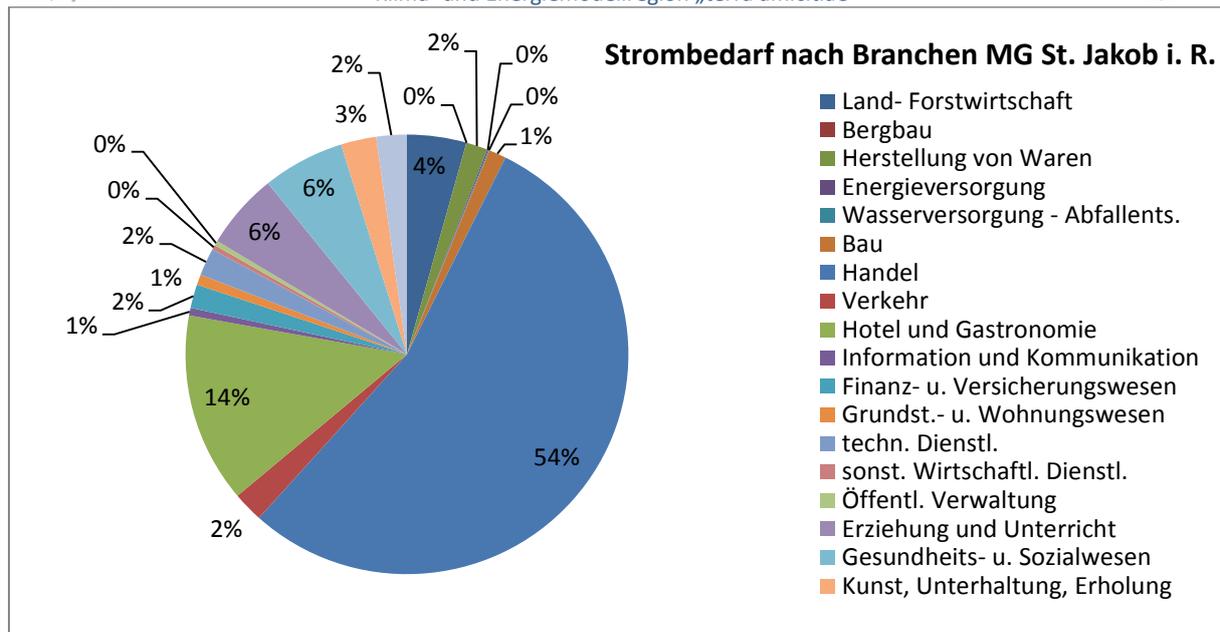


Abbildung 18 Stromverbrauch nach Branchen in der MG St. Jakob i. R.

	MG St. Jakob		
	Anzahl d. AS	Beschäftigte	E-Bedarf in kWh
Land- Forstwirtschaft	83	102	485.740
Bergbau	0	0	20.000
Herstellung von Waren	9	21	3.615.430
Energieversorgung	1	1	33.055
Wasserversorgung - Abfallents.	1	1	25.000
Bau	13	59	259.500
Handel	44	236	4.214.367
Verkehr	10	32	1.359.420
Hotel und Gastronomie	33	98	3.460.000
Information und Kommunikation	7	8	78.240
Finanz- u. Versicherungswesen	9	25	161.370
Grundst.- u. Wohnungswesen	11	11	122.250
techn. Dienstl.	25	29	308.070
sonst. Wirtschaftl. Dienstl.	4	5	777.510
Öffentl. Verwaltung	2	5	293.400
Erziehung und Unterricht	7	80	748.170
Gesundheits- u. Sozialwesen	14	86	616.140
Kunst, Unterhaltung, Erholung	7	37	132.030
Sonst. Dienstl.	13	32	180.930
Gesamt	293	868	16.890.622

Tabelle 15 Stromverbrauch nach Branchen in der MG St. Jakob i. R.

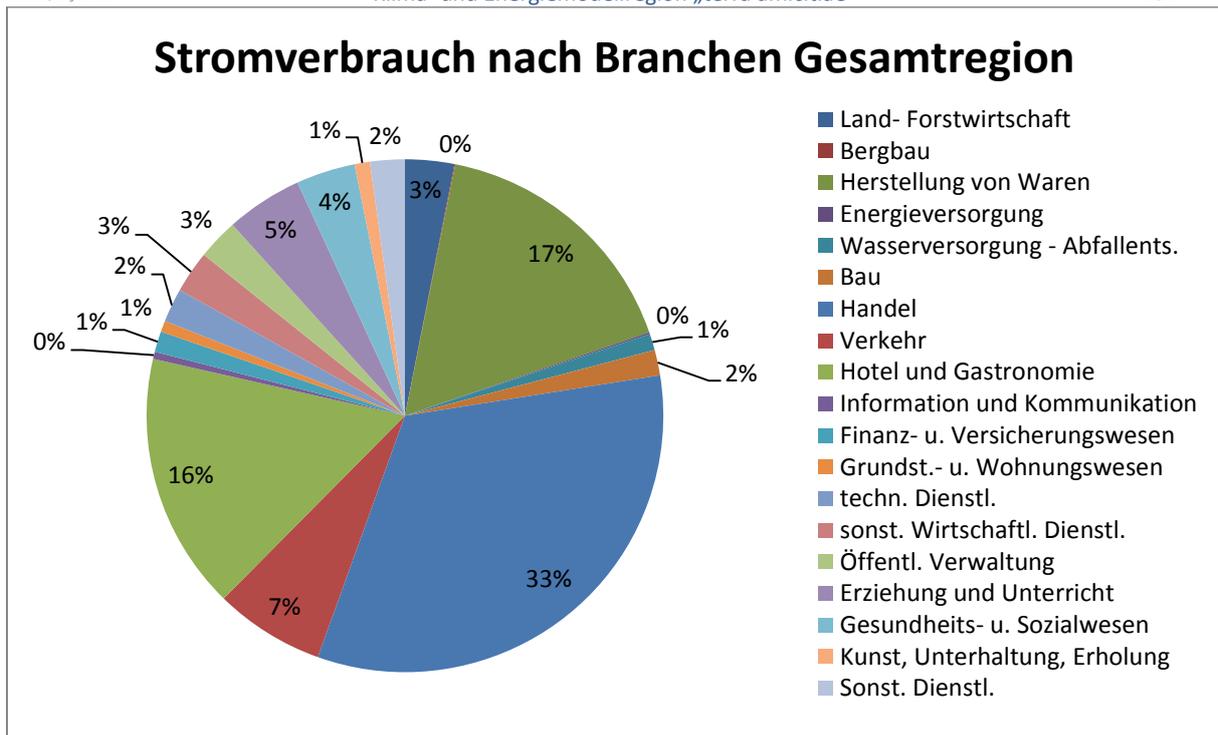


Abbildung 19 Stromverbrauch nach Branchen in der Gesamtregion

	Gesamtregion		
	Anzahl d. AS	Beschäftigte	E-Bedarf in kWh
Land- Forstwirtschaft	297	379	1.129.420
Bergbau	1	4	20.000
Herstellung von Waren	74	1.156	6.101.368
Energieversorgung	2	6	39.666
Wasserversorgung - Abfallents.	7	76	380.000
Bau	74	393	589.500
Handel	170	751	12.126.397
Verkehr	59	518	2.533.020
Hotel und Gastronomie	176	595	5.950.000
Information und Kommunikation	27	34	166.260
Finanz- u. Versicherungswesen	29	98	479.220
Grundst.- u. Wohnungswesen	43	53	259.170
techn. Dienstl.	98	160	782.400
sonst. Wirtschaftl. Dienstl.	23	199	973.110
Öffentl. Verwaltung	10	193	943.770
Erziehung und Unterricht	39	361	1.765.290
Gesundheits- u. Sozialwesen	55	278	1.359.420
Kunst, Unterhaltung, Erholung	23	72	352.080
Sonst. Dienstl.	61	163	797.070
Gesamt	1.268	5.489	36.747.161

Tabelle 16 Stromverbrauch nach Branchen in der Gesamtregion

3.6 Mobilität

Dem Bereich Mobilität kommt in der Region „terra amicitiae“ eine große Bedeutung zu, zumal durch die Nähe zum Zentralraum Villach eine Vielzahl an Erwerbstätigen und SchülerInnen pendeln. Auch Fahrten für Einkäufe nach Villach, beziehungsweise Fahrten der VillacherInnen in die Erholungsgebiete der Region schlagen sich in der Statistik nieder.

Die Bestrebung war, im Zuge der Kenndatenerhebung auch das Mobilitätsverhalten der BürgerInnen in der Region zu erfassen, was aber auf wenig Gegenliebe der Befragten stieß. Die Energieverbrauchsdaten im Bereich Mobilität musste daher statistisch hochgerechnet werden, wobei die durchschnittliche Kilometerleistung in der Region stichprobenartig hinterfragt und abgeglichen wurde. Aufgrund der kumulierten Anzahl der motorisierten Fahrzeuge in der Region konnte eine Hochrechnung gemacht werden, die der Berechnung zugrunde liegt.

Durchschnitt gefahrene KM nach Treibstoff/Jahr und KM-Leistung						
Kraftstoff	km	kWh/km	Anzahl KFZ Bezirk	kWh Bezirk	Anzahl KFZ KEM	kWh KEM
Benzin	10.672	0,68	22.675	164.554.879,19	6.978	50.636.797,23
Diesel	15.666	0,68	31.406	334.559.625,68	9.664	102.950.626,63
Erdgas/Hybrid	9.500	0,45	7	29.438,51	2	9.058,81
Elektro/Hybrid	9.500	0,2	109	207.210,57	34	63.762,80
Gesamt			54.197	499.351.153,95	16.677	153.660.245,48

Tabelle 17 Gesamtenergiebedarf in der Region für den Bereich Mobilität

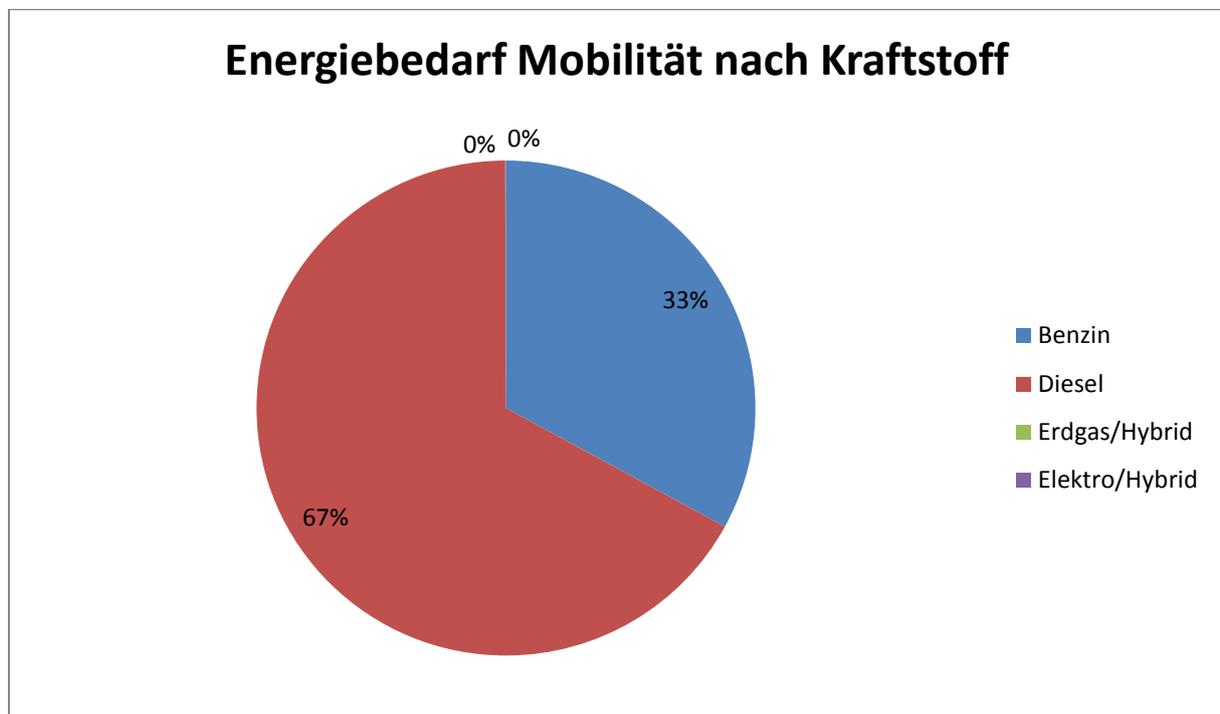


Abbildung 20 Verteilung der Mobilitätsenergie nach Kraftstoffen

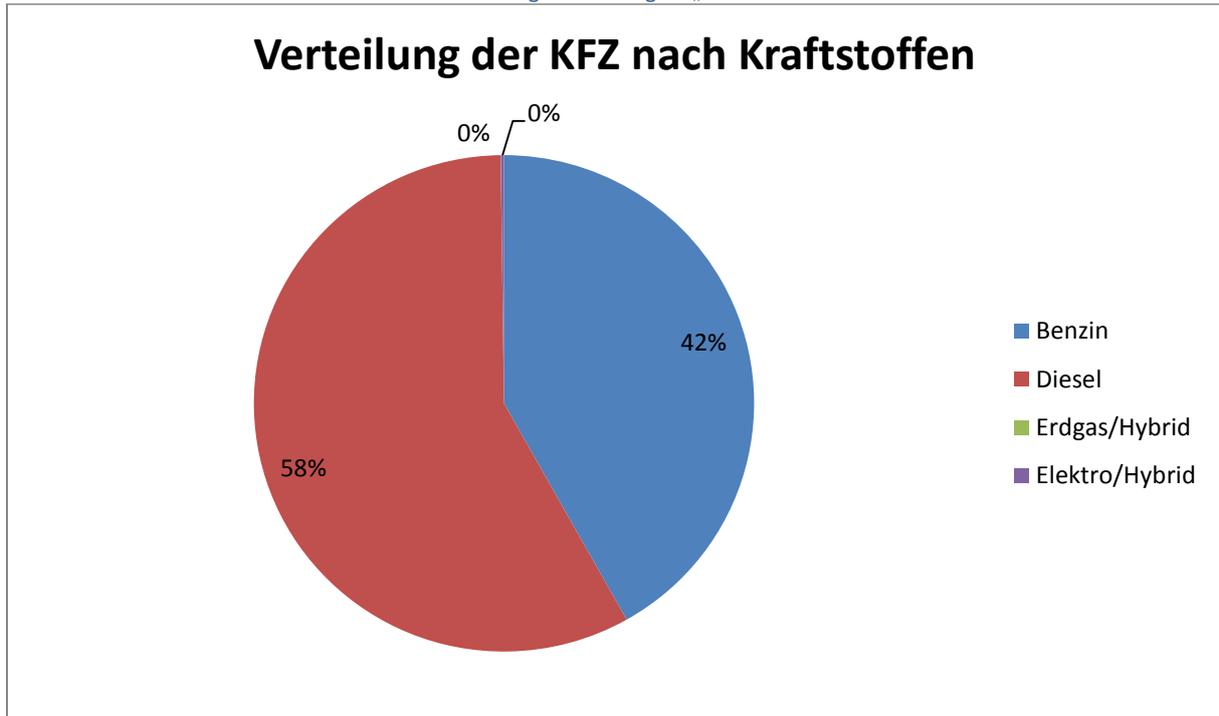


Abbildung 21 Anteil der Kraftstoffe am KFZ-Bestand

3.7 Gesamtenergiebedarf

Im Folgenden soll nun eine Gesamtschau der energetischen Situation geboten werden. Es zeigt sich, dass ein Großteil des energetischen Aufwandes in der Region durch die Haushalte erzeugt wird, gefolgt von Gewerbe sowie der Land- und Forstwirtschaft. Der kommunale Bereich spielt in der Gesamtbilanz keine große Rolle, sehr wohl ist aber die Vorbildfunktion im Auge zu behalten.

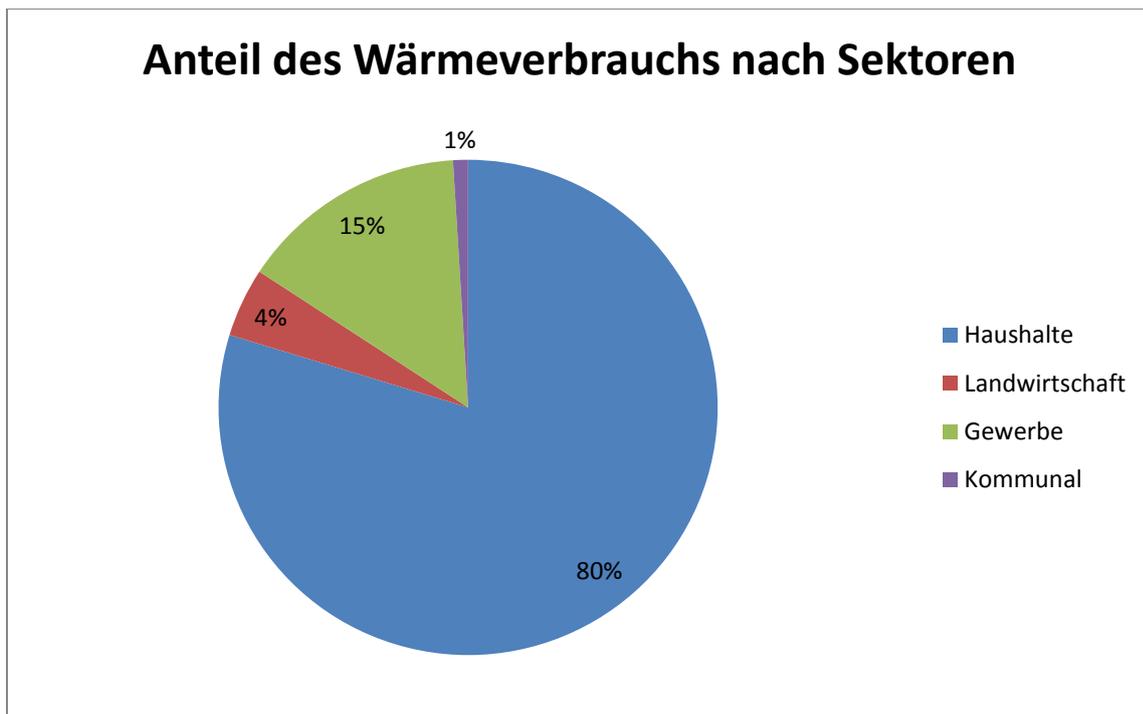


Abbildung 22 Anteil des Wärmeverbrauchs am Gesamtverbrauch nach Wirtschaftssektoren

	kWh
Haushalte	254.194.067,2
Landwirtschaft	14.367.375,0
Gewerbe	47.175.224,0
Kommunal	3.083.141,5
Gesamt	318.819.807,7

Tabelle 18 Wärmeverbrauch nach Wirtschaftssektoren

Im Bereich Wärme liegen ganz klar die Haushalte an erster Stelle, wobei auch dem Gewerbe eine wichtige Rolle zukommt. Es wird also notwendig sein, Förderungen und Aufklärungsarbeit vor allem auf Private zu fokussieren, ohne jedoch das Gewerbe völlig außen vor zu lassen.

Auch im Bereich Stromverbrauch haben die Haushalte die Nase vorn, jedoch ist hier der Abstand mit nur knapp einem Prozent zu den Gewerbebetrieben denkbar knapp. In Summe machen diese beiden Sektoren allerdings gut 97 Prozent des Stromverbrauches aus.

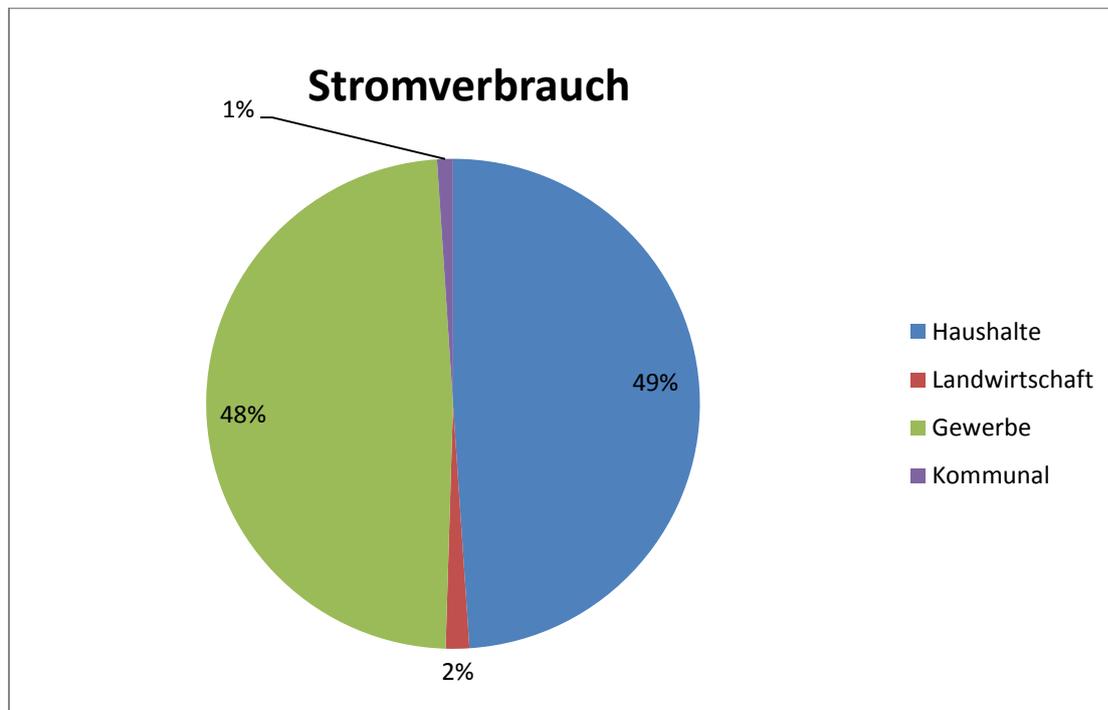


Abbildung 23 Anteil des Stromverbrauchs am Gesamtverbrauch nach Wirtschaftssektoren

	kWh
Haushalte	35.949.582
Landwirtschaft	1.129.420
Gewerbe	35.617.741
Kommunal	760.180
Gesamt	73.456.923

Tabelle 19 Stromverbrauch nach Wirtschaftssektoren

Insgesamt betrachtet entfallen 58 Prozent der aufgewendeten Energie auf den Wärmebereich, gefolgt von Mobilität und Strom.

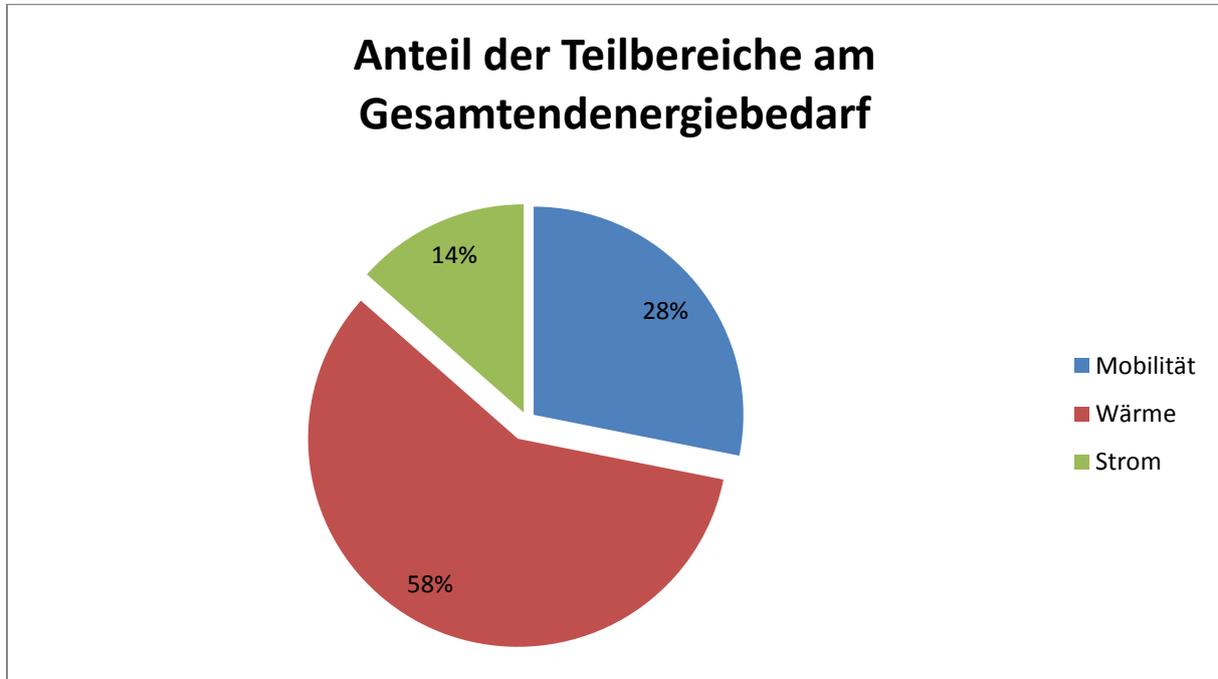


Abbildung 24 Anteile am Gesamtenergiebedarf nach Bedarfsgruppen in der KEM-Region

Mobilität	153.660.245 kWh
Wärme	318.819.808 kWh
Strom	73.456.923 kWh
Gesamt	545.936.976 kWh

Abbildung 25 Gesamtenergiebedarf in der Region

3.8 Energieerzeugung in der Region

Neben dem Verbrauch spielt auch die Stromproduktion eine wichtige Rolle in der Region, da mit der Müllverbrennungsanlage in Arnoldstein ein großer Produzent vorhanden ist. Dort werden insgesamt rund 43.000 MWh an Ökostrom produziert. Auch Photovoltaikanlagen gibt es in der Region. Sie spielen aber in der Gesamtstatistik mit etwa 281 MWh eine eher untergeordnete Rolle. Erwähnenswert ist auch noch ein bestehendes Trinkwasserkraftwerk in Finkenstein am Faaker See, das insgesamt fast 300 MWh zur Produktion beisteuert.

In Summe werden in den Projektgemeinden circa 44.000 MWh an Strom produziert, was einem Anteil von 59,6 Prozent des Gesamtverbrauches entspricht. Durch Umsetzung bereits bestehender Projekte im Bereich Photovoltaik, Trinkwassernutzung sowie der Planung und Umsetzung neuer Projekte unter Ausnutzung bestehender Potentiale soll dieser Anteil in den kommenden Jahren weiter ausgebaut werden und mittelfristig eine Abdeckung von 70 Prozent erreicht werden.

	kW	Anzahl	kWh
Photovoltaik	281	52	281.000
Arnoldstein	60	12	60.000
Finkenstein	120	23	120.000
St. Jakob	101	17	101.000
Müllverbrennung	6.000	1	43.200.000
Trinkwasserkraftwerke	41	1	300.000
Gesamt	6.281	53	43.781.000

Tabelle 20 Stromproduktion in der Region

Produktion Gesamt	43781000 kWh
Stromverbrauch KEM	73456923 kWh

Anteil Eigenproduktion	59,60%
------------------------	--------

Tabelle 21 Darstellung des Anteils der Eigenstromproduktion am Gesamtstromverbrauch

3.9 CO₂-Bilanz

Wichtig für die Definition von Zielen aber auch die Kommunikation und Bewusstseinsarbeit nach außen, ist eine Darstellung des entstehenden CO₂-Ausstoßes durch den Energieaufwand in der Region. Aufgrund der in den Vorkapiteln berechneten Verbräuche lassen sich nachstehende CO₂-Emissionen darstellen:

CO ₂ Emissionen	kWh	t CO ₂ /a
Wärme	318.819.807,68	40.543,50
Strom	73.456.923,00	14.691,00
Mobilität	153.660.245,00	48.165,40
Gesamt	545.936.975,68	103.399,90

Tabelle 22 Summe der CO₂-Emissionen nach Bedarfsgruppen

Es zeigt sich, dass vor allem im Bereich Mobilität große Mengen an Ausstößen bestehen, die durch eine vermehrte Nutzung bzw. einem besseren Zugänglichmachen des ÖPNV eingedämmt werden müssen. Hier sollen in den kommenden Jahren wichtige Akzente gesetzt werden, die auch zu messbaren statistisch relevanten Ergebnissen führen müssen.

Aufteilung CO₂-Ausstoß nach Verursacher

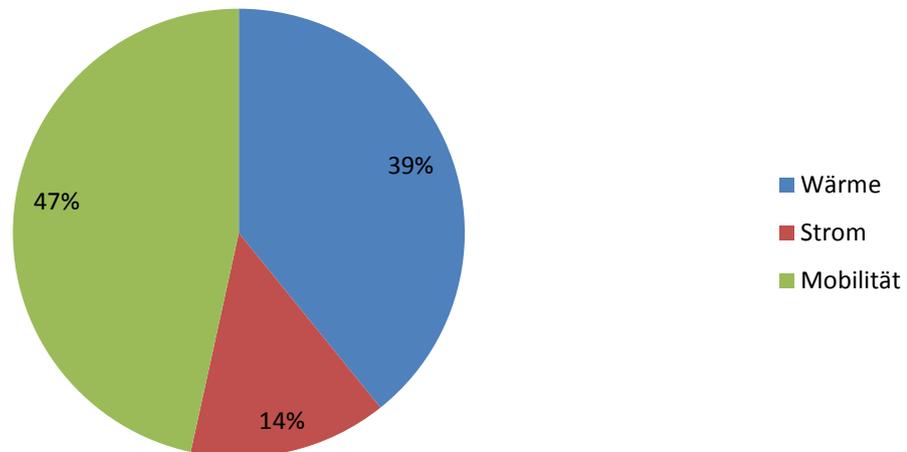


Abbildung 26 Anteil an den CO₂-Emissionen in der Region nach Bedarfsgruppen

4 SWOT-Analyse der Region

Im Zuge der Erarbeitung des Umsetzungskonzeptes wurde im Rahmen eines Workshops mit allen Bereichsverantwortlichen, den Bürgermeistern und UmweltreferentInnen eine Stärken- und Schwächenanalyse vorgenommen, bei welcher versucht wurde auf die „Eigenheiten“ der Region einzugehen und die Gefahren und Risiken einerseits, aber auch die zahlreichen positiven Aspekte andererseits zu durchleuchten.

Stärken

- Ressourcenreichtum (Holz, Wasser)
- Nutzbarkeit von Sonnenenergie
- Mittelfristige Absicherung der personellen Ressourcen
- Sehr motivierte Akteure
- Größe der Gemeinden und Nähe zu Villach
- Gute Infrastruktur
- Arbeitsplatznähe (in den Gemeinden und in Villach; trifft vorwiegend auf die Gemeinden Arnoldstein und Finkenstein am Faaker See zu)
- Gutes Zusammenspiel von KEM-Management und Verwaltung
- Müllverwertung Arnoldstein (Ökostrom und Fernwärme)
- Stabile Einwohnerzahlen
- Lage im Dreiländereck (Slowenien, Österreich, Italien)

Schwächen

- Teilweise mangelndes Bewusstsein der BürgerInnen
- Zum Teil Übersättigung der Bevölkerung durch eine Vielzahl unkoordinierter Veranstaltungen zum Thema Energie/Energieeffizient/Umwelt etc.
- Mangel an qualifizierten Arbeitsplätzen
- Unzureichende Anbindung an den Zentralraum (ÖPNV)
- Keine Zentrumsbildung
- Starker Individualverkehr
- Umfangreiche Infrastrukturnetze

Chancen

- Lage im Dreiländereck
- Dreisprachigkeit der Region
- Verstärkte Nutzung von natürlichen Ressourcen (Holz, Sonne)
- Verringerung des CO₂-Ausstoßes
- Vermeidung von Kaufkraftabfluss
- Kontinuierliche Sanierung der Öffentlichen Gebäude
- Verstärkte Öffentlichkeits- und Bewusstseinsbildungsarbeit
- Ansiedelung von Green Jobs – Ausbau der Gewerbe- und Industrieparks
- Bewusstseinsbildung in Schulen

Risiken

- Fehlende langfristige Finanzierung des Projektes
- Nähe zu Villach – „Schlafstädte“
- Verstärkung der Zersiedelung
- Hohe Infrastrukturkosten
- Weitere Aushöhlung des ÖPNV
- Vorhandenes neues Gasnetz (in Bezug auf Umstieg auf erneuerbare Energien)

5 Energieleitbild – Energieleitlinien

Um eine effektive Energieplanung gestalten zu können sind verbindliche Grundlagen für die Region und damit die Gemeinden unerlässlich. Aus diesem Grund wurde bereits im Vorfeld ein Energieleitbild für die Gemeinde Arnoldstein erstellt, welches nun in adaptierter Form für die beiden anderen Gemeinden, und somit für die Region, in Geltung gestellt werden soll. Nachstehend eine Zusammenstellung der regionalen Energieleitlinien:

1 ENERGIELEITLINIE KLIMA- UND ENERGIEMODELLREGION „TERRA AMICITIAE“

„Die Marktgemeinde Arnoldstein bekennt sich zur Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung und sieht in der Umsetzung einer zukunftsfähigen kommunalen Energiepolitik einen wesentlichen Beitrag zur langfristigen Sicherung der Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger.“

Gemeinderat der Marktgemeinde Arnoldstein

1.1 ZIELE DER REGION

Mit der Energieleitlinie der Klima- und Energiemodellregion „terra amicitiae“ soll ein konkreter, für den Zeitraum der nächsten 7 Jahre gültiger Fahrplan für die regionale Energiepolitik geschaffen werden. Die Energieleitlinie versteht sich als Motor und Orientierung für eine engagierte und gleichzeitig realistische Energiepolitik.

Im Sinne einer nachhaltigen und ganzheitlichen Energiepolitik sind die Ziele der ökonomischen, ökologischen und sozialen Dimension in gleichem Maße verpflichtend.

Ziel der Region ist es, die Energiepolitik, den Einsatz der Energiesysteme und die Energienutzung so zu koordinieren und zu optimieren, dass sich der Energieverbrauch und die Umweltbelastungen in den kommenden Jahren deutlich verringern.

In diesem Sinne werden folgende konkrete Zielsetzungen innerhalb der nächsten 7 Jahre angestrebt:

- Der gesamte Energiebedarf (Haushalte und öffentliche Gebäude) in der Region soll zu 80% mit erneuerbarer Energie gedeckt werden.
- Der Energieverbrauch in der Region soll um 10% gesenkt werden (Basisjahr 2012).
- Die bestehenden Möglichkeiten zur Eigenversorgung mit erneuerbaren Energien sind zu nutzen.

Die Gemeindevertretungen verbinden mit der Umsetzung der Energieleitlinie auch das Ziel, österreichweit Vorbildgemeinden für eine zukunftsfähige Energiepolitik zu werden und einen überregionalen Bekanntheitsgrad zu erreichen.

1.2 ZIELE FÜR DEN GEMEINDEEIGENEN ENERGIEVERBRAUCH BIS INS JAHR 2020

- Strom- und Wärmeversorgung der gemeindeeigenen Gebäude der Region zu 80% mit erneuerbaren Energieträgern decken!
- Bestehende Möglichkeiten zur Eigenversorgung mit erneuerbarer Energie nutzen.
- Senkung des gemeindeeigenen Energieverbrauchs im Bereich der Raumheizung um 20%, sowie 15% im Bereich der Stromversorgung.
- Soweit es möglich und zumutbar ist, sollen Dienstreisen mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder Elektrofahrzeugen oder Dienstfahrrädern durchgeführt werden.

1.3 ZIELE FÜR DEN ENERGIEVERBRAUCH DER HAUSHALTE

- Wärmeversorgung der Haushalte zu 75 % mit erneuerbarer Energie decken.
- Die thermische Gesamtanierung soll in der Beratung massiv forciert werden (Vollwärmeschutz, Fenstertausch und Dämmung oberste Geschoßdecke bzw. der Kellerdecke)
- Erhöhung der Solarflächen in der Region auf einen Wert von 1,00 m²/Einwohner.
- 20 % aller Neubauten in den nächsten sieben Jahren sollen mit einem HWB <35 kWh/m²/a errichtet werden

2 GRUNDSÄTZE

Die Region verhält sich vorbildlich bei der Umsetzung ihrer energiepolitischen Zielsetzungen. Dadurch wird die regionale Energiepolitik glaubwürdig und dient dem Image der ganzen Region.

Die Klima- und Energiemodellregion engagiert sich für die Umsetzung der energiepolitischen Maßnahmen, einerseits, indem sie Maßnahmen in ihrem Einflussbereich zielorientiert umsetzt, andererseits, indem sie das Verbrauchsverhalten der Energiekonsumenten aktiv beeinflusst. Die Motivierung der Bevölkerung steht dabei im Vordergrund (Umwelt- & Energieberatung der Marktgemeinde Arnoldstein).

Die Energieleitlinie wird nach Außen kommuniziert. Die Region informiert die Öffentlichkeit periodisch über die Umsetzung der Energieleitlinie. Energetisch interessante Beispiele werden publiziert.

Die KEM-Region beabsichtigt, für eine erfolgreiche Energiepolitik eine laufende Kontrolle der Ziele und eine entsprechende Anpassung der Maßnahmen und Prioritäten durchzuführen. In diesem Sinne verpflichtet sich die Marktgemeinde zu einer alljährlichen Evaluierung und allfälligen Aktualisierung der Energieleitlinie. Der/Die Umweltreferent/in ist verpflichtet dem Gemeinderat jährlich einen Energiebericht vorzulegen.

Den Gemeinderäten der Gemeinden ist bewusst, dass die Umsetzung der Energieleitlinie eine gemeinsame Aufgabe darstellt und sich daher nicht für politisch motivierte Auseinandersetzungen

eignet. Er sieht seine Aufgabe vielmehr in der Erarbeitung der erforderlichen Strukturen unter Einbindung von Wirtschaft, Verwaltung und Bevölkerung und lädt die interessierte Bevölkerung ein, sich an der Umsetzung der Energieleitlinie aktiv zu beteiligen.

3 MASSNAHMEN

3.1 ENERGIEVERBRAUCH UND UMWELTBELASTUNG REDUZIEREN

3.1.1 Gemeindeeigene Gebäude

- Umwelt- und energiegerechtes Planen, Bauen und Renovieren der gemeindeeigenen Bauten

3.1.1.1 Neubauten der Gemeinde

- Für Neubauten ist grundsätzlich Passivhausstandard anzustreben. Ausnahmen sind zu begründen.
- Die Energieversorgung von Neubauten hat grundsätzlich mit Alternativenergieanlagen zu erfolgen.
- Die Gebäude sind so zu planen und auszuführen, dass auf Klimatisierung verzichtet werden kann.
- Für die errichteten Neubauten ist der Energiebedarf zu dokumentieren (Energiebuchhaltung) und es sollen die Kosten für Lebenszyklus, Wartung und Klimafolgen berücksichtigt werden.

3.1.1.2 Sanierungen von Gemeindegebäuden

- Der Energieverbrauch der gemeindeeigenen Gebäude soll stetig überprüft (Energiebuchhaltung) und reduziert werden.
- Bei Sanierung ist als Sanierungsziel ein HWB <35 kWh/m²/a anzustreben und das Heizsystem auf Alternativenergie umzustellen. Ausnahmen sind zu begründen.
- Die Gebäude sollen so geplant und ausgeführt werden, dass auf Klimatisierung verzichtet werden kann.
- Beim Vergleich der Sanierungsvarianten sollen die Kosten für Lebenszyklus, Wartung und Klimafolgen berücksichtigt werden.

3.1.1.3 Strombedarf der gemeindeeigenen Gebäude

- Der Strombedarf der gemeindeeigenen Gebäude, Anlagen und sonstigen Gemeindeinfrastruktur soll stetig überprüft (Energiebuchhaltung) und reduziert werden. Dies soll einerseits durch verbesserte Gerätetechnik (bei Neuanschaffung sind die Mindestkriterien für nachhaltige Beschaffung der Bundesbeschaffung GmbH. (Gütesiegel „naBe“) anzuwenden) und auch durch ein energiebewusstes NutzerInnenverhalten erreicht werden.

- Durch die Errichtung von gemeindeeigenen Anlagen zur ÖKO-Stromerzeugung soll der Eigenerzeugungsanteil stetig erhöht werden.

3.1.1.4 Materialwahl

- Bei Wahl von Baustoffen zur Errichtung und Sanierung bzw. bei der Ausstattung von Gebäuden sollen die Mindestkriterien des Österreichischen Aktionsplan zur nachhaltigen öffentlichen Beschaffung angewendet werden.

3.1.1.5 Grundsätze

- Sparsamer Umgang mit Wasser (Ver- und Entsorgung) und Energie
- Aktive Beratung aller Bauwerber bei Anfragen und beim Baubewilligungsverfahren im Hinblick auf einen effizienten Einsatz der Energie (Energieberatung)
- Systematische Kontrolle der Bauausführungsunterlagen im Hinblick auf einen effizienten Energieeinsatz
- Die Grundsätze der Energieleitlinie sind in gemeindeeigenen Verordnungen, Dienstanweisungen, etc. zu berücksichtigen.

3.2 ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Die Umsetzung der im Rahmen der Energieleitlinie vorgeschlagenen Maßnahmen zu Erreichung der engagierten Ziele kann nur dann gelingen, wenn sie von den Bürgerinnen und Bürgern mitgetragen werden. In diesem Sinne stellt die Glaubwürdigkeit der regionalen Öffentlichkeitsarbeit die wichtigste Ressource der KEM-Region bei der Umsetzung der Energieleitlinie dar.

Mit der Öffentlichkeitsarbeit muss es gelingen, das Thema Energie besser im Bewusstsein der Bevölkerung zu verankern und den BürgerInnen praxismgerechte Informationen für ein energiebewusstes Verhalten bereit zu stellen.

- Die Region informiert mindestens zweimal jährlich über die von ihr getroffenen Maßnahmen im Energie- und Verkehrsbereich und trägt so dazu bei, dass die Leitsätze und Maßnahmen auch von der Bevölkerung getragen werden.
- Die KEM-Region ist Vorbild beim Umsetzen der Maßnahmen und pflegt die Zusammenarbeit mit Fach- und Beratungsstellen auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene sowie mit weiteren Interessensgruppen.

3.3 MOBILITÄT

Der motorisierte Individualverkehr (MIV) wächst weiter dramatisch. Der damit verbundene steigende Verbrauch an fossilen Energieträgern und die steigenden Emissionen von Treibhausgasen zählen zu den größten Herausforderungen der Umweltpolitik. Eine hohe Mobilität ist Kennzeichen einer modernen Gesellschaft und in hohem Maße mit Lebensqualität für die Bevölkerung sowie einer positiven Wirtschaftsentwicklung verbunden. Durch entsprechende Gestaltung des Alltagslebens haben die BewohnerInnen aber auch selbst großen Einfluss auf das Verkehrsaufkommen.

3.3.1 Empfehlungen zur Mobilität

- Vermeidung von unnötigem privatem und betrieblichem Verkehr als höchste Priorität.
- verstärkte Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel

3.3.2 Mobilität in der öffentlichen Verwaltung

- Bei Neuanschaffungen werden verbrauchsarme Fahrzeuge oder Fahrzeuge mit alternativen Antriebstechnologien bevorzugt.
- Für den gemeindeeigenen Fuhrpark ist eine Treibstoffbuchhaltung zu betreiben.
- Allen Mitarbeiter soll ein Spritspartraining in regelmäßigen Abständen angeboten werden.
- Die Region stellt ein E-Fahrzeuge als Dienstfahrzeug zur Verfügung.
- Förderung energieeffizienter Verkehrslösungen, insbesondere öffentlicher Verkehr, Fahrrad- und Fußgängerverkehr

Die Marktgemeinde Arnoldstein ist sich bewusst, dass die Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung in hohem Maße mit der Raumplanung und einer attraktiven örtlichen Infrastruktur (Lebensmittelhandel, Ärzte, etc.) in Zusammenhang stehen. Diese Bedürfnisse können durch eine langfristig orientierte Politik gesteuert werden.

Diese Richtlinie wurde im Dezember 2013 bereits im Gemeinderat der Marktgemeinde Arnoldstein beschlossen und soll ehestmöglich während der Umsetzungsphase auch durch Entscheidungsgremien der Marktgemeinden Finkenstein und St. Jakob abgesegnet werden.

6 Maßnahmenkatalog

Basierend auf den erhobenen Daten und den Workshops im Vorfeld der Konzepterstellung wurde eine Reihe von Maßnahmen definiert welche im Rahmen des Projektes geplant und umgesetzt werden können. Im Folgenden sollen die geplanten Projekte kurz umrissen und die Zielsetzung definiert werden.

6.1 Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

Ein Inhalt des Pakets „Öffentlichkeitsarbeit“ ist die Erstellung einer Zielgruppenanalyse und die Auswahl der geeigneten Informationskanäle und -medien zur Planung einer wirkungsvollen Öffentlichkeitsarbeit. Dabei werden sowohl Informationsmaterialien erstellt, als auch die BürgerInnen bei Veranstaltungen und Aktionen direkt angesprochen.

Bei den Inhalten der Öffentlichkeitsarbeit handelt es sich um ein projektbegleitendes Arbeitspaket über die Themen Mobilität und Verkehr, Energieeffizienz und Erneuerbare Energien.

Neben der Information der Bevölkerung ist auch die Erkenntlichkeit der Region als Klima- und Energie- Modellregion nach Außen Teil des Arbeitspakets. Dazu werden entsprechende Materialien erstellt. Geplant ist auch, in der Umsetzungsphase eine eigene Projekthomepage zu entwickeln, welche den BürgerInnen zum Informationsaustausch zur Verfügung stehen soll.

Kommunale und regionale Medien werden in die Öffentlichkeitsarbeit einbezogen. Bereits während der Kenndatenerhebungsphase wurden einige Berichte in den kommunalen Medien gestaltet um das Bewusstsein für die entstehende Region zu schärfen. Zusätzlich wurde eine Auftaktpressekonferenz mit den Bürgermeistern und dem zuständigen Landesrat abgehalten, welche auf ein verhältnismäßig großes Medienecho stieß (Siehe Auszüge im Anhang).



Stellten das Projekt Terra amicitiae - Dreiländereck vor: Mathiesl, Poglitsch, Harnisch, Holub, Kessler und Kattnig

Augstein/KK

Abbildung 27 Auftaktpressekonferenz gemeinsam mit den Bürgermeistern und LR Rolf Holub

Zur Bekanntmachung der Region als Klima- und Energie-Modellregion werden die beteiligten Akteure aber auch die Bevölkerung involviert, indem

- eine Auftaktveranstaltung
 - eine Präsentation des Umsetzungskonzept
 - eine Abschlussveranstaltung
- veranstaltet wird.

Zusätzlich zur Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, welche im Zuge der KEM abgehandelt wird, soll auch verstärkt im Bereich Schule und Kindergärten gearbeitet werden, um bereits bei den Kleinsten Klima- und Energiearbeit zu leisten. Aus diesem Grund hat die KEM um Teilnahme am Projekt Klimaschulen angesucht, welches eine Reihe von Veranstaltungen beinhaltet und damit die Arbeit in der Region nochmals verstärken soll.

Die interne Kommunikation mit Umweltausschüssen, Gemeinderäten usw. wird regelmäßig durchgeführt, damit diese von den Aktivitäten in der Region und den Arbeitskreisen informiert sind. Derzeit (und auch zukünftig) findet KEM-Teamsitzung regelmäßig in einem Monatsrhythmus statt.

Nachstehend tabellarisch dargestellt das AP 1 Öffentlichkeitsarbeit mit Inhalten, Verantwortlichkeiten und Zielen.

AP	Kosten	Inhalt	Verantwortlichkeit	Ziele
1.1	€ 4.504,00	Erstellung eines Webauftrittes für die Region, inkl. Zusammenstellung für von Materialien für die Gemeindehomepages	KEM-Manager Homepageverantwortliche der Gemeinden	<ul style="list-style-type: none"> • Homepage (2015) • Unterseiten auf Gemeindehomepages (2014)
1.2	€ 5.004,00	Erstellung eines Infofolders, Fact Sheets über die Aktivitäten der KEM-Region inkl. Klimaschulen	KEM-Manager	<ul style="list-style-type: none"> • Infofolder (2014) • Fact Sheet für die Gemeinden (2014)
1.3	€ 8.460,00	Regelmäßige Öffentlichkeitsarbeit (regionale Zeitungen, Amtsblätter, Presseaussendungen, Pressekonferenzen mit Stakeholdern der Region etc.)	KEM-Manager, Bürgermeister, Umweltreferenten	<ul style="list-style-type: none"> • 10 Medienberichte/a • Jährliche Pressekonferenz bzgl. Projektstand • Etablierung einer CI für die Region
1.4	€ 15.516,00	Abhaltung von Informationsveranstaltungen in den Gemeinden, inkl. Auftaktveranstaltungen und Zwischenpräsentationen in den zuständigen Gremien bzw. öffentlich.	KEM-Manager, Bürgermeister, Umweltreferenten, lokale Wirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Berichterstattung in den Gremien • 4 Veranstaltungen pro Gemeinde und Jahr • 3 Schulworkshops pro Jahr und Gemeinde
1	€ 33.484,00	AP 1 Gesamt		

Tabelle 23 Aufstellung AP 1 inkl. Zuständigkeiten und Ziele

6.2 Maßnahmenbereiche

6.2.1 Mobilität

In diesem Arbeitspaket sollen weitere Untersuchungen angestellt werden, welche nachhaltige Mikro-ÖV Systeme zur Anbindung an die bestehende Verkehrsinfrastruktur geschaffen werden können, um die Bedürfnisse der Bevölkerung besser und nachhaltiger zu befriedigen. Erste Umsetzungsmaßnahmen sollen bereits während der Programmlaufzeit erfolgen und NutzerInnen zur Wirksamkeit der Maßnahmen befragt werden. Eine enge Abstimmung mit Tourismusbetrieben, der

lokalen Wirtschaft und den benachbarten Gemeinden Italiens und Sloweniens sowie der Stadtgemeinde Villach ist angestrebt.

Es wird geprüft, welche Strukturen aufgebaut werden müssen, um nachhaltige Mobilität bei der Bevölkerung und auch in der Tourismuswirtschaft zu fördern. Mögliche Ergebnisse sind z.B. die Schaffung einer regionalen Mobilitätszentrale oder die Gründung von Mobilitätsbüros in den Gemeinden.

Folgende Einzelmaßnahmen sind aus derzeitiger Sicht angedacht:

- Schaffen einer Mobilitätszentrale als gebündelte Anlaufstelle in Fragen des Angebots des ÖPNV: Durch Schaffung einer zentralen Ansprechstelle, soll den BürgerInnen der Region ermöglicht werden, in Fragen des Angebots, Abfahrtszeiten, der Anschlusszeiten etc. kompetent beraten vor Ort beraten zu werden. Dies soll helfen das bereits vorhandene ÖPNV-Netz optimaler zu nutzen und somit vor einer weiteren Ausdünnung zu schützen.
- Verhandlungen mit den ÖBB um eine bessere Taktung der Rosentalbahn zu erreichen: Mit der Rosentalbahn steht eine Bahntrasse zur Verfügung, welche durch eine bessere Taktung als Zubringer sowohl nach Klagenfurt als auch nach Villach genutzt werden könnte. Diesbezüglich sind Gespräche mit den Verantwortlichen zuzuführen und Lösungsmöglichkeiten anzudenken.
- Reaktivierung des Bahnhofs Rosenbach: Der Bahnhof Rosenbach wird seit einiger Zeit nur mehr selten als Haltestelle genutzt. Durch eine stärkere Befahrung mit einer höheren Haltedichte könnte der Bahnhof als Einstiegsnotenpunkt gestärkt und wieder vermehrt genutzt werden.
- Schließung der Radweglücke zwischen Arnoldstein und Finkenstein (B85): Zwischen den Gemeinden Arnoldstein und Finkenstein besteht das Bestreben, die sehr breite Bundesstraße zu verschmälern und dadurch Platz für einen abgetrennten Radweg zu bekommen. Dieses Projekt soll unterstützt und begleitet werden.
- Ausbau der E-Mobilitätsinfrastruktur: Derzeit ist Infrastruktur für E-Mobilität nur in Teilbereichen der Region in genügendem Ausmaß vorhanden. Durch einen Ausbau dieser Infrastruktur könnte die Nutzung von E-Fahrzeugen (Vor allem E-Fahrräder) noch stärker genutzt werden. Bei der Strombereitstellung ist darauf zu achten, dass ausschließlich Ökostrom getankt wird, um die CO₂-Bilanz nachhaltig positiv zu beeinflussen.

Nachstehend tabellarisch dargestellt das AP 2.1 Umsetzungsprojekte Bereich Mobilität.

AP	Kosten	Inhalt	Verantwortlichkeit	Ziele
2.1	€ 2.960,00	Potentialuntersuchungen zur Errichtung eines Mobilitätsbüros; Standortsuche; ev. Adaptierung der Räumlichkeiten;	KEM-Manager, Bürgermeister, Referent	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiale erheben für Biomasse, Sonne und Wasserkraft (2015) • Abschätzung Windpotentiale (2015)
	€ 1.000,00	Gespräche mit ÖBB und Verkehrsverbund bzgl. Taktung des ÖPNV; Reaktivierung des Bahnhofs Rosenbach;	KEM-Manager, Bürgermeister, Referent	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung der Taktung der Rosentalbahn (bis 2016) • Abstimmung der Fahrpläne des ÖPNV in der Region (2016)
	€ 2.500,00	Schließung der Radwegelücken gemeinsam mit den Wegeerhaltern; Etablierung einer durchgängigen Beschilderung und eines Leitsystems für RadfahrerInnen; Errichtung von überdachten Abstellanlagen an Knotenpunkten wie z.B. Bahnhöfe;	KEM-Manager, Bürgermeister, Referent, Verkehrsplaner, Land Kärnten	<ul style="list-style-type: none"> • Schließung der bestehenden Radweglücken (2019) • Optimierung der Beschilderung und des Leitsystems (2016) • Errichtung von überdachten Abstellanlagen an Knotenpunkten (2016)
	€ 2.500,00	Untersuchung von möglichen Carsharing Modellen zur gemeinsamen Nutzung von E-Fahrzeugen im öffentlichen Bereich und durch Private.	KEM-Manager	<ul style="list-style-type: none"> • Probetrieb eines Carsharing Modells mit abschließender Potentialabschätzung (bis 2016)
	€ 2.000,00	Aufbau einer E-Mobilitätsinfrastruktur; Lokalisierung von E-Tankstellenstandorten; Überdachung für Ladestationen (E-Fahrräder); Forcierung der E-Mobilität im öffentlichen Bereich;	KEM-Manager, Amtsleiter, Bürgermeister	<ul style="list-style-type: none"> • Errichtung von zumindest 3 E-Tankstellen pro Gemeinde (2016)
2.1	€ 10.960,00	Gesamt AP 2.1		

Tabelle 24 Aufstellung AP 2.1 inkl. Zuständigkeiten und Ziele

6.2.2 Energieeffizienz

Nachstehend tabellarisch dargestellt das AP 2.2 Umsetzungsprojekte Bereich Energieeffizienz.

AP	Kosten	Inhalt	Verantwortlichkeit	Ziele
2.2	€ 1.960,00	Einführung einer flächendeckenden Energiebuchhaltung im öffentlichen Bereich mit Schaffung von klaren Zuständigkeiten in den Mitgliedsgemeinden	KEM-Manager, Amtsleiter, Umweltberater	<ul style="list-style-type: none"> • Festlegung von E-Beauftragten in den Gemeinden • BH für alle kommunalen Gebäude und Anlagen (2015)
	€ 2.000,00	Sanierungsplanung für den öffentlichen Bereich; Koordination der einzelnen geplanten Projekte; Projektbegleitung und Förderoptimierung; (AWZ Arnoldstein, VS Arnoldstein, Feuerwehrzentrum Arnoldstein, VS Finkenstein)	KEM-Manager, Gebäudeverantwortliche der Gemeinden, Referent, Gemeinderat	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung eines Sanierungskonzeptes für den kommunalen Bereich (2016) • Begleitung der Umsetzungsprojekte (inkl. Förderoptimierung)
	1.000,00	Energiesparinformation durch richtiges Heizen und Lüften; Einbau von Thermostatventilen; Kontrolle bestehender Heizungsanlagen auf Optimierungsbedarfe	KEM-Manager, Hausbetreuer, Installateure	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung/Beschaffung von Energiesparinfos für Gemeinden, Private und Gewerbe. (2015) • Schulung der MitarbeiterInnen (2015)
	€ 2.000,00	Stromsparprogramme im öffentlichen Bereich (Umstellung auf LED, Handhabung von Steckerleisten, Bewegungsmelder in den Amtsgebäuden; nachhaltige Beschaffung in den Bereichen EDV und Büromaterialien)	KEM-Manager, Hauswarte	<ul style="list-style-type: none"> • Anschaffung von Steckerleisten etc. und Einbau in den laufenden Betrieb (2015) • Abstimmung der Richtlinien für eine nachhaltige Beschaffung (2015)
	€ 1.000,00	Kontinuierliche Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED-Basis; Bestandsaufnahme; Prüfung von Finanzierungsmodellen;	KEM-Manager, Gemeindeverantwortliche, Referent, Gemeinderat, Lichtplaner	<ul style="list-style-type: none"> • Bestandsanalyse (2015) • Umstellung auf LED-Basis (75% bis 2024)
2.2	€ 7.960,00	Gesamt AP 2.2		

Tabelle 25 Aufstellung AP 2.2 inkl. Zuständigkeiten und Ziele

Hier werden einerseits die kommunalen Gebäude und Anlagen genauer betrachtet und Maßnahmen getroffen, die darauf abzielen, den Energieeinsatz zu verringern. Diese können sowohl die Änderung des NutzerInnenverhaltens betreffen als auch geringinvestive Maßnahmen umfassen. Längerfristig sollen auch investive Maßnahmen, z.B. im Rahmen von umfassenden Sanierungen, umgesetzt werden. Hierfür wurden die unter Kapitel 5 ausgearbeiteten Energieleitlinien erstellt und sollen nach Beschluss in den zuständigen Gremien als Grundlage für diese Sanierungsmaßnahmen dienen.

Andererseits sollen in enger Abstimmung mit dem Paket „Öffentlichkeitsarbeit“ Angebote geschaffen werden, die es den Zielgruppen Landwirtschaft, Tourismus, Betriebe und Privathaushalte ermöglichen, in ihrem eigenen Einflussbereich Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz durchzuführen. Hier wird vor allem an eine intensivere Zusammenarbeit mit dem Energieberaternetzwerk Kärnten gedacht, welche die Betriebe vor Ort beraten können, zu einem günstigen geförderten Tarif.

Die Einführung einer Energiebuchhaltung in Kombination mit der Erstellung eines jährlichen Energieberichts durch die Gemeinden zur Vorlage an Umweltausschuss und Gemeinderat ist unerlässlich und bereits jetzt schrittweise eingeführt.

Zielvorgabe ist es, im kommunalen Bereich zumindest 12 Gebäude bis 2024 thermisch zu sanieren und einer Heizungsumstellung zu unterziehen. Dies würde dann einer 100% Umstellung des öffentlichen Bereiches bedeuten.

Neben den Gebäuden soll auch Augenmerk auf die kommunalen Anlagen gelegt werden. Hierbei ist vor allem die Straßenbeleuchtung von großem Interesse, da hier viel Potential vorhanden ist. Bis 2015 soll eine Bestandsaufnahme der bestehenden Lichtpunkte gemacht werden um danach eine Planung einer Umstellung auf LED-Basis auszuarbeiten. Hierbei soll auch auf mögliche Finanzierungsmodelle Bedacht genommen werden (Contracting). Bereits 2015 soll dann mit der Umstellung erster Lichtpunkte begonnen werden. Es ist Ziel, bis 2024 die Umstellung von 75% der Lichtpunkte zu erreichen.

6.2.3 Erneuerbare Energie

Wie bei der Energieeffizienz liegt auch hier ein Hauptaugenmerk auf den Nichtöffentlichen Bereich, da hier laut Kennzahlenerhebung am meisten Energie eingesetzt wird. Den energiewirtschaftlichen Prinzipien folgend, nimmt das Thema Energieeffizienz einen höheren Stellenwert, als der Einsatz Erneuerbarer Energieträger ein. Dementsprechend werden auch die Maßnahmen mit dieser Priorisierung versehen. Umzusetzende Maßnahmen betreffen weiterführende Untersuchungen und erste Abschätzungen für die Errichtung von Nahwärme- und Mikronetzen. Bereits geplante Umstellung der Raumwärmebereitstellung von kommunalen Gebäuden soll in dieser Phase zur Umsetzung gebracht werden. Weitere stromproduzierende Anlagen, wie z.B. Photovoltaikanlagen, sollen an kommunalen Gebäuden ebenso entstehen, wie an privaten und betrieblich genutzten Gebäuden.

Folgende Projekte sind im Einzelnen angedacht:

- Errichtung von PV-Anlagen auf kommunalen Gebäuden wenn wirtschaftlich und baulich sinnvoll: Derzeit sind bereits einige Gebäude mit PV-Anlagen ausgestattet. Nichtsdestotrotz sind noch große Potentiale hinsichtlich dessen Ausbaus vorhanden.
- Evaluierung von bestehenden und geplanten Mikronetz- und Nahwärmeprojekten auf Ausbau bzw. Realisierung (Nachholbedarf vor allem in der Gemeinde St. Jakob): Es liegen einige Wärmeprojekte als Planung vor. Diese Planungen sollen nochmals evaluiert und wenn möglich reaktiviert werden. Als Mindestanforderung stellt sich das KEM-Management den

Anspruch zumindest ein Nahwärmeprojekt umzusetzen und die Energiebilanz damit nachhaltig zu verbessern.

- Harmonisierung und Abstimmung der bestehenden Förderprogramme der Gemeinden im klima- und energierelevanten Bereich: Derzeit bestehen Förderprogramme in den Einzelgemeinden, welche unterschiedlich hoch dotiert und strukturiert sind. Ziel wäre es eine regionale Förderkulisse zu schaffen um die Transparenz sowohl für BürgerInnen, PlanerInnen und Umsetzer zu fördern.

Nachstehend tabellarisch dargestellt das AP 2.3 Umsetzungsprojekte Bereich Erneuerbare Energie.

AP	Kosten	Inhalt	Verantwortlichkeit	Ziele
2.3	€ 3.210,00	Potentialuntersuchung bzw. Projektbegleitung bei geplanten Nahwärmeprojekten in der Region (z.B. Thörl-Maglern, Riegersdorf);	KEM-Manager, Projektwerber, Referent	<ul style="list-style-type: none"> • Ausmachen von noch ungenutzten Potentialen für Mikronetze (2015) • Begleitung der bestehenden Projekte
	€ 4.000,00	Abschätzung vorhandener PV-Potentiale; Initiierung und Begleitung von PV-Anlagenerrichtungsprojekten in der Region (vorrangig auf Gewerbe- und öffentlichen Gebäuden)	KEM-Manager, Referent, PV-Planer	<ul style="list-style-type: none"> • Potentialanalyse PV (2015) • Begleitung von PV-Projekten bei kommunalen Gebäuden und Anlagen • Proaktive Bewerbung von PV-Nutzung im gewerblichen Bereich
	€ 750,00	Harmonisierung der kommunalen Förderungen der Einzelgemeinden; Schaffung einer gemeinsamen Förderrichtlinie für Förderungen und Zuwendungen der Einzelgemeinden	KEM-Manager, Umweltberater der Gemeinden, Referent, Gemeinderat	<ul style="list-style-type: none"> • Bestandsanalyse der vorhandenen Förderprogramm der Gemeinden. (2014) • Ausarbeitung einer gemeinsamen Förderrichtlinie im Sinne der UK-Umsetzung - inkl. Beschluss (2015)
2.3	€ 7.960,00	Gesamt AP 2.3		

Tabelle 26 Aufstellung AP 2.3 inkl. Zuständigkeiten und Ziele

6.2.4 Grenzüberschreitende Zusammenarbeit

Als Region im Dreiländereck von Österreich, Italien und Slowenien kommt vor allem der grenzüberschreitenden Arbeit eine große Rolle zu. Bereits jetzt werden gute Kontakte der Gemeinden zu den Nachbargemeinden der anderen Länder gehalten, welche im Zuge dieses Projektes noch verstärkt werden wollen.

Folgende Projekte wurden als wünschenswert aussondiert:

- Abhalten einer regelmäßigen Bauhofolympiade mit den Nachbargemeinden
- Austausch in Fragen der Energieproduktion, Effizienzsteigerung, Förderprogrammen
- Abhalten von gemeinsamen Workshops im Schul- und Kindergartenbereich im Rahmen des Klimaschulenprojektes gemeinsam mit den Volksschulen Finkenstein, Arnoldstein, St. Leonhard b. S. und der Neuen Mittelschule St. Jakob im Rosental.

Der Grenzüberschreitende Gedanke soll in alle Arbeitspakete einfließen und auch gelebt werden. Wo möglich, sollen die PartnerInnen aus Slowenien und Italien in die Umsetzung des Projektes eingebunden werden.

7 Managementstrukturen

Die Projektbetreuung wird in der Region durch den Landesverein energie:bewusst Kärnten wahrgenommen, wobei die Vernetzung mit den Gemeinden über definierte Ansprechpersonen erfolgt. Zusätzlich finden monatliche Teammeetings statt, in welchen der Projektverlauf begleitend diskutiert und dokumentiert wird, beziehungsweise die zukünftigen Vorgaben ausgearbeitet.

Im nachfolgenden werden die Tätigkeiten des Projektmanagements tabellarisch dargestellt und entsprechend dem AP 3 Projektmanagement aufgegliedert.

AP	Kosten	Inhalt	Verantwortlichkeit	Ziele
3.1	€ 4.056,00	Aufbau einer KEM-Infrastruktur; Anlaufstelle ev. Büro in Amtsgebäuden oder Mobilitätszentrale;	KEM-Manager	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung der notwendigen Betriebsinfrastruktur (2014)
3.2	€ 3.000,00	Vernetzung der lokalen Akteure und Stakeholder durch z.B. Energiestammtisch, BürgerInnenworkshops, Planungsworkshops für Einzelprojekte etc.	KEM-Manager, KEM Team, Referenten, regionales Gewerbe	<ul style="list-style-type: none"> • Zumindest 3 Vernetzungstreffen jährlich • Einführung eines regelmäßigen Energiestammtisches • Abhaltung von zumindest 3 Schulworkshops pro Jahr • Abhaltung von zumindest 4 klima- und energierelevanten Infoveranstaltungen pro Jahr

	€ 1.500,00	Regelmäßige Treffen des KEM-Teams und Betreuung der politischen VertreterInnen und Gremien in den Mitgliedsgemeinden	KEM-Manager, KEM-Team, polit. VertreterInnen der Gemeinden	<ul style="list-style-type: none"> • Monatliche KEM-Teamsitzungen • Periodisches Berichtswesen für die Gremien
	€ 4.340,00	Grenzüberschreitende Zusammenarbeit im Dreiländereckgebiet; Bauhofolympiade; Klimaschulenprojekt (zumindest Abschlussfest); Grenzüberschreitender E-Bikeverleih bzw. Akkutauschmöglichkeiten;	KEM-Manager, KEM-Team, polit. VertreterInnen der Gemeinden, PartnerInnen aus dem Alpe-Adria-Raum	<ul style="list-style-type: none"> • Abhalten von zumindest drei grenzüberschreitenden Schulveranstaltungen pro Jahr • Einbau von Know-how aus den Partnerregionen Sloweniens und Italiens
3.3	€ 7.112,00	Evaluierung der laufenden Arbeit; Dokumentation für KPC und Klimafonds; Berichtswesen an Fördergeber; verpflichtendes KEM-Audit; Kennzahlenmonitoring;	KEM-Manager	<ul style="list-style-type: none"> • UK (2014) • Zwischenbericht (2015) • Endbericht (2016) • KZM (laufend) • KEM-QM-Audit (2016)
3	€ 20.008,00	Gesamt AP 3		

Tabelle 27 Aufstellung AP 3 inkl. Zuständigkeiten und Ziele

7.1 Interne Eingliederung

Die interne Eingliederung kann in zwei Teilbereiche unterteilt werden. Einerseits in einen operativen Teil, welcher vom KEM-Team in Abstimmung mit der KEM-Manager passiert, und andererseits in eine politische Ebene. Hierbei geht es vor allem darum die für Umwelt- und Energie zuständigen Gremien in die laufende Arbeit mit einzubinden und sich so Rückhalt bei den Verantwortlichen zu sichern. Zusätzlich wird versucht durch gemeinsame Medienarbeit den Bekanntheitsgrad der KEM-Region zu steigern und die BürgerInnen laufend über den aktuellen Projektstand zu informieren.

7.2 Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt einerseits extern durch die KPC, andererseits wird aber auch intern Wert auf eine laufende Evaluierung durch die zuständigen Instanzen gelegt. Es handelt sich hierbei um folgende Kontrollinstanzen:

- KEM-Team
- Umweltausschüsse der Gemeinden
- Umwelt- und Energiereferenten der Gemeinden
- Gemeindevorstände der Gemeinden
- Gemeinderäte der Gemeinden

Hierfür werden sowohl Berichte als auch Präsentationen in der jeweiligen Form genutzt. Zum Teil wird auch in Form von Workshops an wichtigen Fragen, die Inhalt und Projektverlauf betreffen gearbeitet.

7.3 Finanzierung

Die Finanzierung erfolgt über die Beauftragung durch KPC und Klimafonds beziehungsweise durch die Beiträge der teilnehmenden Gemeinden. Davon ausgenommen sind Projektbudgets in den Kommunen welche vom Projekt unabhängig zur Verfügung stehen jedoch nicht direkt einfließen. Angestrebt wird aber jedenfalls eine Koordinierung der Ausrichtung der kommunalen Förderungen, der Zielvorgaben die Klima- und Energiemodellregion und den Maßnahmen die sich aus dem Energiemasterplan 2025 des Landes Kärnten, welcher im Juni 2014 präsentiert werden soll, um eine gemeinsame Richtung für die Gesamtregion vorgeben zu können, und basierend auf den Ergebnissen der Kenndatenerhebung sinnvolle Umsetzungs- und Umstellungsstrategien entwickeln zu können.

7.4 Mitgliedschaft in anderen Programmen

Neben dem Zusammenschluss als Klima- und Energiemodellregion bestehen auch noch andere Mitgliedschaften bzw. wird Mitarbeit in anderen klima- und energierelevanten Programmen praktiziert. So sind beispielsweise alle drei Gemeinden Mitglied im Klimabündnis. Die Marktgemeinde Arnoldstein ist außerdem Mitglied im e5-Programm für energieeffiziente Gemeinden, und wird sich im Laufe des Jahres 2014 zum 5.e zertifizieren lassen, und damit die vorbildlichste Energieeffizienzstufe erreicht haben. Die Marktgemeinden Finkenstein und St. Jakob arbeiten außerdem im A++-Programm der EU mit, welches als Vorstufenprogramm zum e5-Programm gesehen werden kann und ebenfalls die Befassung mit effizienzrelevanten zum Ziel hat. Für 2015 wird ein Übertritt der beiden A++-Gemeinden in das e5-Programm für energieeffiziente Gemeinden angestrebt, was die Energiearbeit im kommunalen Bereich nochmals intensivieren sollte.

8 Projektziele

Für den Projektverlauf und die daraus resultierende Energiearbeit wurden folgende Ziele festgelegt. Es ist zwischen Kurz-, Mittel und Langfristigen Zielen zu unterscheiden, je nach Umfang und Kostenintensität.

8.1 Kurzfristig

Kurzfristig werden folgende Ziele festgelegt (bis 2016)

- Aufbau einer funktionierenden KEM-Infrastruktur
- Einführung einer umfassenden Energiebuchhaltung für den kommunalen Bereich
- Verstärkung der Öffentlichkeitsarbeit
- Erstellung einer Projekthomepage mit allen klima- und energierelevanten Inhalten
- Erreichen von zumindest 10 Medienberichterstattungen pro Jahr (Print, Radio, Fernsehen)
- Abhaltung der KEM-Teamsitzung zumindest im 6 Wochenrhythmus
- Berichterstattung an die zuständigen Gremien im Halbjahresrhythmus
- Abhalten von zumindest vier klima- und energierelevanten Informationsveranstaltungen pro Gemeinde und Jahr

- Abhalten von zumindest drei klima- und energierelevanten Schulworkshop pro Gemeinde und Jahr
- Sammeln und Zusammenfassen des vorhandenen ÖPNV-Angebotes der Region inkl. Erstabstimmung mit den Verkehrsbetrieben und den Gemeinden/Region
- Abhalten einer jährlichen Bauhofolympiade mit den Partnergemeinden in Slowenien und Italien
- Abhalten von zumindest drei grenzüberschreitenden Schulworkshop zu einem Klima- oder Energiethema
- Erreichen 5e-Status der Gemeinde Arnoldstein im e5-Programm für energieeffiziente Gemeinden (2015)
- Beitritt der Gemeinden Finkenstein und St. Jakob zum e5-Programm für energieeffiziente Gemeinden (2015)
- Erstellen einer detaillierten Potentialanalyse für die Bereiche Biomasse und Wasserkraft. Abschätzen des Windpotentials

8.2 Mittelfristig

Mittelfristig werden folgende Ziele festgelegt (bis 2019)

- Schaffung einer Mobilitätszentrale als Anlaufpunkt für alle Fragen des ÖPNV in der Region
- Reduzierung des Stromverbrauchs im Öffentlichen Sektor um 15%
- Reduzierung des Wärmeverbrauchs im Öffentlichen Sektor um 25%
- Erreichen des 3e-Status der Gemeinden Finkenstein und St. Jakob im e5-Programm für energieeffiziente Gemeinden
- Umstellung von 7 noch bestehenden Ölheizungen auf biogene Energieträger inkl. Effizienzsteigerungsmaßnahmen im Öffentlichen Bereich
- Senkung des Wärmebedarfs bei Haushalten um 15% durch bewusstseinsbildende Maßnahmen
- Erreichen von zumindest 15 Medienberichterstattungen pro Jahr (Print, Radio, Fernsehen)
- Anteil erneuerbare Energieträger im Bereich Wärme in kommunalen Gebäuden von 60%
- Kontinuierliche Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED-Basis (Umstellungsrate 33%)

8.3 Langfristig

Langfristig werden folgende Ziele festgelegt (bis 2024)

- Reduzierung des Stromverbrauchs im Öffentlichen Sektor um 25%
- Reduzierung des Wärmeverbrauchs im Öffentlichen Sektor um 33%
- Erreichen des 5e-Status der Gemeinden Finkenstein und St. Jakob im e5-Programm für energieeffiziente Gemeinden.
- Umstellung von 12 (=100%) noch bestehenden Ölheizungen auf biogene Energieträger inkl. Effizienzsteigerungsmaßnahmen im Öffentlichen Bereich
- Senkung des Wärmebedarfs bei Haushalten um 20% durch bewusstseinsbildende Maßnahmen
- Vermeidung von einer Zunahme des Energieaufwandes im Bereich Mobilität trotz Bevölkerungs- und ökonomischem Wachstum

- Anteil erneuerbare Energieträger im Bereich Wärme in kommunalen Gebäuden von zumindest 85%.
- Kontinuierliche Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED-Basis (Umstellungsrate 75%)

9 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Aufteilung der Erhebung nach KEM-Gemeinden.....	6
Tabelle 2 Wärmeverbrauch bzw. Anteil nach Energieträger und Gemeinde in kWh	15
Tabelle 3 Stromverbrauch nach Gemeinden in kWh	15
Tabelle 4 Energetische Kenndaten der kommunalen Gebäude der Marktgemeinde Arnoldstein.....	16
Tabelle 5 Energetische Kenndaten der kommunalen Gebäude der Marktgemeinde St. Jakob i. R.	17
Tabelle 6 Energetische Kenndaten der kommunalen Gebäude der Marktgemeinde Finkenstein	17
Tabelle 7 Wärmebedarf nach Energieträgern.....	18
Tabelle 8 Strombedarf Land- und Forstwirtschaft in kWh	18
Tabelle 9 Wärmeverbrauch nach Branchen MG Arnoldstein	20
Tabelle 10 Wärmeverbrauch nach Branchen MG Finkenstein am Faaker See	21
Tabelle 11 Wärmeverbrauch nach Branchen MG St. Jakob i. R.	23
Tabelle 12 Wärmeverbrauch nach Branchen in der Gesamtregion.....	24
Tabelle 13 Stromverbrauch nach Branchen in der MG Arnoldstein	25
Tabelle 14 Stromverbrauch nach Branchen in der MG Finkenstein	26
Tabelle 15 Stromverbrauch nach Branchen in der MG St. Jakob i. R.	27
Tabelle 16 Stromverbrauch nach Branchen in der Gesamtregion	28
Tabelle 17 Gesamtenergiebedarf in der Region für den Bereich Mobilität	29
Tabelle 18 Wärmeverbrauch nach Wirtschaftssektoren	31
Tabelle 19 Stromverbrauch nach Wirtschaftssektoren.....	31
Tabelle 20 Stromproduktion in der Region	33
Tabelle 21 Darstellung des Anteils der Eigenstromproduktion am Gesamtstromverbrauch	33
Tabelle 22 Summe der CO2-Emmissionen nach Bedarfsgruppen.....	33
Tabelle 23 Aufstellung AP 1 inkl. Zuständigkeiten und Ziele.....	42
Tabelle 24 Aufstellung AP 2.1 inkl. Zuständigkeiten und Ziele.....	44
Tabelle 25 Aufstellung AP 2.2 inkl. Zuständigkeiten und Ziele.....	45
Tabelle 26 Aufstellung AP 2.3 inkl. Zuständigkeiten und Ziele.....	47
Tabelle 27 Aufstellung AP 3 inkl. Zuständigkeiten und Ziele.....	49

10 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Bevölkerungsentwicklung in der KEM-Region seit 1869.....	7
Abbildung 2 Anteile der Gebäude nach Altersklassen	8
Abbildung 3 Alter der Heizungsanlagen nach Altersklassen	9
Abbildung 4 Anteil der Gebäude mit Dämmung der obersten Geschossdecke nach Dämmstärken	9
Abbildung 5 Anteil der Gebäude mit Dämmung der Kellerdecke nach Dämmstärken.....	10
Abbildung 6 Anteile der Fenster nach Fenstertypus.....	11
Abbildung 7 Wärmeverbrauch der Haushalte nach Energieträger für die MG Arnoldstein	12
Abbildung 8 Wärmeverbrauch der Haushalte nach Energieträger für die MG Finkenstein	13
Abbildung 9 Wärmeverbrauch der Haushalte nach Energieträger für die MG St. Jakob im Rosental .	13
Abbildung 10 Wärmeverbrauch der Haushalte nach Energieträger für die Gesamtregion.....	14
Abbildung 11 Gemeindeanteil des Stromverbrauchs an der Gesamtregion	15

Abbildung 12 Energiebedarf Bereich Wärme nach Branchen in der MG Arnoldstein.....	19
Abbildung 13 Energiebedarf Bereich Wärme nach Branchen in der MG Finkenstein am Faaker See..	21
Abbildung 14 Energiebedarf Bereich Wärme nach Branchen in der MG St. Jakob i. R.	22
Abbildung 15 Energiebedarf Bereich Wärme nach Branchen in der Gesamtregion.....	24
Abbildung 16 Energiebedarf Bereich Strom nach Branchen in der MG Arnoldstein	25
Abbildung 17 Stromverbrauch nach Branchen in der MG Finkenstein.....	26
Abbildung 18 Stromverbrauch nach Branchen in der MG St. Jakob i. R.	27
Abbildung 19 Stromverbrauch nach Branchen in der Gesamtregion	28
Abbildung 20 Verteilung der Mobilitätsenergie nach Kraftstoffen.....	29
Abbildung 21 Anteil der Kraftstoffe am KFZ-Bestand	30
Abbildung 22 Anteil des Wärmeverbrauchs am Gesamtverbrauch nach Wirtschaftssektoren	30
Abbildung 23 Anteil des Stromverbrauchs am Gesamtverbrauch nach Wirtschaftssektoren	31
Abbildung 24 Anteile am Gesamtenergiebedarf nach Bedarfsgruppen in der KEM-Region	32
Abbildung 25 Gesamtenergiebedarf in der Region.....	32
Abbildung 26 Anteil an den CO ₂ -Emissionen in der Region nach Bedarfsgruppen	34
Abbildung 27 Auftaktpressekonferenz gemeinsam mit den Bürgermeistern und LR Rolf Holub.....	41

11 Anhang

Anhang1

1:



powered by **klima+ energie fonds**




Bei gemeinsam versorgten Haushalten (eine Energierechnung) bitte übergreifend ausfüllen!

PLZ:

PERSONEN IM HAUSHALT Einfamilienhaus Zweifamilienhaus Wohnung

GEBÄUDE

beheizte Wohnfläche m²

Baujahr vor 1919 1919-1944
 1945-1960 1961-1980
 1981-2000 nach 2000

Falls Zubau, wann?

NUR FÜR WOHNUNG

Anzahl der Außenwände
 1 2 3 4

Oberhalb der Wohnung
 Wohnung Dach Dachboden

Unterhalb der Wohnung
 Wohnung Keller
 erdanliegender Boden

WARMWASSERBEREITUNG (Mehrfachnennung möglich)

System Warmwasser mit der Heizung
 Strom
 Wärmepumpe
 Solar

HAUSTYP

Anzahl der Stockwerke
 1 2 3

durchschn. Raumhöhe m

HEIZUNG (Mehrfachnennung möglich)

Energieträger bzw. Heizungstyp	Energieverbrauch pro Jahr	Einheit (bitte ankreuzen)
<input type="radio"/> Heizöl	<input style="width: 50px;" type="text"/>	Liter
<input type="radio"/> Nahwärme	<input style="width: 50px;" type="text"/>	kWh
<input type="radio"/> Pellets	<input style="width: 50px;" type="text"/>	kg
<input type="radio"/> Wärmepumpe	<input style="width: 50px;" type="text"/>	kWh
<input type="radio"/> Hackgut	<input style="width: 50px;" type="text"/>	srm
<input type="radio"/> Scheitholz	<input style="width: 50px;" type="text"/>	fm
<input type="radio"/> Erdgas	<input style="width: 50px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> kWh <input type="checkbox"/> m ³
<input type="radio"/> Flüssiggas	<input style="width: 50px;" type="text"/>	Liter
<input type="radio"/> Kohle, Koks	<input style="width: 50px;" type="text"/>	kg
<input type="radio"/> Stromheizung	<input style="width: 50px;" type="text"/>	kWh
Sonstiges:	<input style="width: 50px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> Liter <input type="checkbox"/> kWh <input type="checkbox"/> kg <input type="checkbox"/> rm <input type="checkbox"/> m ³ <input type="checkbox"/> € <input type="checkbox"/> srm <input type="checkbox"/> fm

Baujahr Heizung vor 1978 1978-1994
 vor 1994 neue Heizung bis 3 Jahre

Keller ohne Keller
 unbeheizter Keller
 beheizter Keller

AUSENWAAND

Wanddicke ohne Dämmung cm

Baumaterial

Dämmstärke cm

FENSTER

Fenstertyp
 Einscheiben Verglasung (bis 1950)
 Verbundfenster (1960-1980)
 Kastenfenster (bis 1960)
 Passivhausfenster (2003- jetzt)
 Isolierglasfenster 2 Scheiben (1975-1995)
 Isolierglasfenster 3 Scheiben (1975-1995)
 Wärmeschutzfenster 2 Scheiben
 Wärmeschutzfenster 3Scheiben
 Sonstiges:

OBERSTE GESCHOSSDECKE/ DACH

Material bzw. Konstruktionstyp

 zb. Giebedach, Flachdach, Pultdach,.....

Dämmstärke cm

ERNEUERBARE ENERGIEN

Ich besitze

STROMVERBRAUCH PRO JAHR

Summe kWh Euro



powered by **klimatenergie** fonds



UIAG
Umwelt und Innovation
Arnoldstein GmbH

KELLERDECKE

Material bzw. Konstruktionstyp

 (z.B. Betondecke, Ziegeldecke, Hohlkörper mit Beschüttung,...)

Dämmstärke cm

HAUSTECHNIK

Warmwasserleitung wärmegeklämt? Heizungsleitungen wärmegeklämt?

ja nein ja nein

Wärmeabgabe

Fußboden oder Wandheizung Heizkörper

Heizkörper & Fußboden-/ Wandheizung Kachelofen oder Schwedenofen

Regelung

Händisch Außentemperaturgeführt, Raumthermostat

Außentemperaturgeführt Nur Thermostatventil

Raumtemperatur in der Heizperiode C°

Lüftung mit Wärmerückgewinnung?
 ja nein

LETZTE SANIERUNGSMASSNAHME

	Wann?	Was?
Außenwand	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
Oberste Geschoßdecke	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
Fenster	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
Sonstiges	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>

MOBILITÄT

	Privatfahrzeug 1	Privatfahrzeug 2	Privatfahrzeug 3	Privatfahrzeug 4
Treibstoff Diesel, Benzin, Elektro,...	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>			
Gesamtkilometer pro Jahr	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>			
Vernrauch pro 100 km	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>			
Einfache Wegstrecke	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>			

Welche täglichen Fahrten legen Sie zurück?

Zweck der Fahrt	Strecke	Verkehrsmittel
<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> km	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> km	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> km	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>

Besitzen Sie ein Elektrofahrrad/ Moped? ja nein Wieviele?



Klima- und Energie-
Modellregionen
heute aktiv, morgen stark



Planen Sie folgende Maßnahmen umzusetzen? Wenn ja, bitte den Zeitraum angeben:

Solaranlage für Warmwasser	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> 3 Jahre	<input type="radio"/> 5 Jahre	<input type="radio"/> 10 Jahre
Photovoltaik	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> 3 Jahre	<input type="radio"/> 5 Jahre	<input type="radio"/> 10 Jahre
Heizungstausch:					
Wärmepumpe	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> 3 Jahre	<input type="radio"/> 5 Jahre	<input type="radio"/> 10 Jahre
Nahwärmeanschluss	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> 3 Jahre	<input type="radio"/> 5 Jahre	<input type="radio"/> 10 Jahre
Sontiges: _____	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> 3 Jahre	<input type="radio"/> 5 Jahre	<input type="radio"/> 10 Jahre

(Biomasse, Pellets,..)

Welches ist für Sie das sinnvollste Heizsystem?

Nahwärme Holz Wärmepumpe Gas Sonstiges: _____

Planen Sie eine thermische Sanierung durchzuführen? Wenn ja, bitte den Zeitraum angeben:

Fenstertausch	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> 3 Jahre	<input type="radio"/> 5 Jahre	<input type="radio"/> 10 Jahre
Oberste Geschoßdecke	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> 3 Jahre	<input type="radio"/> 5 Jahre	<input type="radio"/> 10 Jahre
Außenwände	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> 3 Jahre	<input type="radio"/> 5 Jahre	<input type="radio"/> 10 Jahre

Wie beurteilen sie folgende Technologien?

		1	2	3	4	5	
Windkraft	sinnvoll	<input type="radio"/>	nicht sinnvoll				
Biogas	sinnvoll	<input type="radio"/>	nicht sinnvoll				
Wasserkraft	sinnvoll	<input type="radio"/>	nicht sinnvoll				
Sonnensrom	sinnvoll	<input type="radio"/>	nicht sinnvoll				
Biomasse	sinnvoll	<input type="radio"/>	nicht sinnvoll				
Solarthermie	sinnvoll	<input type="radio"/>	nicht sinnvoll				
Kraft-Wärme-Kopplung	sinnvoll	<input type="radio"/>	nicht sinnvoll				

Wie zufrieden sind sie mit dem Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln?

sehr zufrieden 1 2 3 4 5 unzufrieden

Wünsche _____

Halten sie beim nächsten Fahrzeugwechsel folgende Technologien für sinnvoll, auch wenn sie teuer sind?

		1	2	3	4	5	
Erdgas (CNG)	sinnvoll	<input type="radio"/>	nicht sinnvoll				
Autogas (LPG)	sinnvoll	<input type="radio"/>	nicht sinnvoll				
Biofuels	sinnvoll	<input type="radio"/>	nicht sinnvoll				
Hybrid	sinnvoll	<input type="radio"/>	nicht sinnvoll				
Elektromobilität	sinnvoll	<input type="radio"/>	nicht sinnvoll				

Haben sie Anmerkungen und Ideen zu den oben angeführten Themen?

Haben sie einen Energieausweis? ja nein HWB bei Standortklima kWh/m²a

Anhang 2:

SEITE 46 / 25. SEPTEMBER 2013

Wirtschaft



BIER AUS VILLACH

Das Bier für den traditionellen St. Veiter Wiesenmarkt kommt aus Villach, freut sich Marketingleiterin Bettina Rabitsch



Wer bei den Energiepreisen vergleicht, kann einiges an Geld sparen

in Anbieterwechsel zahlt sich richtig aus

Enormes Einsparungspotential verschmähen die Kärntner, weil sie bei Strom und Gas auf ihren Grundversorger setzen. Das Vergleichsportaal für Haushaltstarife - durchblicker.at - zeigt: Momentan kann man, wechselt man zu alternativen Strom- und Gasanbietern - so viel wie noch nie sparen. Ein Beispiel: Ein Haushalt in Villach zahlt aktuell jährlich an die Kellag für einen Stromverbrauch von 3.500 kWh im Jahr 749 Euro und für einen Gasverbrauch von 15.000 kWh 1.118 Euro. Bei den günstigsten Strom- bzw. Gasanbietern käme man momentan auf 640 Euro (Strom) und 942 Euro (Gas) für dieselbe Verbrauchsmenge. Den Vergleichsrechner findet man unter durchblicker.at/energievergleich.

Gemeinsam für



Stellten das Projekt Terra amicitiae - Dreiländereck vor: Mathiesl, Poglitsch, Harnisch, Holub, Kessler und Kattinig

Drei Marktgemeinden bilden eine Klima- und Energiemodellregion.

Von Doris B. Grieskoer

FINKENSTEIN, ST. JAKOB, ARNOLDSTEIN. Die Marktgemeinden Finkenstein, Arnoldstein und St. Jakob im Rosental machen seit Oktober 2012 gemeinsame Sache.

Gemeinsame Region

Unter dem Projekttitel Terra amicitiae, wollen sich die drei Gemeinden als gemeinsame Klima- und Energiemodellregion bewerben. „Energie sparen und Nachhaltigkeit leben,

ZUR SACHE – TERRA AMICITIAE

Unter dem Motto

„Terra amicitiae“ arbeiten die drei Mitgliedsgemeinden Arnoldstein, Finkenstein und Sankt Jakob im Rosental zusammen.

Die Region hat 248,15 Quadratkilometer und 19.791 Einwohner. Projektstart ist 2013 – Projektende 2015.

Die Kosten für das Projekt betragen 124.752 €, davon werden 60 % durch den Klimafonds refundiert.

Bereits umgesetzt wurde: Erstellung einer gemeinsamen Homepage. Erstellung und Abgleich

der Erhebungsunterlagen; Schulung der Praktikanten für die Kenndatenerhebung in den Gemeinden; Erhebungen in den Gemeinden Finkenstein und St. Jakob sowie Start der Erhebung in Arnoldstein.

Der erste Termin der Auftaktveranstaltung

in der Gemeinde Arnoldstein findet am 26. September um 18.30 Uhr im Gemeindegasthaus statt.

Pressekonferenzen mit Landesrat Rolf Holub und den Verantwortlichen folgen. Ab Oktober erfolgt die Erstellung eines Umsetzungskonzeptes.

Auch 2013 wollen wir wieder unsere besten Pflegerinnen und Pfleger vor den Vorhang bitten – fachlich kompetent, engagiert und voller Herzlichkeit für die Betreuten.
Bis 25. Oktober 2013 können Sie Menschen, deren Leistung Sie würdigen wollen, vorschlagen.

PflegeIn 2013 wählen
Jetzt mitmachen
www.pflegeIn-mit-herz.at



33

33 PROZENT DER LANDWIRTE

Ein Drittel der Bauern in Österreich kann sich vorstellen, auf Bio umzusteigen, wenn die benötigte Hilfe angeboten wird



ERFOLGREICHE UNTERNEHMER GESUCHT

Am 3. Oktober macht sich das build! Gründerzentrum Kärnten unter GF Karin Ibovnik auf die Suche nach potentiellen Business Angels und Mentoren.

die Energie

Ist das Gebot der Stunde. Das Vorhaben der drei Gemeinden wird sich sehr gut in den Energiemasterplan des Landes einfügen“, erklärt Landesrat Rolf Holub. Projektziele richten sich auf

„Viele reden von der Energiewende. Unsere drei Gemeinden handeln auch danach.“

URICH KESSLER

den richtigen Umgang mit Energie, den richtigen Einsatz dieser sowohl im Bereich der Raumwärme und der Prozesswärme und der Mobilität, so Roland Mathiesl, Projektmanager, Energie bewusst Kärnten.

Derzeit werden Energiekennzahlen erhoben, diese werden in ein Umsetzungskonzept zusammengefasst und dem Klimafonds zur Genehmigung vorgelegt. Weitere Schritte umfassen die Einführung einer Energiebuchhaltung, Etablierung eines Energiesparprogramms für die Verwaltung, Steigerung der Energieeffizienz bei kommunalen Gebäuden sowie die Bewusstseinsarbeit dafür, so der Finkensteiner Bürgermeister Walter Harnisch. St. Jakob ist das jüngste Mitglied in dem Verband. „Vor allem die öffentlichen Gebäude werden auf die Verwendung von erneuerbarer Energie geprüft“, so Bgm. Heinrich Kattnig.

Wohnverbund Villach II hat Tag der offenen Tür

VILLACH. Der Wohnverbund in Villach, Wolfram v. Eschenbachstrasse 50, 9500 Villach fördert die Eigenständigkeit von 14 Menschen mit Behinde-

rung und erhöhten Hilfebedarf. Am Mittwoch, 25. September um 9.30 Uhr eröffnet der neue Autark Wohnverbund Villach II seine Tore.

BM.I
BUNDESMINISTERIUM FÜR INNERES

NATIONALRATSWAHL 2013
Eine Information des Bundesministeriums für Inneres

VORZUGSSTIMMEN-WAHLRECHT
(Richtiges Ausfüllen des Stimmzettels)

- Für die Wahl der Partei:
- Kreis mit Kreuz markieren
- Für die Vergabe einer Vorzugsstimme auf dem Bundeswahlvorschlag:
- Namen und/oder
- Reihungsnummer eintragen
- Für die Vergabe einer Vorzugsstimme auf dem Landeswahlvorschlag:
- Namen und/oder
- Reihungsnummer eintragen
- Für die Vergabe einer Vorzugsstimme im Regionalwahlkreis:
- mit Kreuz markieren

Nähere Informationen unter: Hotline 0800-202220 (Montag bis Freitag 7.30 - 17.00 Uhr)

www.nrwahl2013.at

Anhang 3:

16 *Kärnten*

KTZ Mittwoch, 18. September 2013

Zukunftsfest im Landhaus

Klagenfurt Beim morgigen Zukunftsfest im Landhaus Klagenfurt (15 bis 19 Uhr) präsentieren sich zivilgesellschaftliche Initiativen Kärntens, die sich mit Zukunftsfragen und Internationalisierung beschäftigen. Veranstalter sind das Zentrum für globale Herausforderungen und Innovation, das Institut für Zukunftskompetenzen, die Patenschaft für Mehrsprachigkeit und das Alpe-Adria-Zentrum für grenzüberschreitende Kooperation. Die Teilnehmerliste spiegelt wider, wie reich Kärnten an Unternehmergeist, Wissen, Kreativität und Kultur ist. Diese vielfältigen Potenziale gilt es nun mit den Herausforderungen einer sich schnell wandelnden und vernetzten Welt in Verbindung zu bringen. Damit könnte man nachhaltig die Basis für Arbeitsplätze und Wohlstand im Lande schaffen.

Nein zum Bären-Mord

Klagenfurt Für den Kärntner Jagd- und Tierschutzreferenten Christian Ragger kommt die Diskussion um Braunbären in Kärnten zur Unzeit. »Jetzt kurz vor jener Zeit darüber zu reden, wenn Bären in den Winterschlaf treten, ist indiskutabel und zeugt von wenig Bewusstsein für Tierschutz.« Man sollte die Bärenpopulation als Bereicherung betrachten, die auch ein Beweis für eine intakte Alpinumwelt in Kärnten ist. Ragger erinnert daran, dass vor zehn Jahren das Life-Nature-Projekt zur Wiederansiedlung der Bären gestartet wurde und nunmehr als Erfolg einzustufen sei. »Als zuständiger Referent werde ich eine Abschlussgenehmigung für Bären nicht erteilen, solange nicht ein klarer Beweis dafür vorgelegt wird, dass es sich um Problemtiere handelt. Bis dahin gelten Bären als schützenswerte Lebewesen«, so Ragger.



Die Gemeinden Arnoldstein, Finkenstein und St. Jakob im Rosental schlossen sich zur Klima- und Energiemodellregion »terra amicitiae - Dreiländereck« zusammen.

Modellregion: Drei Gemeinden, ein Weg

Finkenstein, Arnoldstein und St. Jakob im Rosental schlossen sich zu Klimamodellregion »terra amicitiae - Dreiländereck« zusammen. Der Fokus liegt auf nachhaltigem Umgang mit Energieressourcen und Mobilität.

Finkenstein Die ursprüngliche Zusammenarbeit der Region mit den angrenzenden Gemeinden Italiens und Sloweniens nach dem Motto »Drei Völker, drei Nationen, drei Sprachen« intensiviert sich jetzt mit der Gründung einer Klima- und Energiemodellregion auf österreichischer Seite. Arnoldstein, Finkenstein und St. Jakob im Rosental ziehen nun gemeinsam an einem Strang. Bereits im Vorjahr haben sich die drei Kommunen um den Titel »Modellregion« beworben, dem nun von Klimafonds und Lebensmi-

nisterium grünes Licht gegeben wurde. Bei der gestrigen Auftaktpressekonferenz der Klimaenergie-Region »terra amicitiae - Dreiländereck« in Finkenstein betonte Energie-referent Landesrat Rolf Holub die Wichtigkeit regionaler Zusammenarbeit im Energiebereich.

Energiesparprogramme

Im Vordergrund steht nun die Erstellung eines Umsetzungsprojekts, das bis April 2014 abgeschlossen sein soll. Der Fokus liegt dabei vor allem auf einem nachhaltigen

Umgang mit Energieressourcen. Sowohl der sorgsame Umgang als auch der richtige Einsatz von Energie in den Bereichen Raumwärme, Prozesswärme und Mobilität sind von zentraler Bedeutung. Die Einführung einer Energiebuchhaltung, Energiesparprogramme für die Verwaltung, Steigerung der Energieeffizienz bei kommunalen Gebäuden und Bewusstseinsarbeit für die Bevölkerung sind einige Arbeitsschwerpunkte des Projekts. Mit der Energiewende beschäftigen sich nun bereits

Mittwoch, 18. September 2013 / www.ktz.at

Kärnten 17

Umfrage

Erich Kessler, Bürgermeister von Arnoldstein: Arnoldstein hat in der Vergangenheit viel in Umweltmaßnahmen investiert. Jetzt gilt es die nächsten Schritte zu setzen, die mit den Nachbargemeinden Finkenstein und St. Jakob gemeinsam vorgenommen werden. Mit diesem regionalen Projekt werden nicht nur finanzielle Ressourcen genützt, sondern wir legen größten Wert auf Bürgerinformation und auch die Umsetzung der zu erarbeitenden Ideen.



Walter Harnisch, Bürgermeister von Finkenstein: Wir bündeln unsere Kräfte und haben für dieses Umweltprojekt extra einen Mitarbeiter abgestellt. Durch transparente Information an die Bürger werden Missverständnisse im Vorfeld verhindert, und wir schaffen ein höheres Umweltbewusstsein. Die öffentlichen Gebäude müssen von fossilen Brennstoffen befreit werden, wir sind auf einem guten Weg.

Heinrich Kattinig, Bürgermeister von St. Jakob im Rosental: Das Umweltbewusstsein in der Öffentlichkeit zu stärken steht im Vordergrund, mit öffentlichen Auftaktveranstaltungen wollen wir die Grundzüge der Energieversorgung darlegen. Mit drei Fernwärmeheizanlagen sind wir schon jetzt gut ausgestattet, aber im Zentralraum St. Jakob fehlt eines. Hier hoffe ich auf einen privaten Betreiber, denn alles kann die Gemeinde nicht stemmen.



sechs Kärntner Regionen intensiv. Neben der neuen Region »terra amicitiae – Dreiländereck« sind dies das Lieser- und Maltatal, Spittal, Feldkirchen/Umgebung, Südkärnten und das Lavanttal. Man gehe Schritt für Schritt in die richtige Richtung, so Holub. Mit der Koordination und Projektbegleitung wurde der Verein energiebewusst Kärnten

beauftragt, als Modellregionsmanager Roland Mathiesl bestellt. »Zur Umsetzung der Ziele bedarf es eines breit aufgestellten Beteiligungsprozesses und Mitbestimmung aller Akteure. Wir starten eine langfristig ausgerichtete Offensive zur Einbindung der Bürger«, so die betroffenen Bürgermeister Erich Kessler (Arnoldstein), Walter Harnisch (Finkenstein) und Heinrich Kattinig (St. Jakob im Rosental) unisono. Holub strich den Kärntner Energie-Masterplan hervor, der auch auf eine breite Zusammenarbeit von Experten und Institutionen setzt. »Das Ziel einer Kärntner Energiewende und die damit verbundenen Herausforderungen in den einzelnen Bereichen können wir nur gemeinsam und mit einer intensiven Zusammenarbeit erreichen. Die Gemeinden und ihre Bürgermeister gehen mit der Umsetzung einer Klima- und Energiemodellregion einen vorbildlichen Weg, um das Ziel der Energieunabhängigkeit zu erreichen«, so Holub.

Energieeffizienz

Die Klima- und Energiemodellregion »terra amicitiae – Dreiländereck« legt die Schwerpunkte auf Energieeffizienz und Mobilität. Arnoldstein, Finkenstein und St. Jakob zählen zusammen rund 20.000 Einwohner und erstrecken sich über eine Fläche von 248,25 Quadratkilometer. Der Projektzeitraum: 2013 bis 2015. Veranschlagt wurde eine Summe von 124.000 Euro, wovon 80.000 Euro vom Klimafonds refundiert werden.

Großes Finale: Genuss & Agrar

Am Samstag findet am Litzlhof in Lendorf der Landesentscheid der Landjugend statt

Lendorf Am 21. September heißt es für die Mitglieder der Kärntner Landjugend zum letzten Mal für dieses Jahr Wettbewerbsfieber pur! Zwei getrennte Olympiaden finden gleichzeitig statt. Das Beste kommt ja bekanntlich am Schluss. Die Sieger aus allen Landjugendbezirken messen sich in Zweier-Teams bei der Genussolympiade zu den Themen Milch, Obst, Garten und Lebensmittelhandel. Bei der Agrarolympiade zeigen die Teams ihr Können und Wissen zu den Themen Landtechnik, Tierhaltung, Pflanzenbau und Forstwirtschaft.

Geschicklichkeit

Das Allgemeinwissen und die Geschicklichkeit werden bei beiden Olympiaden zu den Themen Erste Hilfe, Genussland Kärnten sowie durch Geschicklichkeitsstationen geprüft. Gemeldet sind 15 Teams aus ganz Kärnten, die ihre landwirtschaftlichen Fachkenntnisse zur Schau stellen. Jedes Team hat zehn Stationen und 20 unterschiedliche Aufgabenstellungen in-

nerhalb von sechs Stunden zu bewältigen. Wann geht's los? Die Veranstaltung beginnt mit der offiziellen Begrüßung um 10 Uhr am Schulgelände. Während bei der Agrarolympiade dann vor allem landwirtschaftliches Produzentenwissen gefragt ist, entscheidet bei der Genussolympiade hauptsächlich Lebensmittel-Konsumtenwissen über den Sieg.

Fulminanter Abschluss

Wer die meisten Punkte sammelt, gewinnt den Landestegertitel und wertvolle Preise. Die Siegerehrung findet um 16.30 Uhr vor der Schule statt. Die drei erstplatzierten Teams der Agrarolympiade sowie die drei erstplatzierten der Genussolympiade sind jeweils für den Bundesentscheid 2014 qualifiziert. Den Landjugendmitgliedern geht es aber vor allen Dingen um die Gemeinschaft und das praktische Umsetzen von Teamgeist und Wissen. »Das Engagement der Jugend ist immer wieder erstaunlich«, sagt Karin Taferner, Referentin der Landjugend Kärnten.



Zwei Olympiaden an einem Tag: Wissen über Agrar oder Genuss wird für die Zweier-Teams über Sieg oder Niederlage entschieden.

Anhang 4

Mittwoch, 4. Dezember 2013 **VILLACH EXTRA** Seite 21

Arnoldstein, Finkenstein und St. Jakob/Rosental bilden gemeinsame Modellregion: Gemeinden als Klimamusterschüler

Eine energieautarke Region – das ist das große Ziel der Gemeinden Arnoldstein, Finkenstein und St. Jakob. Deshalb haben sich die Kommunen zu einer Klima- und Modellregion zusammengetan. Derzeit wird gerade an einer Ist-Analyse gearbeitet. Im Sommer 2014 sollen aber bereits erste Projekte umgesetzt werden.

In Finkenstein und Arnoldstein haben in den vergangenen Wochen bereits Informationsabende zu der Energiemodellregion „terra amicitiae“ stattgefunden.

Die Energiedaten von Haushalten, Unternehmen und landwirtschaftlichen Betrieben wurden mittlerweile ebenfalls erhoben. „Mit der fundierten Datengrundlage wird es möglich sein, die Hebel konkret dort anzusetzen, wo die größten Potenziale in der Region liegen“, erklären die Bürgermeister der drei Gemeinden. Aber auch Kooperationen mit slowenischen und italienischen Kommunen werden angestrebt.

Die ersten Maßnahmen sollen bereits im Sommer des kommenden Jahres in die Tat umgesetzt werden. Das große Ziel ist natürlich eine energieautarke Region. Aber auch der öffentliche Verkehr wird eine wichtige Rolle übernehmen. Mittelfristig ist die Einrichtung einer Mobilitätszentrale als Ansprechstelle für die Region eingerichtet werden.

Die drei Villacher Gemeinden wollen energieautark werden

die Tat umgesetzt werden. Das große Ziel ist natürlich eine energieautarke Region. Aber auch der öffentliche Verkehr wird eine wichtige Rolle übernehmen. Mittelfristig ist die Einrichtung einer Mobilitätszentrale als Ansprechstelle für die Region eingerichtet werden.

VON KATRIN FISTER

Hier konnten sich die Zuhörer über die Klima- und Energiemodellregion informieren. Es gab aber auch Vorträge zu den Themen Photovoltaik oder „richtiges Heizen“. Künftig sollen regelmäßig solche Veranstaltungen in den Gemeinden abgehalten werden.

die Tat umgesetzt werden. Das große Ziel ist natürlich eine energieautarke Region. Aber auch der öffentliche Verkehr wird eine wichtige Rolle übernehmen. Mittelfristig ist die Einrichtung einer Mobilitätszentrale als Ansprechstelle für die Region eingerichtet werden.

die Tat umgesetzt werden. Das große Ziel ist natürlich eine energieautarke Region. Aber auch der öffentliche Verkehr wird eine wichtige Rolle übernehmen. Mittelfristig ist die Einrichtung einer Mobilitätszentrale als Ansprechstelle für die Region eingerichtet werden.

Seestuben
RESTAURANT

Firmenweihnachtsfeiern!

Adventmenüs
jeden Adventsonntag bieten wir Ihnen
3 gängige Festtagsmenüs für sagenhafte **19,90 €**

25. & 26. Dezember „Ofenfrische Festtagsbraten“
bestellen Sie Lammrücken oder Ente
im Ganzen gebraten für 2 oder 4 Personen
Um Reservierung wird gebeten:
04242/27759-39

31. Dezember Silvester Gala Dinner mit live Musik

Seestuben
RESTAURANT

RESERVIERUNG UNTER 04242/ 27 7 59 -39
© SUN LEONHARDER SEE

9500 Villach • Treffnerstraße 94
www.restaurant-seestuben.at • office@restaurant-seestuben.at

HEIMAT WERK
KÄRNTEN / AUSTRIA

SIE SIND UNS MEHR WERT!

Wir schenken Ihnen vor Weihnachten die **Mehrwert-Steuer!**

An folgenden Einkaufswochenenden 2013:

6.12. und 7.12. 13.12. und 14.12. 20.12. und 21.12.

Gültig auf Damen- und Herrenbekleidung (ausgewählte Teile) unseres lagernden Sortiments. Solange der Vorrat reicht. Ausgenommen ist der Kauf von Gutscheinen, originalen Trachten, Sonderanfertigungen und Abwertkaufartikeln. Nicht kombinierbar mit der etoxx-Karte.

KLAGENFURT - VILLACH - SPITAL/DRAU - WOLFSBERG