

Umsetzungskonzept

Klima- und Energiemodellregion Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz

im Auftrag vom

Marktgemeinde Gnas
Gnas 46, 8342 Gnas

erstellt von

Lokale Energieagentur – LEA GmbH
8330 Feldbach, Auersbach 130

Auersbach, im Dezember 2017

Aktualisiert im Oktober 2020

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	6
1.1	Ausgangssituation	6
1.2	Projektentstehung	7
1.3	Charakterisierung der Region	9
1.3.1	Anzahl der Gemeinden	9
1.3.2	EinwohnerInnen	9
1.3.3	Flächenübersicht	10
1.3.4	Bevölkerungsstruktur	11
1.3.5	Verkehrssituation	12
1.3.6	Wirtschaftliche Ausrichtung der Region	14
1.3.7	Bestehende Strukturen – Deckungsgrad mit der Energieregion	15
2	SWOT-ANALYSE	17
2.1	Stärken der Region	17
2.2	Schwächen der Region	19
2.3	Chancen für die Region	21
2.4	Risiken für die Region	22
2.5	SWOT-Matrix	24
2.6	Human- Ressourcen	26
2.7	Wirtschaftsstruktur	30
2.7.1	Arbeitsstätten und Beschäftigte	31
2.7.2	Industrie und Gewerbe	32
2.7.3	Landwirtschaft, Produktveredelung	34
2.8	Maßgebliche Träger der regionalen Energieversorgung	35
2.9	Bisherige Tätigkeiten im Klimaschutz	37

3	ANALYSE DER ENERGIESITUATION.....	40
3.1	Qualitative Beschreibung und quantitative Energiebilanz der Modellregion	40
3.1.1	Strom.....	42
3.1.2	Wärme.....	43
3.1.3	Transport.....	44
3.1.4	Detailauswertungen Haushalte.....	44
3.1.5	Detailauswertungen Land- und Forstwirtschaft.....	48
3.1.6	Detailauswertungen Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen	49
3.1.7	Detailauswertungen öffentliche Verwaltung.....	50
3.1.8	Eigen- und Fremdversorgung	52
3.1.9	Erneuerbare und fossile Energieversorgung	53
3.2	Potenziale zur Nutzung erneuerbarer Energien und Energieeinsparung	
	54	
3.2.1	Solarenergie.....	54
3.2.2	Wasserkraft.....	55
3.2.3	Windkraft	56
3.2.4	Forstwirtschaftliche Biomasse - Holzbiomasse.....	56
3.2.5	Landwirtschaftliche Biomasse (Biogas) inkl. Reststoffe	57
3.2.6	Zusammenfassung Energiepotenzial	57
3.2.7	CO2-Bilanz.....	59
3.2.8	Energieausgaben.....	60
3.2.9	Energieeinsparung und nachhaltiger Verkehr	60
4	STRATEGIEN, LEITLINIEN, LEITBILDER	63
4.1	Bestehende Leitbilder.....	63
4.2	Energieleitbild der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz	65
4.3	Ziele der Klima- und Energiemodellregion	66
4.4	Strategie zur Erreichung der Ziele.....	70

4.5	Energiepolitische Ziele bis 2025	72
4.6	Weiterführung der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz nach 2018	74
5	MANAGEMENTSTRUKTUREN	75
5.1	Das Modellregionsmanagement.....	75
5.1.1	Der Modellregionsmanager	75
5.1.2	Lokale Energieagentur – LEA GmbH	76
5.1.3	Geplante Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten des MRM.....	77
5.2	Die Trägerschaft	78
5.2.1	Marktgemeinde Gnas	78
5.2.2	Geplante Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten der Trägerschaft	79
5.3	Externe Partner zur methodischen Unterstützung	79
6	MABNAHMENPOOL DER UMZUSETZENDEN MABNAHMEN.....	81
6.1	Maßnahmenübersicht	81
6.2	Beschreibung der Maßnahmenpakete	84
6.2.1	Modellregionsmanagement.....	84
6.2.2	Öffentlichkeitsarbeit, Bewusstseinsbildung	87
6.2.3	Errichtung von eigenverbrauchsoptimierten PV-Anlagen	90
6.2.4	Energieeffiziente kommunale Straßenbeleuchtung	92
6.2.5	Sanierungskonzepte für Gemeindeobjekte inkl. Energiemonitoring.....	94
6.2.6	Etablierung Elektromobilität.....	96
6.2.7	Ausbau regionale Biomassenahwärmeversorgung	99
6.2.8	Energiesparaktionen.....	101
6.2.9	Energieeffizienz in der Landwirtschaft.....	104
6.2.10	Energie-Datenerhebung Haushalte.....	106
6.2.11	Innovative Energiekonzepte für Betriebe.....	108
7	PARTIZIPATION UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	110
7.1	Beteiligung der wesentlichen AkteurInnen.....	110

7.2	Konzept für Öffentlichkeitsarbeit.....	112
7.3	Kommunikationsstrategie.....	113
7.4	Bestehende und zu gründende Organisationseinheiten.....	114
7.5	Zielgruppen und Kommunikationskanäle.....	115
7.5.1	Externe Öffentlichkeitsarbeit.....	115
7.5.2	Interne Öffentlichkeitsarbeit	116
8	BESCHLUSS DES UMSETZUNGSKONZEPTES.....	118
9	ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	119
10	LITERATURVERZEICHNIS	121

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation

Die drei südoststeirischen Gemeinden Gnas, St. Peter am Ottersbach und Deutsch Goritz machen sich im Rahmen des Projektes der Klima- und Energiemodellregion gemeinsam auf den Weg, die übergeordnete Energievision 2025 des Steirischen Vulkanlandes im kleinregionalen Maßstab umzusetzen. Die regionalen Stärken und Potentiale werden im Zuge der Projektumsetzung gebündelt und umgesetzt.

Inhaltliche Schwerpunkte für die nächsten drei Jahre sind unter anderem Initiativen für den Rad- und Fußverkehr und die Elektromobilität, Erneuerbare Energiegemeinschaften und PV-Ausbau, Energieeffizienz, Etablierung von Energiemonitoring bei Gemeindegebäuden, Nachhaltig bauen und sanieren, innovative Betriebe und die Sensibilisierung von Kindern, Jugendlichen und deren Eltern. Zu allen Themen sind bewusstseinsbildende Maßnahmen wie Informationskampagnen, Veranstaltungen und Vorträge geplant.

Die Gemeinden der Klima- und Energiemodellregion liegen im südoststeirischen Hügelland und im politischen Bezirk Südoststeiermark. Die übergeordnete Region ist das Steirische Vulkanland. Die KEM „Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz“ weist eine Fläche von rund 163 km² auf. Mehr als die Hälfte davon wird landwirtschaftlich genutzt, rund ein Drittel ist bewaldet.

Die drei Gemeinden liegen im südoststeirischen Hügelland entlang des Gnasbachs. Die Region ist landwirtschaftlich geprägt und stark zersiedelt. In den Tälern des südoststeirischen Hügellandes wird vorwiegend Ackerbau betrieben, die Hänge bestehen zumeist aus Wäldern oder Flächen für Weinbau. Die Zersiedelung ist eine besondere Herausforderung für die effiziente Energie- und Wärmeversorgung, sowie Entsorgung. Die Siedlungsschwerpunkte liegen in den Zentren von Gnas, St. Peter am Ottersbach und Deutsch Goritz. Die Gemeinden befinden sich im seit 2015 im Bezirk Südoststeiermark. Gnas besteht ursprünglich aus 10 Gemeinden, St. Peter aus drei und Deutsch Goritz aus zwei Gemeinden, welche im Rahmen der Gemeindestrukturereform zusammengelegt wurden.

1.2 Projektentstehung

Die Marktgemeinde St. Peter am Ottersbach, Deutsch Goritz und die Marktgemeinde Gnas haben sich im Jahr 2015 aus ursprünglich 15 Gemeinden im Zuge der Gemeindestrukturereform gebildet. Im Rahmen der Gemeindestrukturereform waren die Gemeinden gefordert, sich intensiv mit der zukünftigen Entwicklung der neuen Großgemeinden auseinanderzusetzen. Zahlreiche Workshops und Kooperationsgespräche wurden durchgeführt. Bei den Gemeinden wurden die verstärkte Nutzung regionaler Ressourcen und die Forcierung einer lokalen Energieunabhängigkeit als Ziel definiert.

Bis zum Jahr 2014 bildeten 9 Ortsteile der jetzigen Marktgemeinde Gnas eine gemeinsame, sogenannte Kleinregion im Zuge des steirischen Prozesses „RegioNext“. Man arbeitete bereits intensiv in den Bereichen Tourismus, Bildung sowie Wasserver- und -entsorgung sowie Abfallentsorgung zusammen. Die Kleinregion St. Peter am Ottersbach bestand aus 4 eigenständigen Gemeinden. Im Zuge der Gemeindestrukturereform 2015 bilden nun 3 dieser Gemeinden die neue Marktgemeinde St. Peter am Ottersbach, die Gemeinde Trössing entschied sich für die neue Marktgemeinden Gnas. Hintergrund ist die bereits langjährige Zusammenarbeit in den Bereichen Bildung sowie Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. In diesem Bereich arbeitete man bereits auch mit der Gemeinde Deutsch Goritz zusammen, welche in der Weiterführung als Partner gewonnen werden konnte. Alle ehemaligen Gemeinden pflegen eine überaus gut ausgeprägte Gesprächsbasis und Kooperationskultur.

Im Sommer 2016 wurde der gemeinsame Tourismusverband Gnas – St. Peter am Ottersbach gegründet. Ziel war die Bündelung der einzelnen Kräfte und Mittel, Erweiterung des Tourismusangebotes, Positionierung der Tourismusregion auf sanften Tourismus und Einbeziehung der lokalen Gewerbebetriebe sowie Landwirtschaftsbetriebe. Zahlreiche Wanderwege, innovative Direktvermarkter sowie gläserne Ställe (Stichwort Schule am Bauernhof) haben sich in den letzten Jahren entwickelt. Im Jahr 2018 erfolgte die Fusion des Tourismusverbandes Gnas – St. Peter am Ottersbach mit den Gemeinden Bad Gleichenberg, Straden und Kapfenstein zum Tourismusverband Region Bad Gleichenberg. Aufgrund dessen wurde auch ein Trägerwechsel der KEM vom Tourismusverband zur Marktgemeinde Gnas erforderlich.

Durch die Zusammenlegung der Bezirke Radkersburg (St. Peter am Ottersbach, Deutsch Goritz) sowie Feldbach (Gnas) zum Bezirk Südoststeiermark steigen die Kooperationen und Initiativen der ehemaligen Gemeinden sowie die Identifikation der Bevölkerung mit der Region.

Darüber hinaus wird beim Abfallwirtschaftsverband, dem Bildungseinrichtungen und der Landwirtschaftskammer zusammengearbeitet. Zahlreiche Initiativen wurden bereits gemeinsam umgesetzt, z.B. in den Bereichen Bildung sowie Wasserversorgung und Abwasserentsorgung.

Eingebettet ist die KEM in die Region des Steirischen Vulkanlandes. Im Jahr 2007 wurde die Energievision 2025 erstellt. Die Energievision der Region Steirisches Vulkanland (100 % eigene Energieversorgung bis 2025) wird durch die KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz im kleinregionalen Maßstab umgesetzt. Dabei werden die Stärken der Region berücksichtigt und zu regionalen Lösungen übergeführt.

DI (FH) Anna Kranz von der Lokale Energieagentur - LEA wird weiterhin das Modellregionsmanagement übernehmen. Die LEA hat einen außerordentlich guten Ruf als Energie-Kompetenzzentrum. In diesem Fall kann auf bestehende Strukturen aufgebaut werden und eine nahtlose Weiterführung der KEM erfolgen.

1.3 Charakterisierung der Region

1.3.1 Anzahl der Gemeinden

Die KEM besteht aus drei Gemeinden. Hierbei handelt es sich um die Marktgemeinde Gnas, die Marktgemeinde St. Peter am Ottersbach und die Gemeinde Deutsch Goritz.

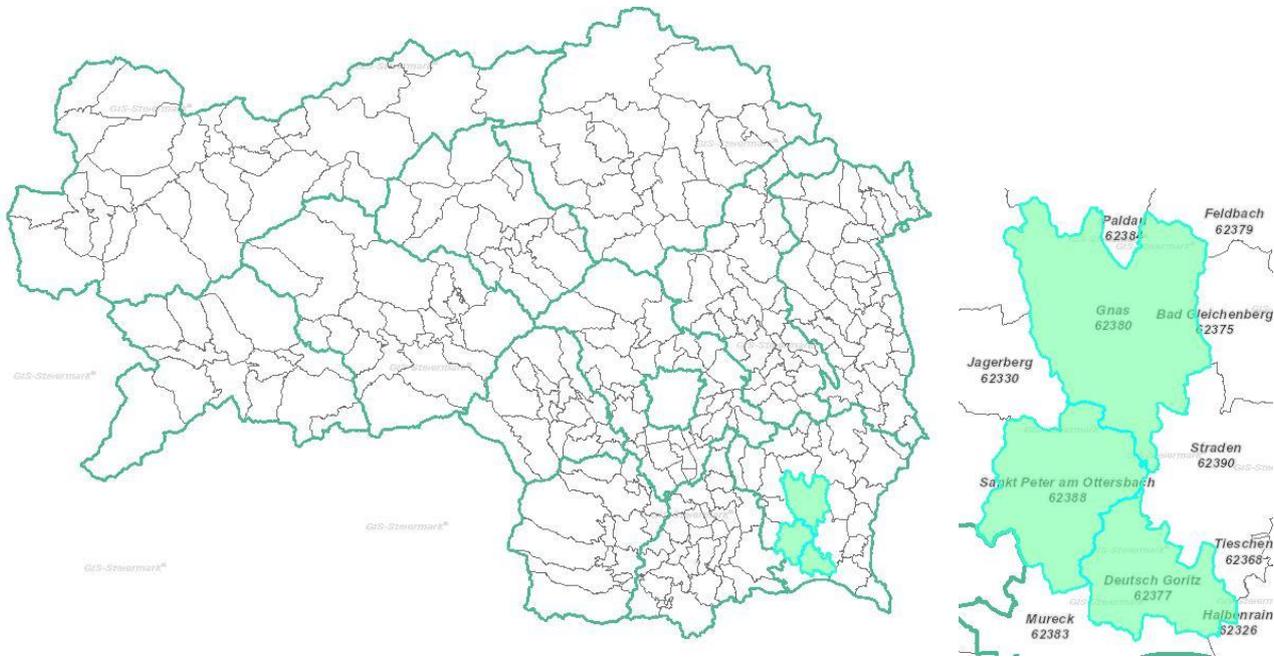


Abb. 1: Gemeinden der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz (GIS Steiermark, 2020)

1.3.2 EinwohnerInnen

Die KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz umfasst 10.746 EinwohnerInnen und hat eine Bevölkerungsdichte von 65,8 EW/km². Dabei entfallen auf die Marktgemeinde Gnas 5.985 EinwohnerInnen (73,5 EW/km²), 2.956 EinwohnerInnen (61,2 EW/km²) auf die Marktgemeinde St. Peter am Ottersbach und 1.805 EinwohnerInnen (53,6 EW/km²) auf die Gemeinde Deutsch Goritz. (Landesstatistik Stmk., 2020).

Die EinwohnerInnenzahl der Region ist von 1991 bis 2019 um 10,9 % gesunken. Zum einen werden immer weniger Kinder geboren, zum anderen ziehen junge, gute ausgebildete Personen aus der Region weg (Statistik Austria, 2019). Insgesamt bestehen in der KEM 3.868 Haushalte (Statistik Austria, 2018).

1.3.3 Flächenübersicht

Die Gesamtfläche der KEM beträgt 163 km², wobei die anteilmäßig größte Fläche auf die Marktgemeinde Gnas entfällt (81 km²). In der Abb. 2 ist die Aufteilung der Fläche nach der Nutzung dargestellt. Zu erkennen ist, dass mehr als die Hälfte der Fläche der KEM auf landwirtschaftliche Nutzfläche entfällt. Dazu kommt mehr als ein Drittel der Fläche, welche als Wald genutzt wird. So werden 90,7 % der Fläche der KEM für die Land- und Forstwirtschaft genutzt (Statistik Austria, 2018).

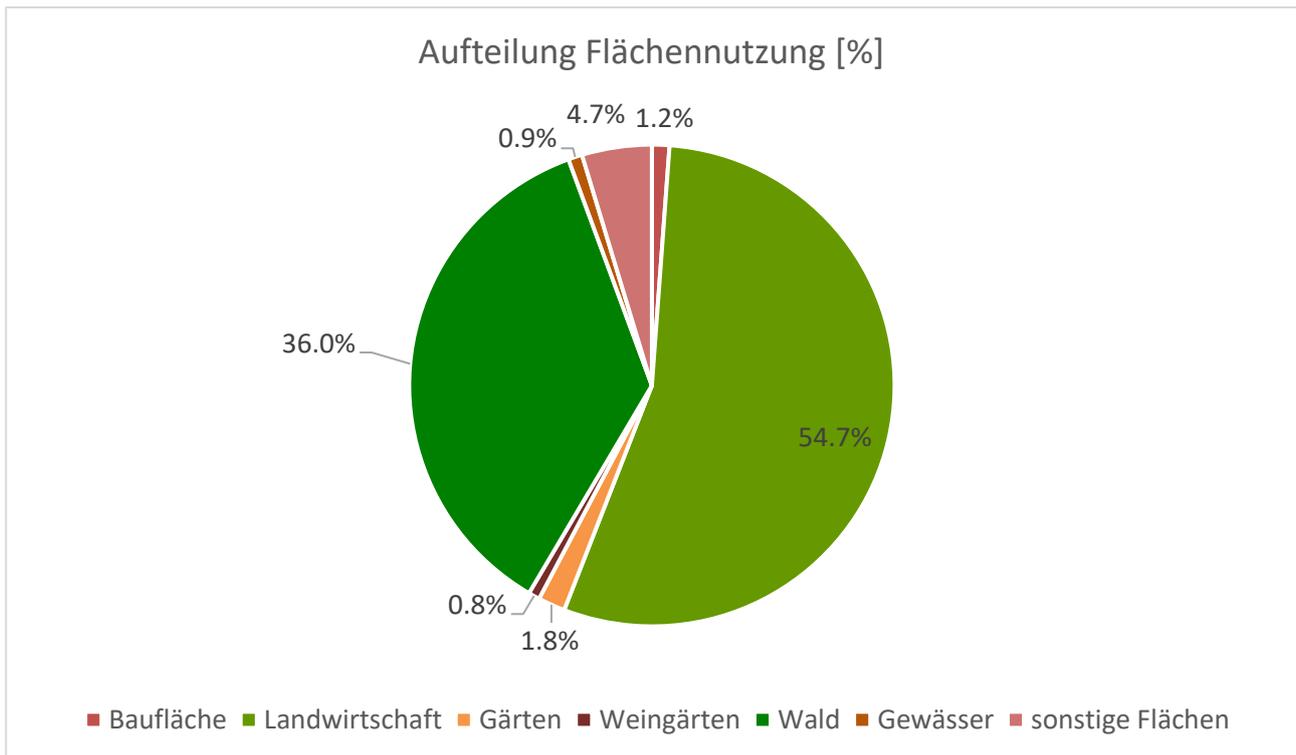


Abb. 2: Aufteilung der Flächen nach der Flächennutzung, Stand 2018

Bei den landwirtschaftlich genutzten Flächen entfallen 82 % auf Ackerland, 15 % auf Dauergrünland, 1,5 % auf jeweils Obstanlagen sowie Weingärten (Landwirtschaftskammer Stmk., 2015).

Bei den Feldfrüchten dominiert mit 35,4 % der Körnermais vor dem Mais für Corn-cob-mix (CCM) (16,9 %), der Mähweide/-wiese (8,2 %) und dem Winterweichweizen (6,7 %) (Landwirtschaftskammer Stmk., 2015).

1.3.4 Bevölkerungsstruktur

In der KEM sind rund 5.824 Personen erwerbstätig. 62 % sind im tertiären, 29 % im sekundären und 9 % im primären Sektor beschäftigt (Landesstatistik Steiermark, 2017). Das monatliche Bruttomedianeinkommen im Bezirk Südoststeiermark ist mit 2.184 Euro unterdurchschnittlich (Vergleich Steiermark: 2.608 Euro) (Landesstatistik Steiermark, 2018).

Die Altersstruktur ist in Abb. 3 abgebildet. Zwei Drittel der Bevölkerung sind zwischen 15 und 64 Jahren. 13 % entfallen auf die unter 15-Jährigen. 20 % sind 65 Jahre und älter (Statistik Austria, 2018).

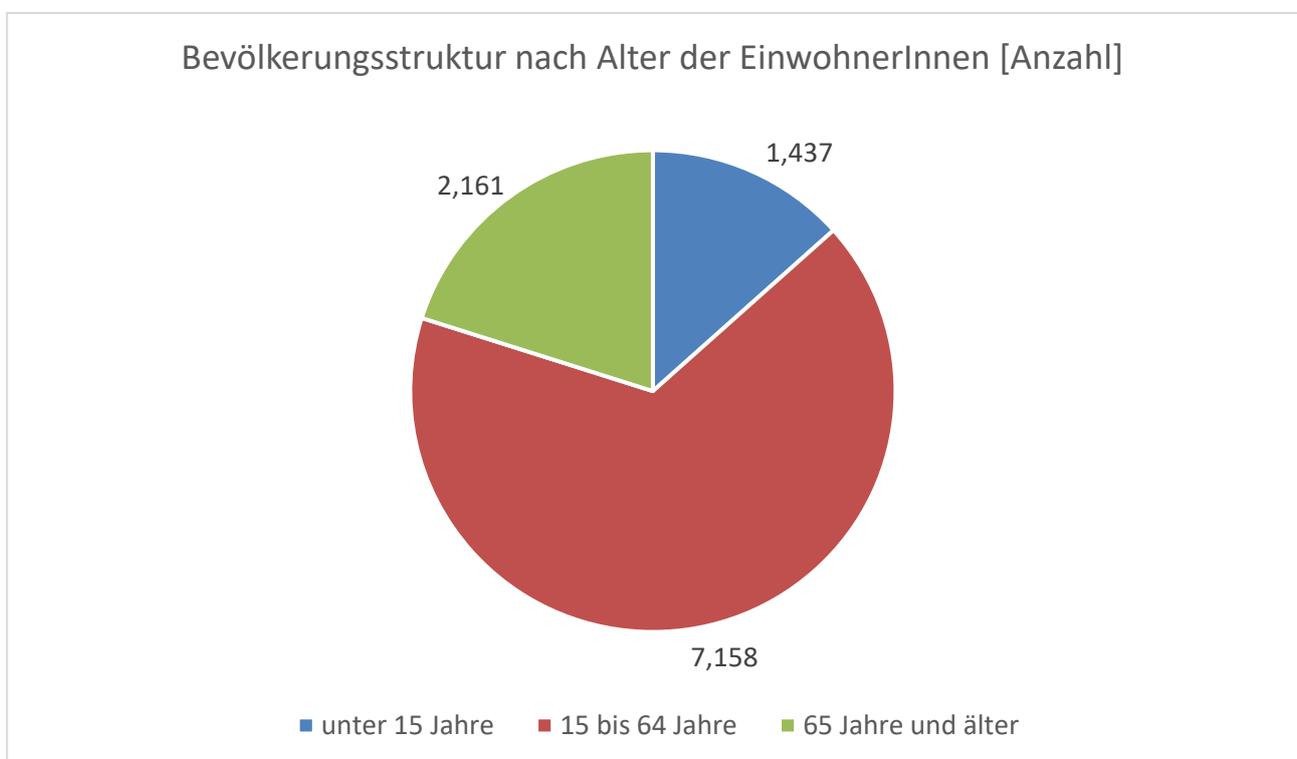


Abb. 3: Bevölkerungsstruktur nach Alter der EinwohnerInnen, Stand 2018

Eine detaillierte Darstellung der Bevölkerungsentwicklung, Altersstruktur und dem Bildungsstand findet sich in Abschnitt 2.6.

1.3.5 Verkehrssituation

Verkehrstechnisch ist die Region unterdurchschnittlich erschlossen, die Autobahnanschlüsse zur A9 bzw. A2 sind zwischen 20 und 50 km von den Gemeindezentren entfernt (siehe Abb. 4).

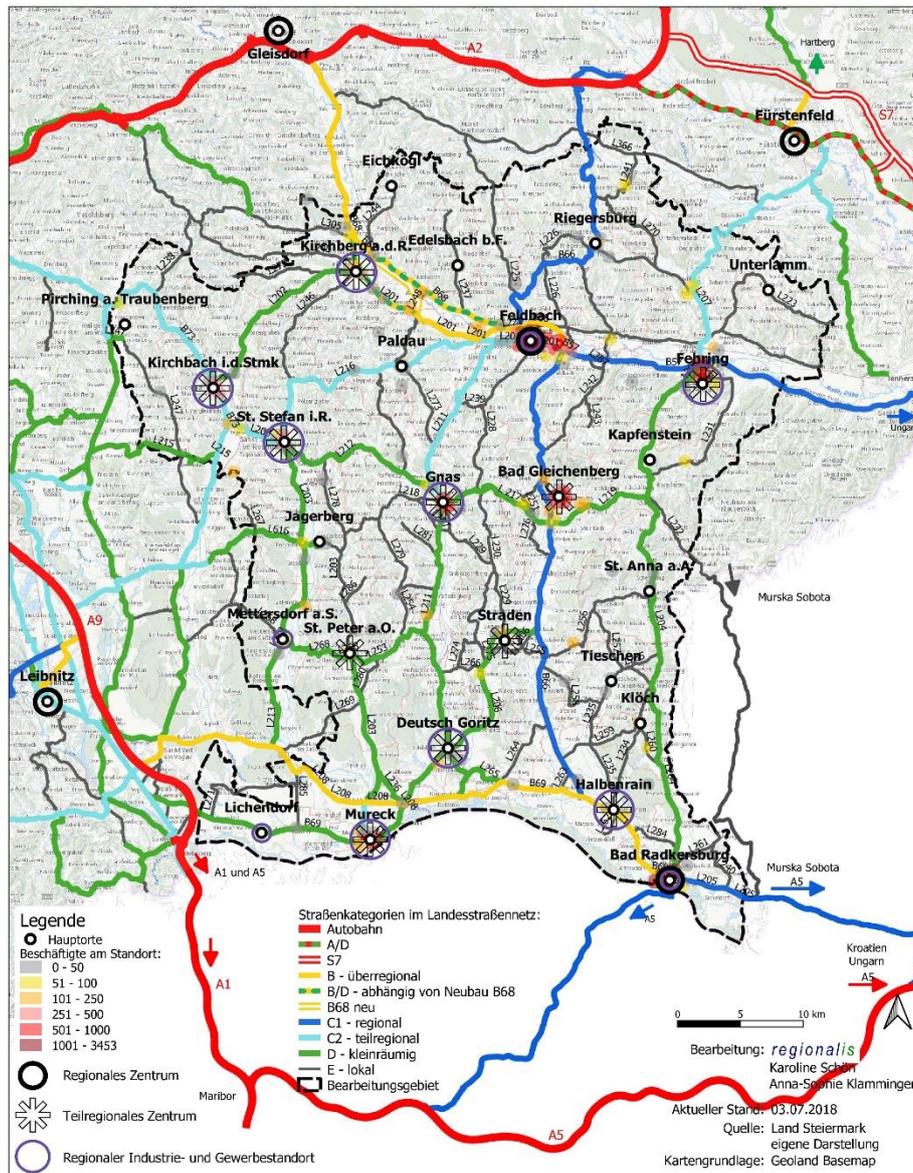


Abb. 4: Verkehrsnetz Südoststeiermark (Land Steiermark, 2018)

Gnas ist durch die Bahnverbindung der Landesbahn zwischen Bad Gleichenberg und Feldbach an den öffentlichen Bahnverkehr angebunden, ansonsten verkehren Regionalbusse vor allem in den Schulzeiten in der Früh und am Nachmittag. Im Juli 2020 wurde das RegioBus-Angebot in der Region in Bezug auf das Liniennetz und die

Fahrpläne angepasst bzw. ausgebaut. Eine Darstellung der verkehrstechnischen Situation im Bezirk Südoststeiermark findet sich in **Error! Reference source not found.**

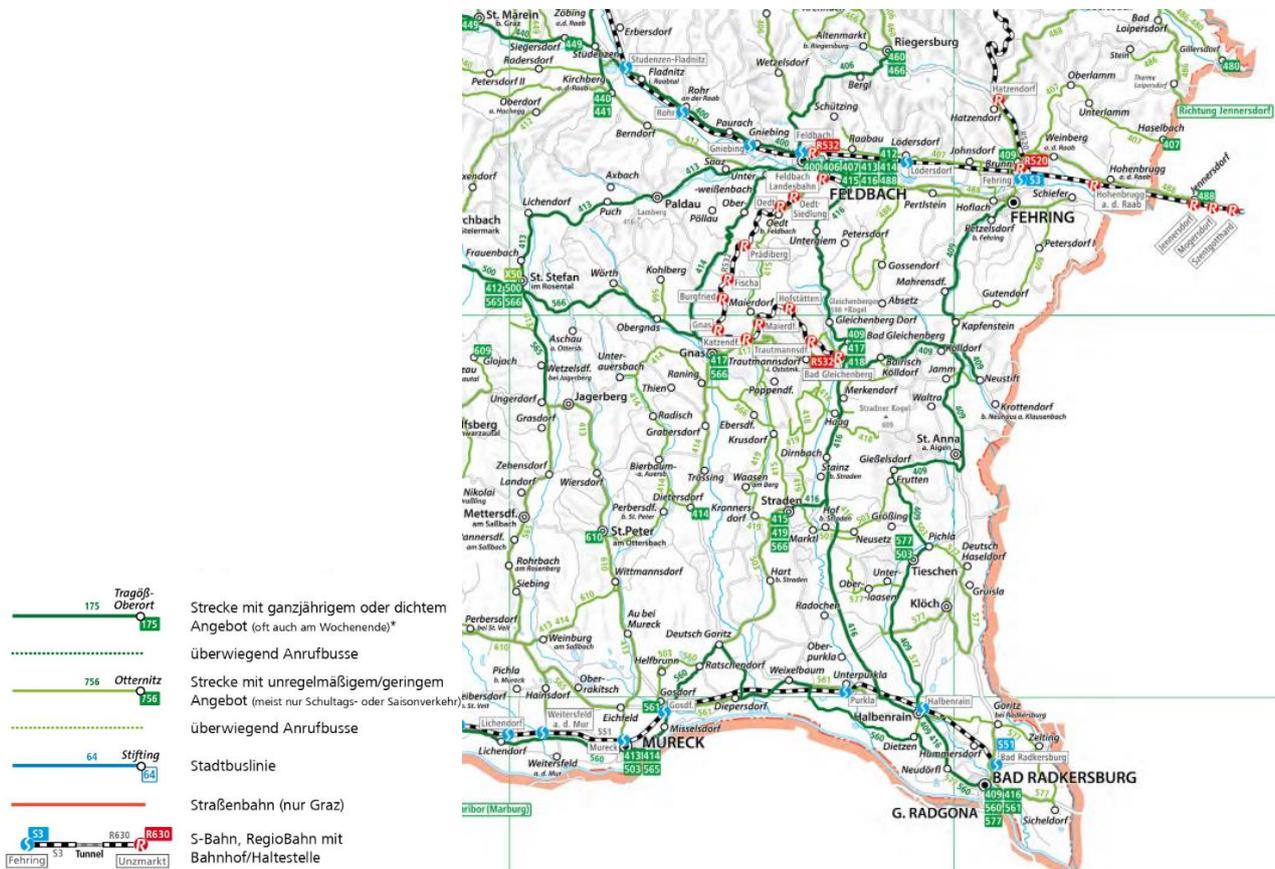


Abb. 5: ÖV-Netz Südoststeiermark (Verkehrsverbund Steiermark, 2020)

In der KEM gibt es 6.300 PKWs, 700 Motorfahräder Klasse L1e, 440 Leichtmotorräder Klasse L3e, 360 Motorräder Klasse L3e und 14 Kleinmotorräder Klasse L3e. Pro Haushalt bestehen somit 2,03 PKWs in der KEM (Landesstatistik Stmk., 2015).

Abb. 6 zeigt die Ein- und AuspendlerInnen der KEM-Gemeinden. In Gnas, in St. Peter am Ottersbach und auch in Deutsch Goritz pendeln mehr Personen aus der Gemeinde aus. So bestehen in Gnas 1.988 Auspendler, in St. Peter am Ottersbach 1.126 Auspendler und in Deutsch Goritz 633 Auspendler. Es ergibt sich somit ein negativer Pendlersaldo von - 2.156 für die KEM (Statistik Austria, 2018). Zu ausgeprägten Pendelbewegungen kommt es in Richtung Feldbach/Raabtal, Richtung Graz/Graz Umgebung und Leibnitz.

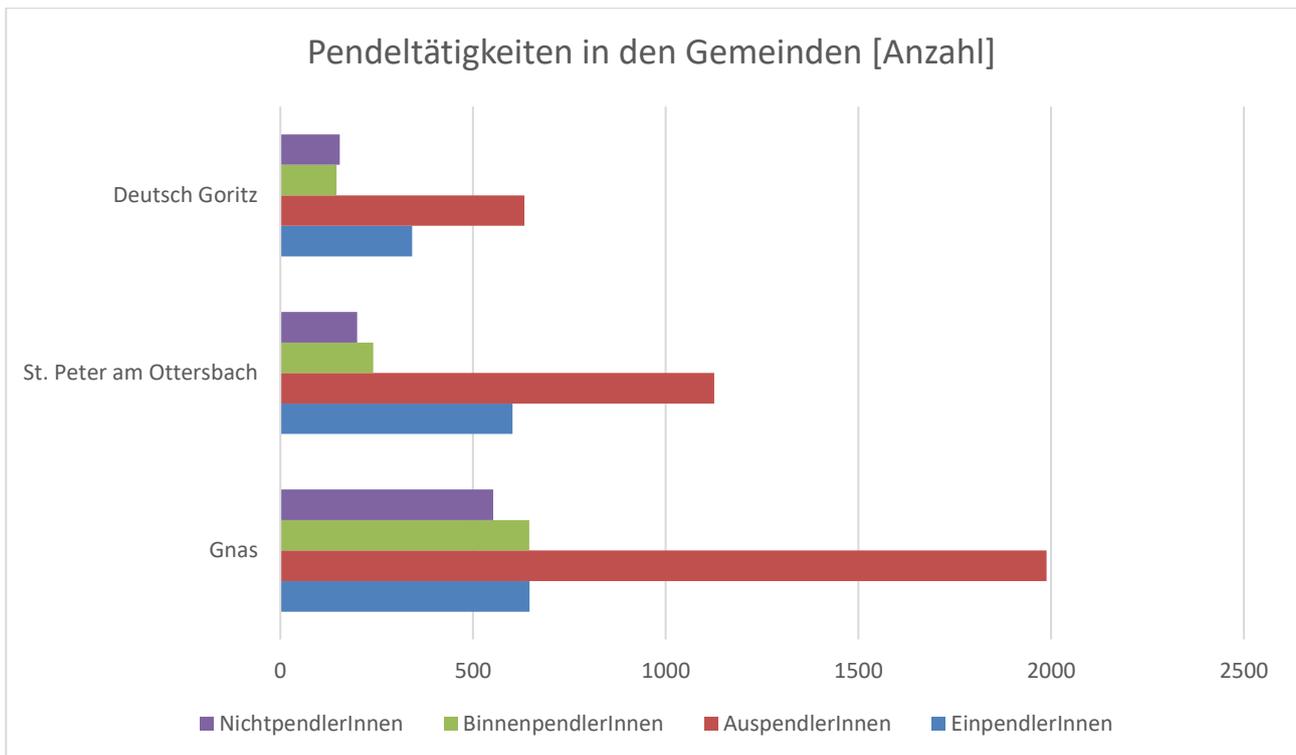


Abb. 6: Pendeltätigkeiten in den Gemeinden, Stand 2018

1.3.6 Wirtschaftliche Ausrichtung der Region

Die wirtschaftliche Fokussierung liegt auf klein- und mittelständischen Gewerbebetrieben sowie der noch großteils vorhandenen kleinstrukturierten Landwirtschaft. Diese ist vor allem durch Ackerbau und Schweinezucht, aber auch Wein- und Obstbau geprägt. An Bedeutung gewinnen auch Veredelungsbetriebe und Direktvermarkter, welche zunehmend als touristischer Faktor angesehen werden können.

Dienstleistungsorientierte Klein- und Kleinstbetriebe sind für die Region typisch. Im produzierenden Bereich ist die Region von Handwerks- und Baubetrieben geprägt. Es gibt keine Großbetriebe. Zu den größten Betrieben der Region zählen die Pock GmbH (135 MitarbeiterInnen), die Wogrin Werner GmbH (57 MitarbeiterInnen) und die Gnaser Frischeiproduktions GmbH (56 MitarbeiterInnen). Die regionale Spezialisierung liegt traditionell in der Nahrungs- und Genussmittelerzeugung. Hohe Beschäftigungszahlen umfassen die Bereiche Handel (18 %), Herstellung von Waren (15 %), Bau (13 %) und Landwirtschaft (11 %) (Statistik Austria, 2018). Das Bruttoeinkommen in der Region liegt unter dem Einkommensschnitt der Steiermark.

Die Marktgemeinde Gnas ist die drittgrößte Gemeinde im Bezirk Südoststeiermark, nach den beiden Stadtgemeinden Feldbach und Fehring. Das Motto lautet: „Die regionale Wirtschaftskraft - Das Herz des Steirischen Vulkanlandes“. Mit dem Zusatz „lebenswert – liebenswert“ wird der Umstand verdeutlicht, dass sich die eigentlich landwirtschaftlich dominierte Region verstärkt als Tourismusregion positioniert. Gnas ist Heimat eines der Jugend- und Familiengästehäuser mit dem größten Angebot. Dieses reicht von zahlreichen Tennis- und Fußballplätzen über eine Mehrzwecksporthalle bis hin zu einem eigenen Hallenbad.

Die Marktgemeinde St. Peter am Ottersbach weist eine vergleichbare Wirtschafts- und Landwirtschaftsstruktur wie Gnas aus. Selbst bezeichnet man sich als das „Weindorf“, dies rührt von den zahlreich namhaften und national ausgezeichneten Weinbaubetrieben her.

1.3.7 Bestehende Strukturen – Deckungsgrad mit der Energieregion

Durch die geographischen, verkehrstechnischen und wirtschaftlichen Gegebenheiten ergeben sich für die beiden Gemeinden der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz spezielle Herausforderungen als auch Potenziale. Um diese Herausforderungen zu meistern und auf Stärken aufzubauen, wurde bereits früh auf eine gemeinsame Projektentwicklung gesetzt. Die beiden Gemeinden arbeiten in den Bereichen Wirtschaft, Tourismus, Landwirtschaft und Regionalentwicklung bereits langjährig eng zusammen.

Wirtschaft: Die Marke „Europäische Handwerksregion“ wurde geschaffen, um Betriebe der Region zu vernetzen.

Tourismus: Die Gemeinden Gnas und St. Peter am Ottersbach wurden 2018 in den Tourismusverband Region Bad Gleichenberg aufgenommen. Ziel ist die Bündelung der einzelnen Kräfte und Mittel, Erweiterung des Tourismusangebotes, Positionierung der Tourismusregion auf sanften Tourismus und Einbeziehung der lokalen Gewerbebetriebe sowie Landwirtschaftsbetriebe. Mehrere gemeindeübergreifende Rad- und Wanderwege bestehen.

Landwirtschaft: Der Maisanbau dominiert die Region. Dadurch ergeben sich mehrere Herausforderungen (Monokulturen, Erosion, Einsatz von Pflanzenschutzmittel). Mit Aufbau der gemeinsamen Marke „Vulkanlandweizen“ wird die Vielfalt auf den Feldern erhöht.

Regionalentwicklung: Die beiden Gemeinden sind Teil der Region Steirisches Vulkanland, welche bereits seit 1998 eine intensive Regionalentwicklung in den Bereichen Kulinarik, Handwerk und Lebenskraft betreibt. Seit 2007 ist in der gesamten Region die „Energievision 2025“ zur 100 %igen eigenen Energieversorgung verankert.

Durch die KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz soll die Energievision der Region Steirisches Vulkanland (100 % eigene Energieversorgung bis 2025) im kleinregionalen Maßstab umgesetzt werden.



Abb. 7: Energievision 2025 des Steirischen Vulkanlandes

2 SWOT-Analyse

2.1 Stärken der Region

Durch die langjährige Zusammenarbeit im Tourismus, den Bereichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie Bildung können nun zahlreiche Synergien genutzt werden. Die Region tritt nach außen verstärkt auf, Kräfte wurden gebündelt.

Es besteht eine ausgeprägte Kooperationskultur und eine gute Gesprächsbasis unter den Gemeinden, welche jedenfalls erhalten werden soll. Zusammengearbeitet wurde bereits auf Leader-Regionsebene (z.B. Vulkanland), Kleinregionsebene (z.B. RegioNext) und auf Gemeindeebene (z.B. Tourismus).

Touristische Highlights in der Region sind das Rosarium am Rosenberg in St. Peter am Ottersbach, die Aussichtswarte am Perbersdorfberg, die Ottersbachmühle in Edla, das Heimatmuseum in Gnas und das Winzerhaus in Poppendorf. Durch die Region führen mehrere gut beschilderte Rad- und Wanderwege (z.B. Kaskögerl-Weg, 5-Elemente-Weg, Tatschkerland-Tour). Kulturelle Veranstaltungen werden von den Landsknechten in Gnas organisiert. Wallfahrer besuchen die Fatima-Kapelle in Trössing und Helfbrunn (Deutsch Goritz). Das Khünegger Landlebn'n in St. Peter a. O. sowie das Tatschkern, das Schlossfest und der Kathreinkirtag in Gnas zählen zu den Veranstaltungshighlights in der Region. Die Marktgemeinde Gnas verfügt über ein Jugend- und Familiengästehaus (JUFA), ein Hallenbad, ein Landesverbandsausbildungszentrum (LAZ) und zahlreicher Fußballplätze und Sportanlagen. Gnas ist somit ein beliebtes Ziel für Sportcamps und Trainingslager. Gäste kommen vor allem aus dem Inland. Diese schätzen die vielfältige, hügelige Landschaft, das große kulinarische Angebot, die umfangreichen Sportmöglichkeiten, die Qualitätsweine und das gut ausgebaute Netz an Wanderwegen und Radwegen.

Die KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz liegt inmitten des Steirischen Vulkanlandes. Die Leader-Region betreibt bereits seit 1998 eine intensive Regionalentwicklung. Es bestehen somit mehrere Visionen und Konzepte, auf welche aufgebaut werden kann (z.B. Energievision 2025, Vision Mobilität, Boden-Charta). Seit 2007 ist in der gesamten Region die „Energievision 2025“ zur 100 %igen eigenen Energieversorgung verankert. Der Grundstein für eine erfolgreiche Umsetzung der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz wurde somit gelegt.

In den Gemeinden der KEM bestehen zahlreiche Vereine. Mehrere engagierte GemeindegängerInnen setzen sich ehrenamtlich für lokale Projekte ein (z.B. Bücherei, Netzwerk Gnas).

Alle drei Gemeinden der KEM fördern private Solar-, Biomasse- und Photovoltaikanlagen. Der Ausbau der erneuerbaren Energien sowie die Reduzierung der Importabhängigkeit ist den politischen VertreterInnen ein großes Anliegen. Die geplanten Projekte werden von den politischen VertreterInnen unterstützt und vorangetrieben.

Die MRM DI (FH) Anna Kranz ist in der KEM (Gemeinde Gnas) wohnhaft und engagiert sich in der Eltern-Kind-Bildung der Gemeinde Gnas.

In der KEM besteht ein starkes Bewusstsein für Regionalität. Regionale Lebensmittel werden über die zahlreich vorhandenen Direktvermarkter, Wein- und Obstbauern bezogen. Kaufhäuser verfügen über eine „regionale Ecke“, im Bauernladen und im Lagerhaus sind Produkte der Landwirte erhältlich.

Die KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz ist gekennzeichnet durch eine kleinstrukturierte Wirtschaft, mit welcher sich die Bevölkerung stark identifiziert. Es bestehen mehrere Familienbetriebe bzw. Traditionsbetriebe in der Region (Fassbinderei Hütter, Landmaschinen Hütter u.a.). Zahlreiche landwirtschaftliche Betriebe haben sich der Produktveredelung verschrieben (Obstbau Haas, Hütter's Bauernschmankerl u.a.). Durch die heterogene, kleinteilige Wirtschaftsstruktur kann rasch auf Veränderungen reagiert werden.

Es gibt zahlreiche innovative gewerbliche und landwirtschaftliche Betriebe in der Region, welche neuen Ideen offen gegenüberstehen (z.B. Schule am Bauernhof, E-Ladestation Trachten Trummer, Elektro Hohl). Bei einigen Betrieben wurden bereits Photovoltaikanlagen zur nachhaltigen Stromversorgung errichtet (z.B. Einkaufszentrum Nord, Landwirt Obendrauf). Trotz allem bestehen noch Dachflächen in der Region, welche nicht genutzt werden. Das Potenzial für Photovoltaikanlagen ist demnach noch nicht ausgeschöpft.

Vereinzelt wurden von Betrieben und Organisationen in der Region bereits innovative Energie-Projekte umgesetzt. So betreibt die Niederl GmbH in Ebersdorf eine Biogasanlage mit 500 kW und Photovoltaikanlagen mit mehr als 500 kWp. Zahlreiche Maßnahmen zur Optimierung der Biogasanlage (Substrateinsatz, Substrattrocknung)

wurden in den letzten Jahren umgesetzt. Darüber hinaus wurden bewusstseinsbildende Maßnahmen von Gemeinden und Betrieben umgesetzt (z.B. Paket Standby-Goodbye, Verbrauchsaufzeichnung in Schulen).

In der Marktgemeinde Gnas wurde eines der ersten großen Biomassenahwärmenetze in Österreich errichtet (1994/95). Dieses umfasste 3,75 MW, 80 Abnehmer und eine Trassenlänge von 5,5 km. Darüber hinaus ist das Heizwerk mit einer 440 m² thermischen Solaranlage und einer 30 kWp PV-Anlage ausgestattet. Alle öffentlichen Gebäude im Zentrum von Gnas sind an die Nahwärme angeschlossen. Im Sommer 2020 wurden die Straßenbeleuchtungsanlagen vollständig auf LED umgerüstet. Am Hauptplatz wurden 2 E-Ladestationen errichtet. Das Freibad Gnas wurde mit einer thermischen Solaranlage ausgestattet. Auf einigen öffentlichen Gebäuden wurden PV-Anlagen errichtet (Kläranlage, Volksschule, Marktgemeindeamt, Rüsthaus). Eine Studie über die Optimierung der regionalen Wertschöpfung im Bereich der Landwirtschaft und Energieversorgung wurde von der TU Graz erstellt.

Die Marktgemeinde St. Peter am Ottersbach verfügt ebenfalls über ein Biomassenahwärmenetz, an welchem alle öffentlichen Gebäude im Zentrum von St. Peter am Ottersbach angeschlossen sind. Die Straßenbeleuchtung wurde bereits auf LED bzw. andere energieeffiziente Leuchtmittel umgestellt. Energie-Info-Veranstaltungen wurden organisiert. Es gibt erste Ansätze und Initiativen im Bereich der sanften Mobilität. So beteiligen sich beide Gemeinden am Projekt „e-Carsharing im Steirischen Vulkanland“. Die Marktgemeinde St. Peter am Ottersbach als auch die Marktgemeinde Gnas haben je ein Elektro-Fahrzeuge für das Carsharing angeschafft. Die Marktgemeinde Gnas hat außerdem noch einen Kastenwagen mit Elektroantrieb im Fuhrpark.

Die Gemeinde Deutsch Goritz versorgt ebenfalls alle öffentlichen Gebäude in Deutsch Goritz und Ratschendorf mit Nahwärme aus Biomasse. Der AWV in Ratschendorf betreibt einen Kastenwagen im eautoteilen-Projekt. Öffentliche Gebäude wurden auf erneuerbare Energieträger umgestellt – bis auf eines. Die Straßenbeleuchtung ist vollständig auf LED umgestellt.

2.2 Schwächen der Region

16 Gemeindegebäude in der KEM wurden vor 1980 gebaut bzw. das letzte Mal saniert. Die Gemeinden sind sich der schlechten Gebäudequalität durch die hohen

Heizkostenabrechnungen bewusst, jedoch fehlen die Geldmittel, Zeitressourcen, das Wissen und die entsprechenden Verantwortlichen, eine umfassende thermische Sanierung durchzuführen.

Obwohl in den Ortszentren von Gnas, Deutsch Goritz und St. Peter am Ottersbach die öffentlichen Gebäude an die Nahwärme angeschlossen sind, werden noch immer rund 10 Gemeindeobjekte vor allem in den Ortsteilen mit Heizöl beheizt. Drei Gebäude verfügen über eine Stromheizung. Der in der Umsetzungsphase erfolgreiche Weg (Heizungstausch, Sanierung) soll fortgeführt werden. Eine Heizungsumstellung von Öl bzw. Strom auf Biomasse soll stattfinden.

(Zu) wenige öffentliche Gebäude sind mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet. Auch im privaten, betrieblichen und landwirtschaftlichen Bereich wäre das Potenzial noch enorm. Vor allem in Deutsch Goritz besteht hier Aufholbedarf.

Gemeindeverantwortliche, Landwirte und BetriebsleiterInnen verfügen über ein knappes Zeitbudget, wenngleich zahlreiche Umsetzungsideen bestehen würden.

Es erfolgt eine Abwanderung von Betrieben aufgrund schlechter Standortfaktoren. Die Region verfügt über keinen Autobahnanschluss. Die Autobahn liegt in etwa 30 km Entfernung, von den Ortszentren gemessen. Zahlreiche junge, gut ausgebildete Leute wandern nach Graz bzw. in das Grazer Umland ab. Die F&E-Quote ist äußerst gering. Es gibt kaum Kooperationen mit Forschungseinrichtungen. Das Bruttomedianeinkommen ist steiermarkweit das niedrigste. Die Akademikerquote liegt unter dem Steiermark-Schnitt. Demgegenüber steht ein hoher Anteil an Personen, welche lediglich über einen Pflichtschulabschluss verfügen. Die Arbeitsplatzdichte liegt unter dem Steiermark-Schnitt.

Die Region ist von einem Bevölkerungsrückgang betroffen. Zum einen sinken die Geburtenzahlen, zum anderen gibt es kaum einen Zuzug. Der Altersschnitt der Bevölkerung ist relativ hoch.

In der Region besteht eine sehr hohe PKW-Dichte. Der Bezirk Südoststeiermark hat die zweithöchste PKW-Rate in der Steiermark. Auf Bezirksebene gibt es mehr Kraftfahrzeuge als EinwohnerInnen (Landesstatistik, 2016). Der Pendlersaldo in den beiden Gemeinden der KEM ist negativ. D.h. zahlreiche Personen pendeln tagtäglich aus der Region aus.

Der Anteil an Elektrofahrzeugen ist sehr gering. Zwar nutzen die Gemeinden jeweils Elektrofahrzeuge, allerdings ist das Potenzial noch enorm. Einige Betriebe und Privatpersonen haben bereits Elektroautos angeschafft. Fahrräder und E-Bikes werden jedoch kaum im Berufsalltag genutzt. Es gilt, vor allem Betriebe und Haushalte von den Vorteilen der E-Mobilität zu überzeugen. In der Region bestehen noch zu wenige Elektrotankstellen, um von einem gut ausgebauten E-Ladestationennetz zu sprechen.

Nur rund 23 % des derzeitigen Energiebedarfs werden mit Energieträgern aus der Region abgedeckt, 77 % werden importiert. Daraus resultieren eine hohe Abhängigkeit von Energieimporten und ein hoher Abfluss der Wertschöpfung.

2.3 Chancen für die Region

Topografisch ist die Region vom südoststeirischen Hügelland mit den lang gezogenen Höhenrücken und den dazwischenliegenden Sohlentälern geprägt. Typisch für die Region sind die Vulkankegel. Die Landschaft ist vielfältig, kleinteilig und abwechslungsreich in der Nutzung.

Der Landwirtschaft kommt eine überdurchschnittliche Bedeutung zu. Die günstigen natürlichen Produktionsbedingungen ermöglichen einen intensiven Maisanbau.

Die Marktgemeinde Gnas ist die drittgrößte Gemeinde im Bezirk Südoststeiermark. Gnas verfügt über einen der größten Kindergärten steiermarkweit.

Die KEM Gnas - St. Peter - Deutsch Goritz ist gekennzeichnet durch eine kleinstrukturierte Wirtschaft. Gerade in Zeiten des wirtschaftlichen Umschwungs zeigt sich, dass kleinstrukturierte Betriebe wesentlich anpassungsfähiger und resistenter gegenüber Wirtschaft- und Finanzkrisen sind.

Es ist ein aufkommendes Bewusstsein für erneuerbare Energien, Elektromobilität und den Klimaschutz bemerkbar. Die Bevölkerung ist sensibilisiert für die landschaftlichen Qualitäten und natürlichen Ressourcen der Region.

Es bestehen große Potenziale im Bereich der Biomasse, der agrarischen Reststoffe und verstärkten Nutzung der Sonnenenergie.

Von Seiten des Landes und des Bundes bestehen attraktive Fördermöglichkeiten (z.B. Mustersanierung, Investitionsförderungen für KEMs, Direktförderungen vom Land).

Laut einer Studie von Deloitte sind mehr als drei Viertel der Österreicher erneuerbaren Energien gegenüber positiv eingestellt. Die höchste Zustimmung gibt es für PV (88%), Kleinwasserkraft (74%) und Windkraft (67%). Energiegemeinschaften stoßen ebenfalls auf großes Interesse – immerhin ein Drittel der Befragten ist an einer Teilnahme interessiert. Auch die Gruppe der potentielle Elektroautokäufer wächst (44%), bei Jugendliche 59%. Die Hälfte davon kann sich eine Anschaffung in den nächsten fünf Jahren vorstellen. (Deloitte, 2019).

Weitere Chancen bestehen im Bereich der aktuellen technologischen Entwicklungen. Preise für Stromspeicher sinken, die Reichweiten von Elektrofahrzeugen steigen, Doppel- und Sondernutzungen für PV (Agro-PV, Überdachungen, PV-Folien) u.ä.

2.4 Risiken für die Region

Die Region verfügt über keinen Autobahnanschluss und ein schlecht ausgebautes Netz an öffentlichen Verkehrsmitteln. Viele junge, gut ausgebildete Leute zieht es nach Graz, Leibnitz oder Gleisdorf.

Das Verkehrsaufkommen durch PendlerInnen entlang der Hauptverkehrsrouten, nimmt zu. Damit geht eine verstärkte Lärm- und Schadstoffbelastung für AnrainerInnen einher.

Es erfolgt ein Wandel in der Land- und Forstwirtschaft (Rückgang landwirtschaftlicher Betriebe, fehlendes Bewusstsein für den Wald, viele Hof-ferne Wälder, hoher Wilddruck, mangelndes Interesse an Waldarbeit). Große Anteile nutzbarer Biomasse verbleiben in den Wäldern.

Die industrielle Landwirtschaft nimmt zu. Klein strukturierte landwirtschaftliche Betriebe sind kaum noch vorhanden.

Die Landwirtschaft ist aktuell stark gefordert. Der hohe Preisverfall bei Milch, Fleisch und anderen landwirtschaftlichen Erzeugnissen macht den Landwirten zu schaffen.

In der Region macht sich eine zunehmende Trockenheit in den Sommer- als auch Wintermonaten bemerkbar. Extreme Wetterereignisse wie Starkregen, Hagel und Überflutungen nehmen zu. Die Temperaturmittel steigen an. Damit sinken die Erträge auf Ackerflächen. Waldschädlinge treten vermehrt auf.

Die landwirtschaftlichen als auch gewerblichen Betrieben konzentrieren sich hauptsächlich auf ihr Tagesgeschäft. Es besteht daher kaum ein Bewusstsein für Energieverbräuche und Energieeffizienz.

Gerade im Bereich der Nutzung erneuerbarer Energien, der Haustechnik und im Wohnbau bzw. der Gebäudesanierung bestehen viele Unsicherheiten und Fehleinschätzungen in der Bevölkerung. Darüber hinaus bestehen nach wie vor zahlreiche Vorurteile betreffend E-Mobilität (Rohstoffe Batterie, Reichweite etc.)

Die Gemeinden haben durch Sparmaßnahmen und Budgetkürzungen immer weniger Geld zur Verfügung. Durch die Verwaltungsreform kommt es zum Personalabbau. Der Verwaltungsaufwand steigt.

Der Ölpreis ist aktuell sehr niedrig. Dadurch wird der Ausbau der erneuerbaren Energien behindert. Die Öllobby vergibt Förderungen für den Einbau von Ölheizungen.

Industrie- und Gewerbebetriebe haben Verträge mit sehr niedrigen Stromtarifen. Energiespar- und Effizienzmaßnahmen verlieren dadurch an Attraktivität für den Betrieb.

Der Strompreis ist im Vergleich zu anderen Ländern (z.B. Deutschland) recht niedrig. Photovoltaikanlagen u. dgl. amortisieren sich dadurch erst später.

Wärmepumpen boomen. Wärmepumpen werden als Heizsystem in neuen als auch bestehenden Gebäuden eingebaut. Damit steigt der Energiebedarf, v.a. in den Wintermonaten. Parallel dazu geht der Einbau von Biomassekesseln zurück (v.a. Pellets). Auch bei der Errichtung von thermischen Solaranlagen ist ein Rückgang zu verzeichnen. Statt der thermischen Solaranlage wird eine Photovoltaikanlage errichtet, welche auch für die Warmwasserbereitung verwendet wird.

2.5 SWOT-Matrix

Interne Analyse	
Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Ausgeprägte Kooperationskultur, gute Gesprächsbasis unter den Gemeinden, langjährige Zusammenarbeit auf Regions- und Gemeindeebene; • Gemeinsamer Tourismusverband; • Positionierung als regionales Wirtschaftszentrum (Deutsch Goritz), Weindorf St. Peter am Ottersbach und Gnas als regionale Wirtschaftskraft – im Herz des Steirischen Vulkanlandes; • Regionalentwicklung im Zuge des Steirischen Vulkanlandes seit 1998; • Zahlreiche Visionen und Leitbilder sind vorhanden (z.B. Energievision 2025, Mobilitäts-Vision), auf welche aufgebaut werden kann; • Aufbruchstimmung nach Gemeindefusion, politischer Wille zur vermehrten Nutzung erneuerbarer Energien ist gegeben; • Zahlreiche engagierte GemeindebürgerInnen, welche sich ehrenamtlich für Vereine und Initiativen einsetzen, aktives Vereinsleben; • Regional verwurzelter und vernetzter MRM; • Starkes Bewusstsein für Regionalität in der Bevölkerung vorhanden; • Kleinteilige, abwechslungsreiche Landschaft mit vielen Bächen, Gräben, Vulkankegeln, unterschiedlichen Nutzungen; • Gutes Angebot rund um Kulinarik, Gesundheit und Sport; • Tourismus im Kulinarik- und Sportbereich; • Umfassendes Sportangebot in Gnas; • Gut ausgebautes Netz an Rad- und Wanderwegen; • Zahlreiche landwirtschaftliche Betriebe mit dem Ziel der Produktveredelung; • Zahlreiche innovative gewerbliche und landwirtschaftliche Betriebe, welche offen sind für neue Ideen; • Erste Ansätze und Initiativen im Bereich der sanften Mobilität; • Einzelne Gemeindeobjekte wurden bereits mit einer PV-Anlage ausgestattet; • Drei Biogasanlagen in der Region; • Sechs Biomasse-Nahwärmenetze, welche Ortszentren versorgen, mehrere Mikronetze; • Kleinstrukturierte Wirtschaft; • Viele Familienbetriebe, Traditionsunternehmen; 	<ul style="list-style-type: none"> • Monokulturen durch intensiven Maisanbau, Erosion, Pflanzenschutzmittel; • Rückgang kleiner Landwirtschaften, Strukturwandel in der Landwirtschaft; • Wälder werden nicht mehr vollständig bearbeitet, Biomasseressourcen verbleiben in den Wäldern; • Bevölkerungsrückgang; • Braindrain; • Hoher Altersschnitt in der Bevölkerung; • Niedrige Akademikerquote in der Region, hoher Anteil an Personen mit Pflichtschulabschluss; • Niedrige F&E-Quote, kaum Kooperationen mit Forschungseinrichtungen; • Negativer Pendlersaldo, viele AuspendlerInnen; • Niedriges Einkommen; • Kein Autobahnanschluss; • Schlecht ausgebaute öffentlicher Verkehr; • Niedrige Arbeitsplatzdichte; • Abwanderung von Betrieben aufgrund schlechter Standortfaktoren; • Zahlreiche Gemeindeobjekte, welche saniert werden sollten; • Zahlreiche Gemeindeobjekte werden mit Öl beheizt; • Wenige öffentliche Gebäude sind mit einer PV-Anlage ausgestattet; • Gemeindeverantwortliche, Landwirte und BetriebsleiterInnen verfügen über ein knappes Zeitbudget, wenngleich zahlreiche Umsetzungsideen bestehen würden; • Nur rund ein Viertel des Energiebedarfs wird durch heimische Ressourcen abgedeckt, ca. drei Viertel müssen importiert werden; • Hohe PKW-Dichte; • Geringer Anteil an Elektrofahrzeugen, wenige E-Ladestationen;

Externe Analyse	
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> • Gnas ist die drittgrößte Gemeinde im Bezirk Südoststeiermark; • Vielfältige, kleinteilige Landschaft; • Günstige Produktionsbedingungen für die Landwirtschaft; • Kleinstrukturierte Wirtschaft; • Aufkommendes Bewusstsein für erneuerbare Energien und den Klimaschutz; • Große Potenziale im Bereich der Biomasse, agrarischen Reststoffe und der verstärkten Nutzung der Sonnenenergie; • Attraktive Fördermöglichkeiten von Seiten des Bundes und das Landes; • Steigendes Interesse an Elektromobilität, Energie sparen, eigene Stromproduktion; • Preise für Stromspeicher sinken; • Reichweiten für Elektroautos steigen; 	<ul style="list-style-type: none"> • Landflucht, Bevölkerungsrückgang in ländlichen Gebieten; • Braindrain; • Zunehmendes Verkehrsaufkommen; • Wandel in der Land- und Forstwirtschaft (Rückgang landwirtschaftlicher Betriebe, fehlendes Bewusstsein für den Wald, mangelndes Interesse an Waldarbeit), große Anteile nutzbarer Biomasse verbleiben in den Wäldern; • Zunahme an "industriellen" landwirtschaftlichen Betrieben; • Klimawandel (steigende Temperaturen, Zunahme der Extremwetterereignisse, zunehmender Schädlingsbefall); • Viele Unsicherheiten im Bereich der Nutzung erneuerbarer Energien, der Haustechnik und Gebäudesanierung in der Bevölkerung; • Zahlreiche Vorurteile betreffend E-Mobilität in der Bevölkerung; • Kostenkürzungen, Sparmaßnahmen und Verwaltungsreform in Gemeinden; • Niedriger Ölpreis; • Industrie- und Gewerbebetriebe haben Verträge mit niedrigen Stromtarifen;

2.6 Human- Ressourcen

Am 01.01.2020 lebten 10.746 Menschen in der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz (Landesstatistik Stmk., 2020). Die EinwohnerInnenzahl der Marktgemeinde St. Peter am Ottersbach ist seit 1971 rückläufig. In der Marktgemeinde Gnas sinkt die Bevölkerungszahl seit 1981. In Deutsch Goritz geht die Zahl der EinwohnerInnen bereits seit 1951 zurück (Statistik Austria, 2019). Die Entwicklung der Bevölkerungszahlen ist in Abb. 8 dargestellt.

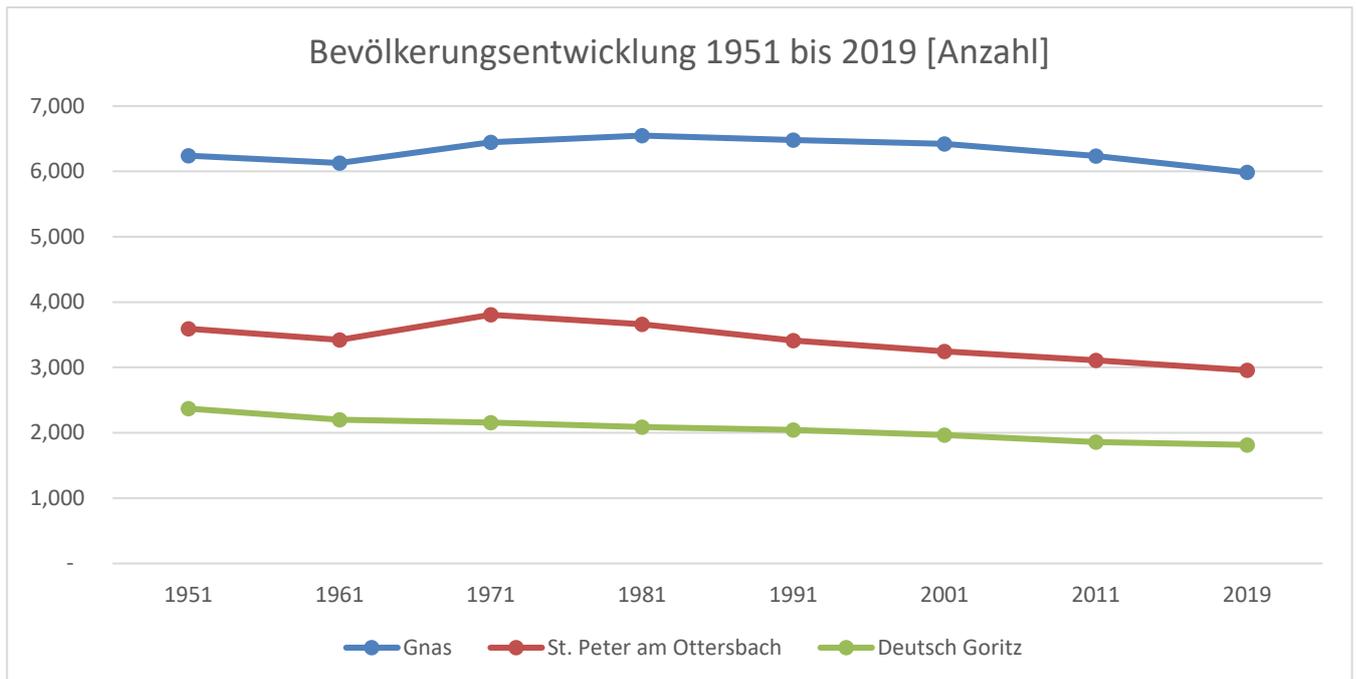


Abb. 8: Bevölkerungsentwicklung der Gemeinden, 1951 bis 2019

Abb. 9 zeigt die Altersstruktur der Bevölkerung der KEM. Der größte Anteil mit 8,8 % entfällt auf die Personengruppe mit einem Alter von 50 bis 54 Jahren. Die Altersgruppe von 0 bis 19 Jahre verfügt über einen Anteil von 18,2 %. Die Personengruppe mit einem Alter von mehr als 60 Jahren hat einen Anteil von 27,1 % (Statistik Austria, 2019).

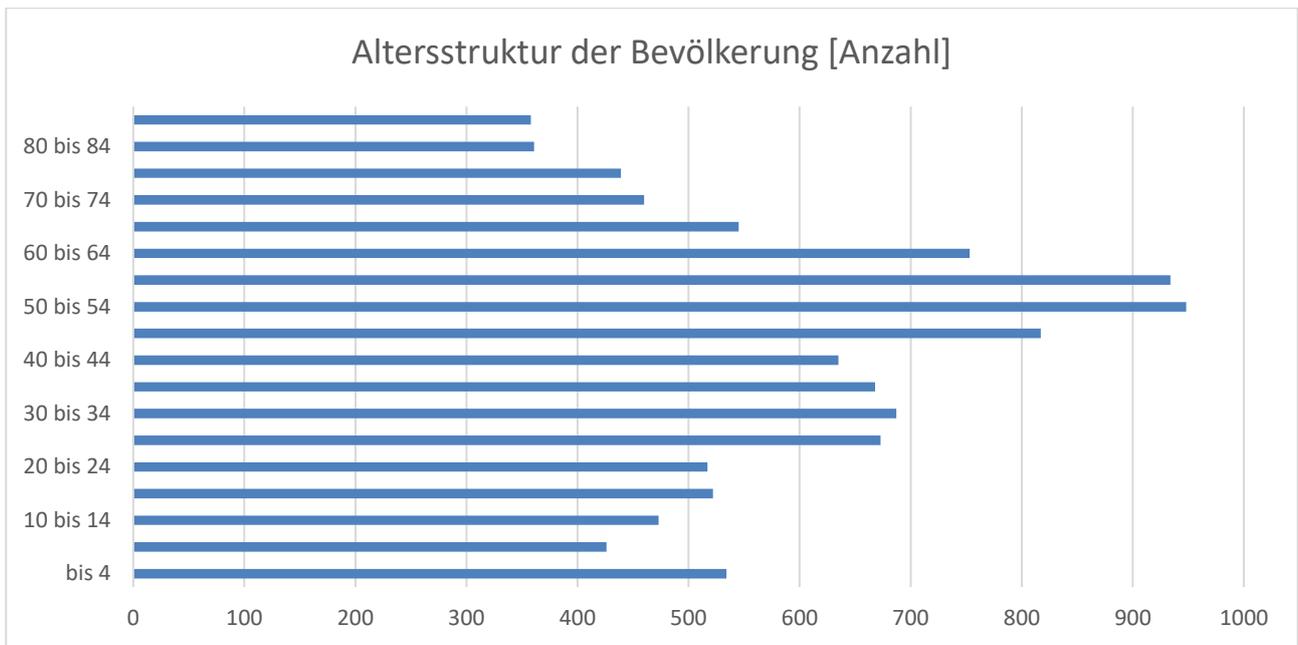


Abb. 9: Altersstruktur der Bevölkerung, Stand 2019

In Abb. 10 ist die Alterspyramide des Bezirkes Südoststeiermark dargestellt. Dabei wird ersichtlich, dass die Bevölkerung im Bezirk bei den Personen bis 44 Jahre unter dem Schnitt liegt, bei Personengruppen ab 45 Jahren über den Schnitt (WIBIS, 2019).

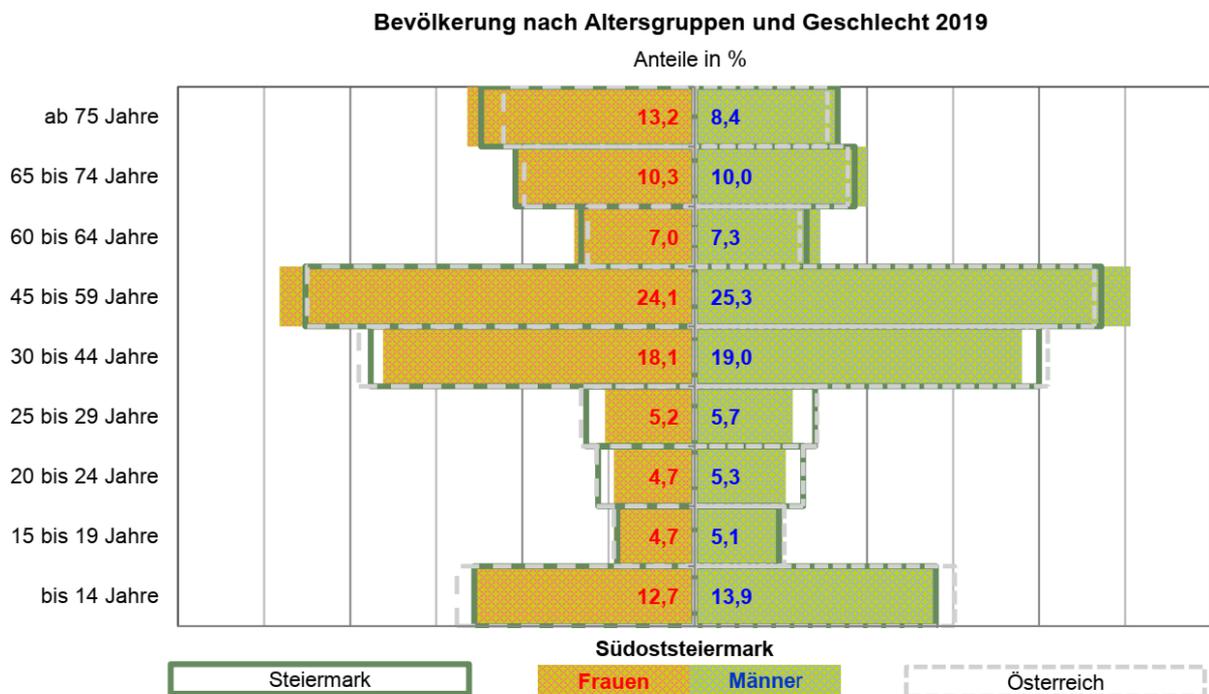


Abb. 10: Alterspyramide Bezirk Südoststeiermark, Stand 2019 (WIBIS, 2019)

In der KEM bestehen insgesamt 5 Schulen. In der Marktgemeinde Gnas besteht eine Volksschule sowie eine Neue Mittelschule. Darüber hinaus befindet sich in Gnas die Südoststeirische Ausbildungsstätte für Gesundheits- und Sozialberufe sowie eine Musikschule. In der Marktgemeinde St. Peter am Ottersbach gibt es zwei Volksschulen und eine Neue Mittelschule. Je eine Mittelschule und eine Volksschule besteht in der Gemeinde Deutsch Goritz. Im Schuljahr 2018/19 gab es 795 SchülerInnen in der KEM (Landesstatistik Steiermark, 2019/20). Eltern können sich im Rahmen der „Eltern-Kind-Bildung“ weiterbilden. In Gnas wurde ein so genannter Eltern-Kind-Bildungspass eingeführt. Werden regelmäßig Veranstaltungen und Vorträge besucht, erhält man eine Bildungsprämie.

In den KEM bestehen lediglich Pflichtschulen. Möchte man eine höhere Schule besuchen, muss man die Region verlassen. Allgemein bildende bzw. berufsbildende höhere Schulen und Fachschulen sind im Bezirk Südoststeiermark als auch in den angrenzenden Bezirken Leibnitz und Weiz vorhanden. Die meisten SchülerInnen zieht es nach Feldbach. Um eine weiterführende Ausbildung an einem Kolleg, einer Fachhochschule oder einer Universität zu absolvieren, ziehen die meisten Jugendlichen nach Graz oder Wien. Problematisch ist, dass viele gut ausgebildete Personen nicht wieder in die Region zurückkehren. Zu unattraktiv wirken die Arbeitsplatzsituation und Verdienstmöglichkeiten. Es bestehen kaum Arbeitsplätze für höher qualifizierte Personen in der Region. Mehrere Initiativen, wie der BISI-Award, eine Prämierung von herausragenden Masterarbeiten mit innovativem Charakter und Bezug zur Region, sollen dem entgegenwirken.

In Abb. 11 ist der Bildungsstand der Bevölkerung ab 15 Jahren dargestellt. Der Großteil der Bevölkerung hat mit 39,5 % eine Lehre abgeschlossen. Dieser Wert liegt über dem Steiermarkschnitt von 37,4 %. 31,5 % haben lediglich einen Pflichtschulabschluss (Steiermark: 15,2 %). 15,7 % besuchten eine berufsbildende mittlere Schule (Steiermark: 14,1 %), 8,2 % eine allgemeine oder berufsbildende höhere Schule (Steiermark: 17,2 %). Einen Universitäts- oder Hochschulabschluss haben 5,1 % der Bevölkerung. Der Steiermark-Schnitt liegt hier bei 16,1 % (Statistik Austria, 2018).

Zusammenfassen kann festgehalten werden, dass das Bildungsniveau in der Region unter dem Steiermark-Schnitt liegt. Ein Drittel der Bevölkerung weist lediglich einen Pflichtschulabschluss auf. Gut ausgebildete Personen wandern häufig in den Großraum Graz ab.

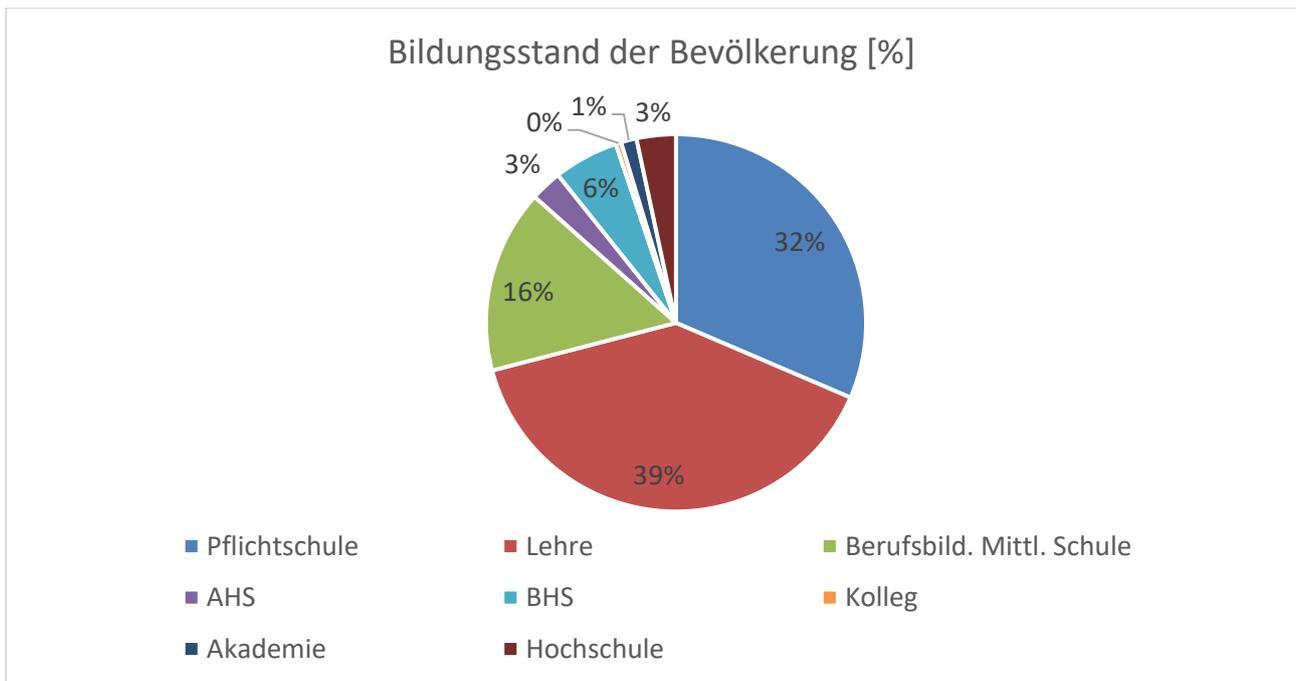


Abb. 11: Bildungsstand der Bevölkerung, Stand 2018

62 % der erwerbstätigen Personen sind im tertiären, 29 % im sekundären und 9 % im primären Sektor beschäftigt (Landesstatistik Stmk., 2017). Das monatliche Bruttomedianeinkommen beträgt im Bezirk Südoststeiermark 2.184 Euro. Hierbei handelt es sich um den niedrigsten Wert in der Steiermark. Der Steiermark-Schnitt beträgt 2.608 Euro (Landesstatistik Steiermark, 2018).

Gleichzeitig existiert ein aufkommendes Selbstbewusstsein in der Bevölkerung und ein Glaube an die Region. Durch zahlreiche Initiativen des Steirischen Vulkanlandes entstand in der Bevölkerung eine Wertschätzung für die Landschaft, die Menschen und Produkte der Region. Zahlreiche Personen engagieren sich in Netzwerken und Vereinen (25 Freiwillige Feuerwehren in der Modellregion, Landsknechte zu Gnas, Modellfliegerclub Gnas, Landjugend St. Peter am Ottersbach, Netzwerk Gnas - Asylantenhilfe Gnas u.a.). In der Marktgemeinde Gnas bestehen 111 Vereine, in der Marktgemeinde St. Peter am Ottersbach sind es 65 Vereine und in der Gemeinde Deutsch Goritz 29 Vereine.

Als besonders aktive Netzwerke und Organisationen mit Energiebezug gelten:

- das Team rund um die Energievision des Steirischen Vulkanlandes,
- der Verein zur Förderung des Steirischen Vulkanlandes,

- Bauernbund der Ortsteile, Bienenzuchtverein Gnas, Bienenzuchtverein St. Peter am Ottersbach, Biolandwirte, Landwirte mit naturnaher Bewirtschaftung der Flächen, BiogärtnerInnen
- Berg- und Naturwacht Gnas und St. Peter am Ottersbach,
- Mitglieder vom Netzwerk „Gesunde Gemeinde“ in Gnas,
- Wirtschaftsbund Gnas und St. Peter am Ottersbach,
- Landjugend St. Peter am Ottersbach,
- Tourismusverbände
- Einzelpersonen, welche die Energievision schon in ihrem Umfeld umsetzen und somit als BotschafterInnen fungieren,
- Pädagoginnen und Pädagogen, denen die Vermittlung von Klimaschutz-Themen in der Schule ein Anliegen ist,
- technikaffine, umweltbewusste Menschen,
- Jungfamilien, denen eine nachhaltige Lebensweise ein Anliegen ist,
- u.a.

Das Humankapital der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz kann folgendermaßen beschrieben werden:

- Die Bevölkerungsgruppe bis 44 Jahre liegt anteilmäßig unter dem Steiermark-Schnitt,
- niedriges Bildungsniveau der Bevölkerung,
- niedriges Bruttomedianeinkommen,
- Abwanderung von gut ausgebildeten jungen Erwachsenen zum einen,
- Glaube an die Region, Heimatverbundenheit, wachsendes Selbstbewusstsein, großes Engagement in Vereinen und Institutionen zum anderen,
- besondere Wertschätzung für die Landschaft, die vorhandenen natürlichen Ressourcen und regionalen Produkte und ein umfassendes Bewusstsein für Familie und Tradition.

2.7 Wirtschaftsstruktur

Die heutige Südoststeiermark erfuhr ihre erste, wenn auch nur punktuelle Industrialisierung bereits im 18. Jahrhundert. Produziert wurde Tabak, später Baumwolle. Neben der Landwirtschaft prägte der Handel das lokale Wirtschaftsgeschehen. Mit der Eröffnung der Ungarischen Westbahn (1873), die von Graz nach Budapest geführt wurde, erlebte die Region einen raschen wirtschaftlichen

Aufschwung (WIBIS, 2017). Mit dem technologischen Fortschritt und der Verlagerung des Verkehrs auf die Straße ging die Wirtschaftsdynamik in der Region zurück. Negativ wirkten sich der fehlende Autobahnanschluss und die Nähe zum Eisernen Vorhang auf die Region aus.

Die Region Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz weist seit jeher eine kleinstrukturierte Wirtschaft auf. Zahlreiche dienstleistungsorientierte Betriebe sind in der Region tätig. Im produzierenden Bereich ist die Region von Handwerks- und Baubetrieben geprägt. Der Landwirtschaft kommt eine überdurchschnittliche Bedeutung zu. Diese ist vor allem durch Ackerbau (v.a. Maisanbau) und Viehzucht (Schweine, Geflügel), aber auch Wein- und Obstbau geprägt. Immer mehr Landwirte setzen auf die Produktveredelung oder sind als Direktvermarkter tätig.

2.7.1 Arbeitsstätten und Beschäftigte

In der KEM bestehen 1.197 Arbeitsstätten (Landesstatistik Stmk., 2017). In Abb. 12 sind die Arbeitsstätten aufgegliedert nach Bereichen dargestellt. Dabei ist ersichtlich, dass die meisten Arbeitsstätten in der Land- und Forstwirtschaft bestehen (606), gefolgt vom Handel (135) und der Herstellung von Waren (71) (Statistik Austria, 2011).



Abb. 12: Arbeitsstätten nach Bereichen, Stand 2011

Insgesamt sind in der KEM rund 5.824 Personen erwerbstätig. Die meisten Erwerbstätigen finden sich im Handel (1.051), in der Warenherstellung (853), im Bau (743) sowie in der Land- und Forstwirtschaft (626) (Statistik Austria, 2018). Die Aufteilung der Bereiche ist in Abb. 13 ersichtlich.

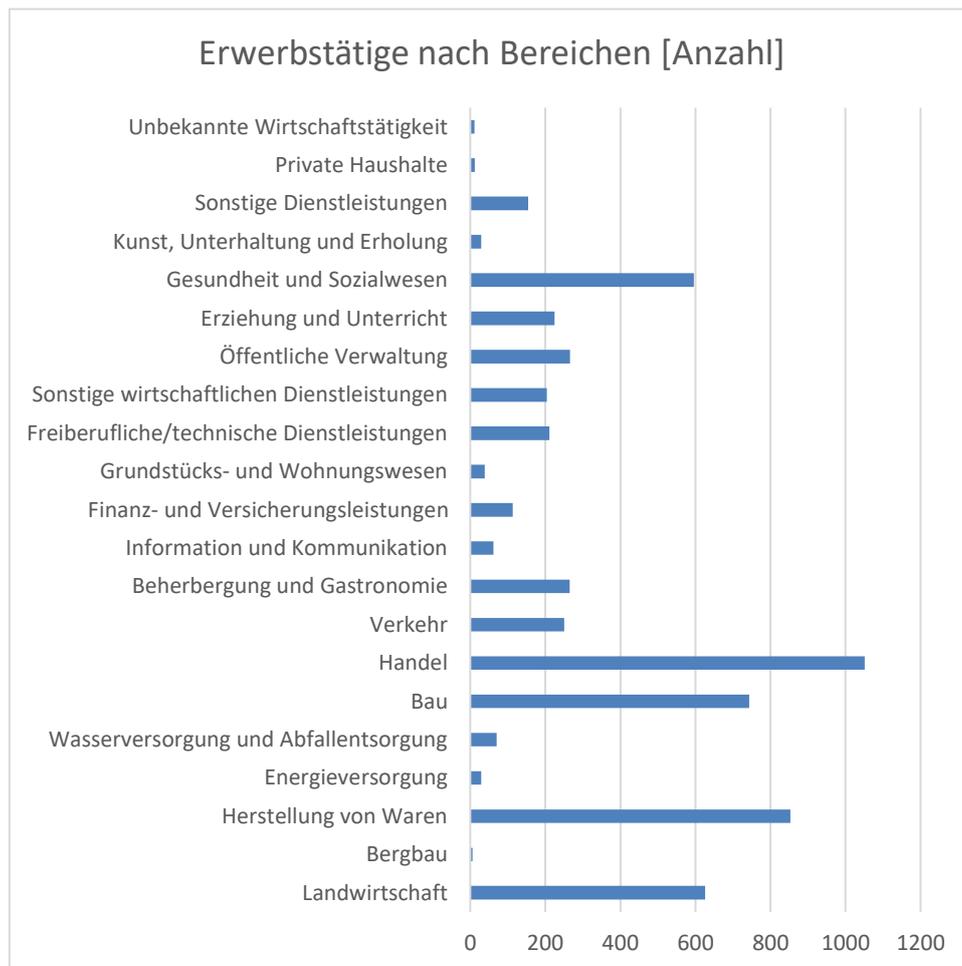


Abb. 13: Beschäftigte nach Bereichen, Stand 2018

2.7.2 Industrie und Gewerbe

Die regionale Spezialisierung liegt traditionell in der Nahrungs- und Genussmittelerzeugung. Hohe Beschäftigungszahlen umfassen die Bereiche Handel (18 %), Herstellung von Waren (15 %) und die Baubranche (13 %) (Statistik Austria, 2018).

Zu den größten Betrieben der Region Gnas zählen die Pock GmbH (135 MitarbeiterInnen), Wogrin Werner GmbH (57 MitarbeiterInnen), Gnaser Frischei Hütter

Alois (56 MitarbeiterInnen), ROTH Handel & Bauhandwerkerservice GmbH (55 MitarbeiterInnen) und die Gnesaha Pflege GmbH (29 MitarbeiterInnen).

Als Leitbetriebe der Region St. Peter am Ottersbach gelten die Ottersbachmühle (Revitalisierung einer Mühle, beheimatet jetzt einen Heurigen, eine Ausstellung und Kulturveranstaltungen), Ertler Trachten (Design Weinlaubdirndl), Bäckerei Kranich (Herstellung von innovativen Brotsorten), Niederlmühle (Sterz, Polenta) und die Pock Bau GmbH (größter Arbeitgeber in der Region).

In der Gemeinde Deutsch Goritz sind Unternehmen aus verschiedenen Branchen beheimatet. Zu den Leitbetrieben in der Region zählen beispielsweise: Peterquelle Mineralwasser (besteht seit 1959 in Deutsch Goritz), Franz Gady GmbH, Baumaschinen Puntigam GmbH, Landkauf Bund, Hödl Landtechnik GmbH, Mazuheli Metalltechnik GmbH, Hirschmugl GmbH & OKG, Jungpflanzen Scherr und SAKO Stahl.

Neben Industrie- und Gewerbebetrieben kommt dem Handwerk eine tragende Rolle hinzu. Mehrere Initiativen zur Wirtschaftsförderung bestehen in der Region. Eine der wichtigsten Wirtschaftsinitiativen der Region ist die europäische Handwerksregion. Mehrere Betriebe der beiden Gemeinden beteiligen sich daran (z.B. Sudy ESK KG, Karl Puchleitner Baugesellschaft m.b.H, Pock GmbH, ROTH Handel & Bauhandwerkerservice GmbH, Elektro Hohl). Ziel ist es gemeinsame Aktionen zur Aufwertung des Handwerks durchzuführen und Leitprodukte zu entwickeln.

Im Zuge der Meistergespräche werden Betriebe der Region vorgestellt. BetriebsleiterInnen stellen ihre Produkte und Anlagen vor und berichten von ihren Erfahrungen. Auch der Zusammenschluss der Vulkanland-Tischler hat die Vernetzung und ein gemeinsames Marketing zum Ziel.

Der Gemeinschaft „Das intelligente Haus“ gehören sieben Elektrotechniker (u.a. Wagner – smart living solutions) an. Ziel ist es, innovative Lösungen in den Bereichen Elektromobilität, zukunftsfähige Elektroinstallation, Wärme- und Klima-Haussteuerungen zu entwickeln und entsprechend zu vermarkten.

Das Schiefer Bio Vulkanhaus wurde von der Tischlerei Schiefer in Kohlberg errichtet. Die Tischlerei erzeugt Passivhäuser aus baubiologisch unbedenklichen Materialien. Der Schwerpunkt liegt im gesunden Wohnen und den niedrigen Energiekosten.

Zahlreiche Marken und Leitprodukte wurden kreiert, welche über die Regionsgrenzen hinaus bekannt sind. Zu nennen wären hierbei das Weinlaub-Dirndl, Dormo Novo

Naturbetten und Wohnkork Böden. Besonders innovative Produkte und Initiativen werden jährlich im Zuge vom Innovationspreis vom Steirischen Vulkanland ausgezeichnet.

2.7.3 Landwirtschaft, Produktveredelung

Der Landwirtschaft kommt eine wichtige Bedeutung zu. Die günstigen natürlichen Produktionsbedingungen ermöglichen einen intensiven Maisanbau. In der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz bestehen rund 640 landwirtschaftliche Betriebe, wobei 390 Betriebe auf die Marktgemeinde Gnas entfallen (Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen, 2019).

In Bezug auf den Viehbestand dominiert die Geflügelhaltung (432.500 Geflügeltiere), nach der Schweinehaltung (61.600 Schweine) und der Rinderhaltung (1.300 Rinder) (Landwirtschaftskammer Steiermark, 2014).

Hervorzuheben ist, dass sich zahlreiche Betriebe der Produktveredelung verschrieben haben. Durch mehrere Initiativen wurde und wird den Produkten der Region ein besonderer Wert verliehen. Bekannt sind Marken wie Caldera Most, South East Cider, das Vulkanland-Schwein, der Polenta der Niederl-Mühle, Lamm- und Schaffleisch Pucher, Hütter Puten u.ä. Nicht zuletzt durch diese Initiativen ist in den letzten Jahren die landschaftliche und landwirtschaftliche Identität (regionale landwirtschaftliche Produkte) vermehrt in den Vordergrund getreten.

Als Leitbetriebe in den Bereichen Landwirtschaft und Produktveredelung gelten die Niederl Mühle, Obstbau Haas, Obstbau Trummer, Hütter Puten, Kunst & Kost Bauernladen u.a.

Zusammenfassend kann die Wirtschaft in der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz folgendermaßen beschrieben werden:

- kleinstrukturierte Betriebe,
- Schwerpunkte in der Landwirtschaft, Produktveredelung, Herstellung von Waren, dem Handel und Baugewerbe,
- Abwanderung von Betrieben aufgrund der verkehrungünstigen Lage,
- niedriges Bruttoeinkommen (niedrigstes in der Steiermark),
- hoher Anteil an PendlerInnen,

- zahlreiche Initiativen in Richtung Wirtschaftsförderung und Produktvermarktung (z.B. europäische Handwerksregion),
- zahlreiche traditionelle Betriebe, welche als Familienbetrieb geführt werden und mit welchen sich die Bevölkerung identifiziert,
- zahlreiche Marken, welche über die Regionsgrenzen bekannt sind (z.B. Haas Obstsäfte),
- zahlreiche Netzwerke im Bereich des Handwerks und der Kulinarik (z.B. Caldera-Bauern);

Folgende Stärken und Chancen bestehen, auf welche im Zuge der KEM aufgebaut werden kann:

- zahlreiche Initiativen und Netzwerke mit welchen im Rahmen der KEM kooperiert werden kann (z.B. „Das intelligente Haus“, Schiefer Bio Vulkanhaus),
- viele innovative Handwerksbetriebe (z.B. Bäckerei Kranich),
- mehrere Industrie- und Gewerbebetriebe mit engagierten BetriebsleiterInnen, welche offen sind für neue Ideen,
- zahlreiche Betriebe sind stark in der Region verwurzelt, eine hohe Wertschöpfung für die Region ist ihnen ein Anliegen (z.B. Firma Roth),
- Schwerpunkt auf Nischenprodukte, Innovationsgeist in der Region, welcher durch unterschiedliche Programme (z.B. Verleihung vom Innovationspreis) zusätzlich gestärkt wird,
- viele Familienbetriebe und Betriebe mit Tradition;

2.8 Maßgebliche Träger der regionalen Energieversorgung

Bisher wurden folgende Personen, Akteure und Stakeholder eingebunden und können somit als Träger der regionalen Energievision identifiziert werden:

- Bürgermeister und andere politische VertreterInnen der beteiligten Gemeinden,
- Steirisches Vulkanland,
- Landwirtschaftskammer Steiermark, Bezirkskammer Südoststeiermark,
- Raiffeisenbank Region Feldbach,
- Energie Steiermark,
- Abfallwirtschaftsverband Feldbach,
- Lokale Energieagentur – LEA,
- Agentur für Entwicklung - Bernd Gerstl,

- Werbeagentur Conterfei - Roman Schmidt,
- NATAN - Büro für Verfahrenstechnik und Regionalentwicklung,
- Betreiber von Nah- und Fernwärmeanlagen, z.B. Nahwärme Gnas, Nahwärme St. Peter am Ottersbach, Nahwärme Deutsch Goritz
- Agrarunion Südost, Maschinenring,
- Elektrobetriebe, z.B. Elektro Hohl, Kreiner media plus light-tech, Wagner smart living solutions, Energytec – Gerold Pail, Daniel Tropper - ElekTropper
- Installationsbetriebe, z.B. TF Haustec, Hirnschall GmbH, Roth Handwerksmeister GmbH,
- Baubetriebe, z.B. Pock Bau GmbH, Puchleitner, Schadler Bau, Alles Dach,
- u.a.

2.9 Bisherige Tätigkeiten im Klimaschutz

Energievision 2025

Die Energievision Vulkanland 2025 wurde im Rahmen eines INTERREG IIIA-Projektes erstellt und 2007 abgeschlossen. Die Energievision des Steirischen Vulkanlands als übergeordnetes Rahmenkonzept lautet: 100% Selbstversorgung mit erneuerbarer Energie aus der Region.

Mobilitätsvision

Diese Vision zeichnet das wünschenswerte Bild einer zukunftsfähigen Entwicklung der Mobilität im Steirischen Vulkanland im Jahr 2025. Möglichkeiten um dieses Ziel zu erreichen wurden verschriftlicht (Stromerzeugung vor Ort, Netzstabilität durch Lastmanagement, etc.)

Vision Baukultur

Ziel der Vision ist ein landschaftsgerechtes Bauen, ein Wohnen mit höchstmöglicher Lebensqualität unter Verwendung von ökologischen Materialien, geplant und umgesetzt durch regionale Architekten und Handwerker.

Ressourcen- und Klimastrategie

In der Strategie werden Lösungsvorschläge für eine lebensfähige Landwirtschaft und einen Ressourcenwandel gegeben. Die Vorschläge reichen von Erzeuger-Verbraucher-Gemeinschaften, über lokale bzw. regionale Vertriebsnetzwerke bis hin zum Aufbau von Mehrstoffzentren.

Bodencharta

Die Bodencharta wurde von zahlreichen Entscheidungsträgern unterzeichnet (wie z.B. Bürgermeister, Baubezirksleitung, Maschinenring, Bezirkskammer Südoststeiermark, etc.). Die Unterzeichner verpflichten sich zum aktiven Bodenschutz, den Wasserrückhalt und Humusgehalt zu erhöhen und die Versiegelung einzuschränken.

Waldcharta

Auch die Waldcharta wurde von mehreren Entscheidungsträgern unterzeichnet (wie z.B. Baubezirksleitung, Bezirkskammer Südoststeiermark, Waldverband). Ziele der Charta

sind die Bildung von Wildbewirtschaftungsgemeinschaften und die Intensivierung der Maßnahmen zur Wildschadenprävention.

BürgerInnenbefragung

2008 erfolgte im Steirischen Vulkanland eine umfassende BürgerInnenbefragung. Ein Schwerpunkt in dieser Befragung war auch das Thema Energie. Die Rücklaufquote betrug 27 %.

Europäische Handwerksregion

Die Europäische Handwerksregion ist eine Wirtschaftsoffensive basierend auf den Stärkefeldern Handwerk und Kulinariik. Die regionale Stärke des Handwerks äußert sich im 42%igen Beitrag zur Wertschöpfung und in der Beschäftigung von 64% der Lehrlinge (50% österreichweit). Zahlreiche Betriebe haben sich zusammengeschlossen um gemeinsame Aktionen zur Aufwertung des Handwerks durchzuführen und Leitprodukte zu entwickeln.

Kleinregionale Entwicklungskonzepte (KEK), Quick Check Energie:

In den Kleinregionen der Modellregion wurde der steirische RegioNext-Prozess zur kleinregionalen Zusammenarbeit umgesetzt. Im Zuge dessen wurden kleinregionale Entwicklungskonzepte erstellt.

Aktion "Goodbye Standby" sowie Verbrauchsaufzeichnung in Schulen:

Das Steirische Vulkanland und die Lokale Energieagentur starteten die Energiespar-Aktion "Goodbye Standby". Ein Paket aus Steckerleisten und Zeitschaltuhren wurde entwickelt, mit welchem Standby-Verluste eingedämmt werden.

Weiters wurde in den Schulen der Unterstufe die Aktion „Aufzeichnung für den Energie- und Ressourcenverbrauch“ initiiert, um für Schulen und Haushalte den Verbrauch an Wärme, Treibstoff, elektrischer Energie und Wasser sowie den Anfall von Abfallmengen zu dokumentieren.

In der Marktgemeinde Gnas wurden folgende Initiativen umgesetzt:

- Teilweise Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED,
- Errichtung von 2 Elektrotankstellen am Hauptplatz,

- Errichtung eines der ersten großen Biomassenahwärmenetzes in Österreich im Jahr 1994/95: 3,75 MW; 80 Abnehmer; 5,5 km Trassenlänge (inkl. 440 m² thermischer Solaranlage und 30 kWp PV-Anlage),
- 100 % Anschluss der öffentlichen Gebäude im Zentrum von Gnas an die Biomassenahwärme,
- Ausstattung des Freibades mit einer thermischen Solaranlage,
- Ausstattung der Volksschule sowie der Kläranlage mit einer Photovoltaikanlage,
- Vermietung der Dachflächen der Mehrzwecksporthalle für eine Photovoltaikanlage,
- Studie über die Optimierung der regionalen Wertschöpfung im Bereich der Landwirtschaft und Energieversorgung (TU Graz),
- Energie-Infoveranstaltungen in Gnas und Poppendorf,
- Biogasanlage Niederl GmbH in Ebersdorf (500 kW),
- rund ein Dutzend 200 kWp Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlichen und gewerblichen Dachflächen,
- gemeinsamer Stromeinkauf der ehemals eigenständigen Gemeinden,
- Teilnahme am Projektantrag „e-Carsharing im Steirischen Vulkanland“ (in Umsetzung);

In der Marktgemeinde St. Peter am Ottersbach wurden folgende Initiativen umgesetzt:

- Teilweise Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED,
- Biomassenahwärmenetz im Zentrum von St. Peter und 100 % Anschluss der öffentlichen Gebäude im Zentrum,
- gut ausgebaute Rad- und Fußwegenetze,
- Energie-Infoveranstaltungen in St. Peter,
- Biogasanlage in Perbersdorf (500 kW),
- rund ein halbes Dutzend 200 kWp Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlichen und gewerblichen Dachflächen,
- Teilnahme am Projektantrag „e-Carsharing im Steirischen Vulkanland“ (in Umsetzung);

3 Analyse der Energiesituation

Für die Analyse der Energiesituation erfolgten umfassende Erhebungen und Auswertungen des Energiebedarfs sowie des Potenzials erneuerbarer Energieträger für die KEM.

3.1 Qualitative Beschreibung und quantitative Energiebilanz der Modellregion

Zur Beschreibung des Energiebedarfs der KEM wurden Daten aus dem Energiemosaik Austria herangezogen. Zusätzlich wurden Werte aus einer Energie-Datenerhebung von Haushalten in der KEM, welche im Jahr 2019 vom MRM durchgeführt wurde, eingesetzt. Die Energie-Datenerhebung von Haushalten bezog sich auf die bestehenden KEM-Gemeinden Gnas und St. Peter am Ottersbach. Aufgrund der strukturellen Ähnlichkeit aller drei KEM-Gemeinden ist davon auszugehen, dass die erhobenen Daten auch auf die neue KEM-Gemeinde Deutsch Goritz anwendbar sind.

Der Gesamtenergiebedarf der Modellregion beträgt rund 294.400 MWh/a. Wie in Abb. 14 ersichtlich, gehen 33 % des Energiebedarfs auf den Bereich „Wohnen“ zurück. Mit 31 % hat der Bereich „Mobilität“ den zweitgrößten Energiebedarf. 18 % des Energiebedarfs entfallen auf den Bereich „Industrie und Gewerbe“ gefolgt von den Bereichen „Dienstleistungen“ (12 %) und Land- und Forstwirtschaft (6 %) (Abart-Heriszt et al. 2019, Energiemosaik Austria).

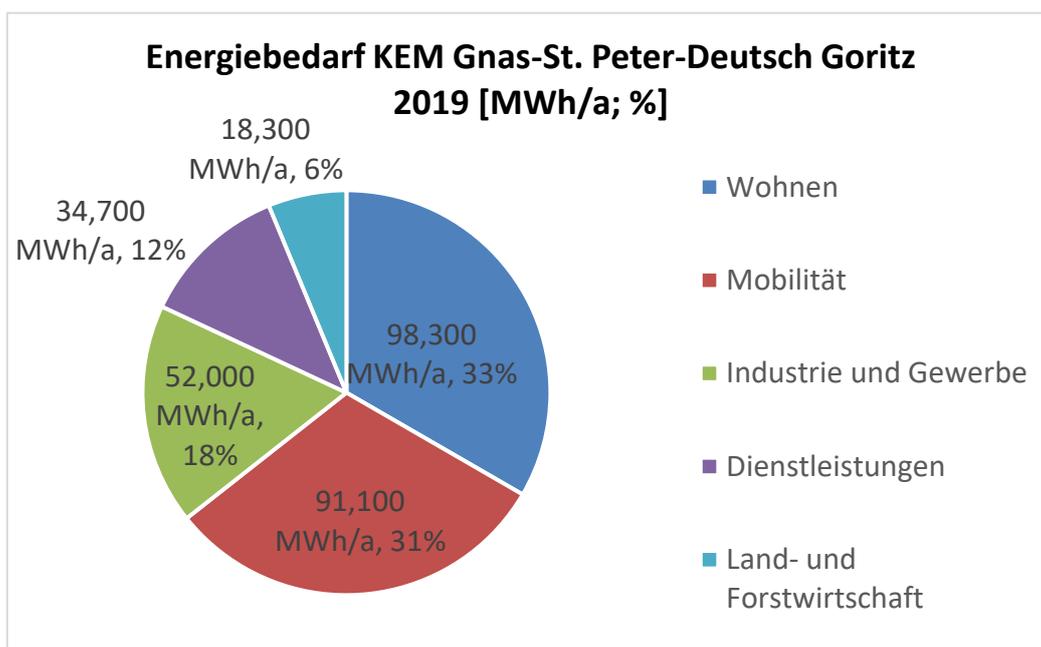


Abb. 14: Gesamtenergiebedarf nach Bereichen, Stand 2019

Abb. 15 zeigt die Verteilung des Energieverbrauchs nach Verwendungszweck, Bereich und Energieträger. 40 % des Energieverbrauchs entfallen auf den Verwendungszweck „Transport“. 38 % des Energieverbrauchs wird in Form von „Wärme“ eingesetzt und 22 % entfallen auf den Bereich „Prozesse“. Ein Großteil (73 %) des Energiebedarfs wird durch fossile Energieträger abgedeckt. Nur 27 % des Gesamtenergiebedarfs werden in Form von erneuerbarer Energie aufgebracht (Abart-Heriszt et al. 2019, Energiemosaik Austria).

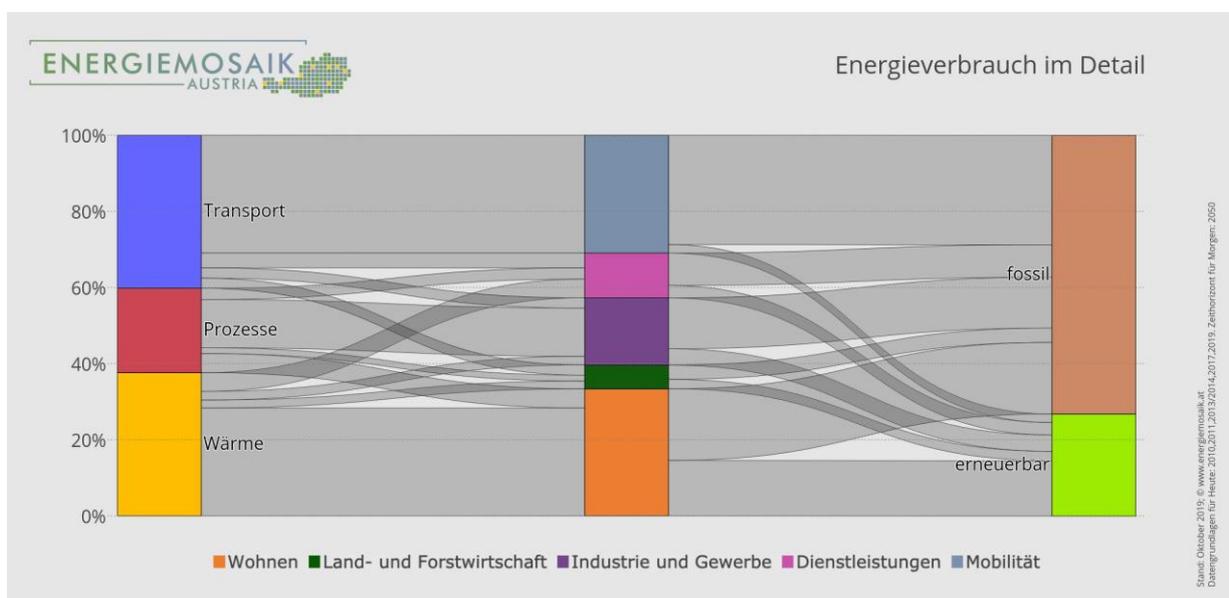


Abb. 15: Gesamtenergiebedarf nach Verwendungszwecken, Bereichen und Energieträgern, Stand 2019

Teilt man den Gesamtenergiebedarf der Modellregion auf die Gemeinden auf, so zeigt sich, dass die Marktgemeinde Gnas mit 51 % den größeren Anteil aufweist. Auf die Marktgemeinde St. Peter am Ottersbach entfällt ein Anteil von rund 29 %. Den kleinsten Anteil hat mit 20 % die Gemeinde Deutsch Goritz (Abart-Heriszt et al. 2019, Energiemosaik Austria).

Vergleicht man den Energiebedarf pro Kopf und Gemeinde, so liegt die Marktgemeinde Deutsch Goritz mit 32,6 MWh/a.EW an erster Stelle, gefolgt von der Marktgemeinde Sankt Peter am Ottersbach mit 28,5 MWh/a.EW. Den niedrigsten Energiebedarf pro

Kopf hat mit 25,3 MWh/a.EW die Gemeinde Gnas (siehe Abb. 16) (Abart-Heriszt et al. 2019, Energiemosaik Austria).

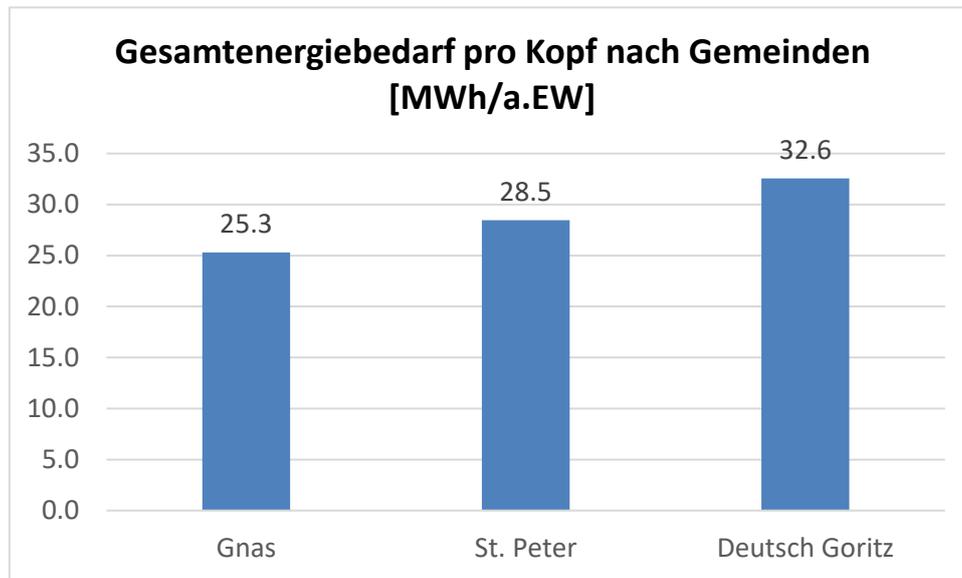


Abb. 16: Gesamtenergiebedarf pro Kopf nach Gemeinden, Stand 2019

3.1.1 Strom

Der jährliche Strombedarf der Region beträgt in etwa 65 GWh/a. Davon entfallen rund 58 % auf den Bereich „Industrie und Gewerbe“, rund 23 % auf den Bereich „Wohnen“, rund 13 % auf „Dienstleistungen“ und rund 7 % auf „Land- und Forstwirtschaft“ (siehe Abb. 17) (Abart-Heriszt et al. 2019, Energiemosaik Austria).

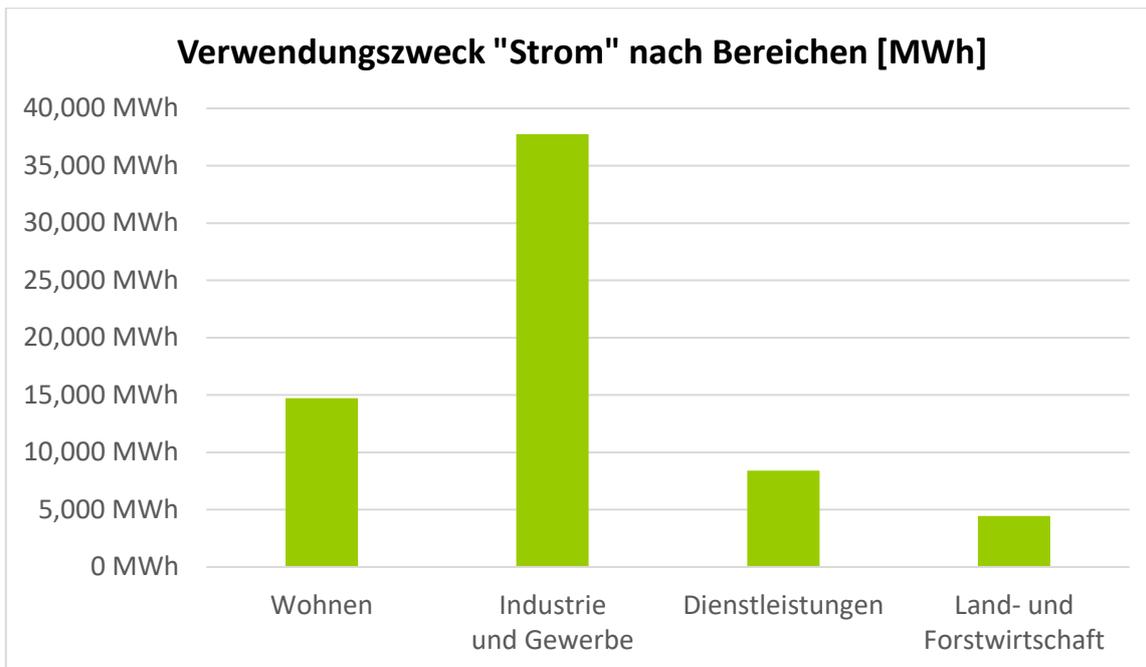
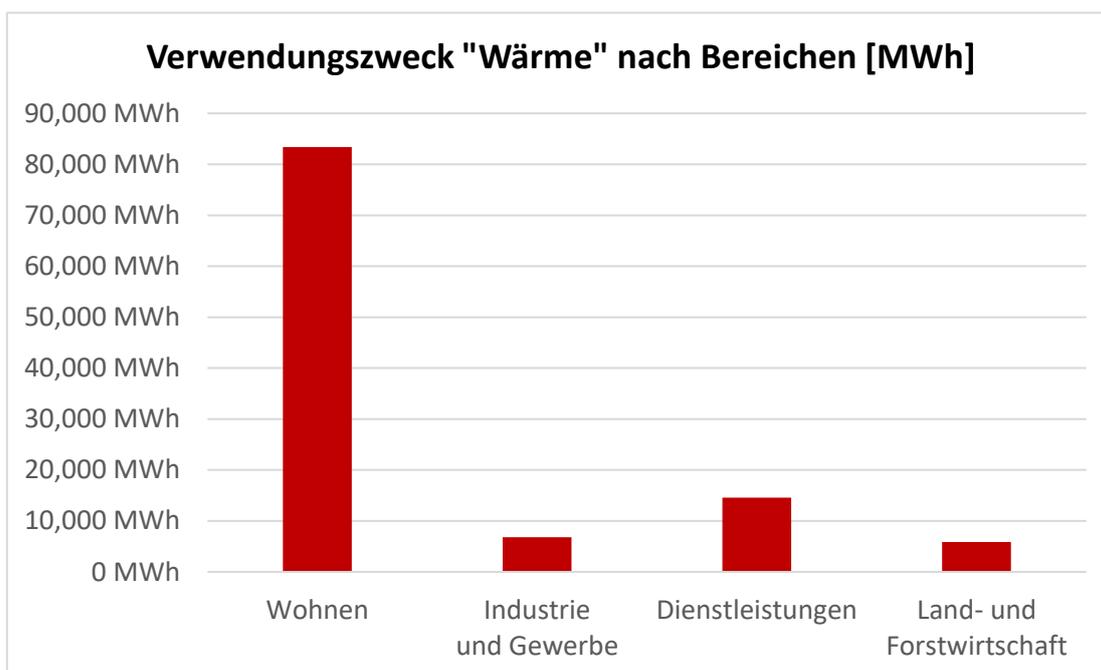


Abb. 17: Strombedarf nach Bereichen, Stand 2019

3.1.2 Wärme

Der jährliche Wärmebedarf der Modellregion liegt bei etwa 111 GWh/a. Der Bereich „Wohnen“ weist mit 75 % den größten Anteil am Wärmebedarf auf. 13 % des Wärmebedarfs entfallen auf den Bereich „Dienstleistungen“, gefolgt von „Industrie und Gewerbe“ und „Land- und Forstwirtschaft“ mit 6 bzw. 5 % (siehe Abb. 18) (Abart-Heriszt et al. 2019, Energiemosaik Austria).



3.1.3 Transport

Der Energiebedarf für den Transport liegt bei ca. 118 GWh/a. Mit 77 % entfällt der größte Teil des Transportenergiebedarfs auf den Bereich „Mobilität“. Der Bereich „Dienstleistungen“ liegt bei einem Verbrauchsanteil von 10 % gefolgt von den Bereichen „Industrie und Gewerbe“ und „Land- und Forstwirtschaft“ mit einem Anteil von jeweils 7 % am Energieverbrauch. (siehe Abb. 19) (Abart-Heriszt et al. 2019, Energiemosaik Austria).

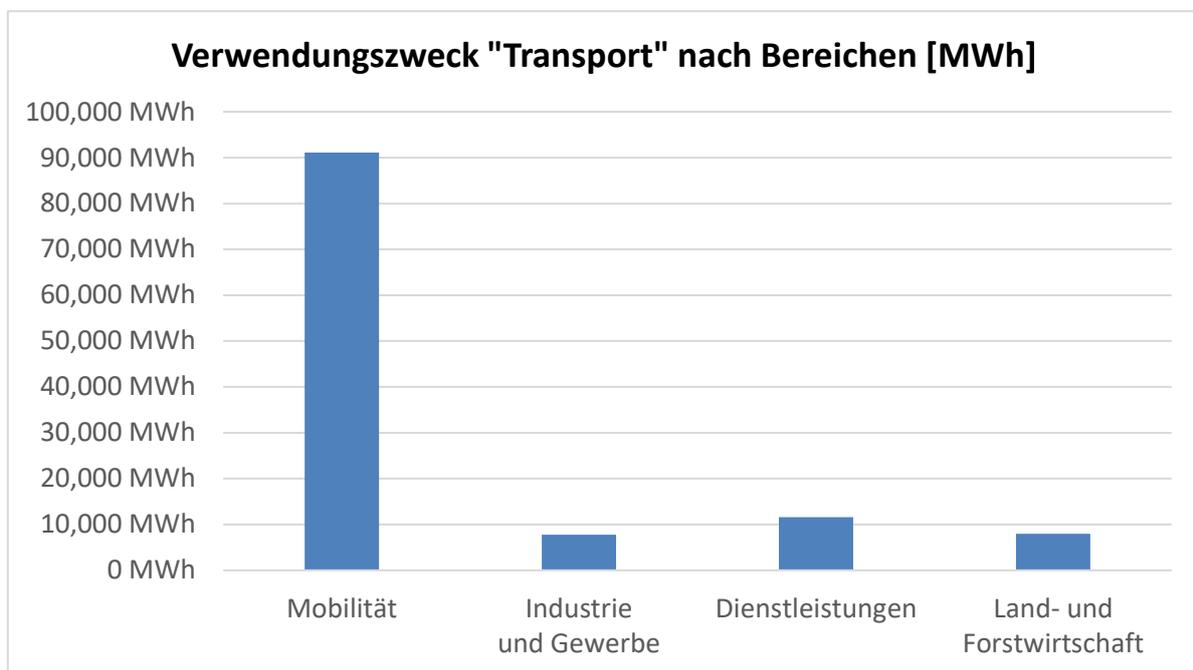


Abb. 19: Treibstoffbedarf nach Bereichen, Stand 2019

3.1.4 Detailauswertungen Haushalte

Für die Detailauswertungen im Bereich „Haushalte“ wurde eine im Jahr 2019 durchgeführte Energie-Datenerhebung der KEM herangezogen. Diese Erhebung bezieht sich auf die Gemeinden Gnas und Sankt Peter am Ottersbach. Aufgrund der strukturellen Ähnlichkeit aller drei KEM-Gemeinden, wird angenommen, dass die Erhebungsergebnisse auch auf die neu hinzugekommene Gemeinde Deutsch Goritz anwendbar sind.

Laut der Energie-Datenerhebung beträgt der durchschnittliche Stromverbrauch pro Haushalt in der Modellregion 4.760 kWh/a. Das entspricht einem Verbrauchswert von rund 1.640 kWh pro Person und Jahr. Rund 17 % der Haushalte verfügen über eine Photovoltaikanlage. Die durchschnittlich installierte Leistung beträgt 7,2 kW_p. 42 % der Haushalte nutzen eine thermische Solaranlage und 10 % sowohl eine thermische Solaranlage als auch eine Photovoltaikanlage (LEA, 2019).

Haushalte mit einem angeschlossenen Betrieb (Landwirtschaft, Gasthaus, Werkstatt, Geschäft etc.) haben einen durchschnittlichen Stromverbrauch von 20.100 kWh/a. Deutlich mehr als die Hälfte (59 %) der Haushalte mit angeschlossenem Betrieb verfügt über eine Photovoltaikanlage. Die durchschnittlich installierte Leistung liegt bei rund 13 kW_p. Rund 52 % der Haushalte mit angeschlossenem Betrieb verfügen über eine thermische Solaranlage und 30 % betreiben eine Photovoltaik- und eine Solarthermieanlage (LEA, 2019).

Der Energiebedarf im Bereich „Wohnen“ beträgt in der Modellregion jährlich rund 98 GWh. Rund 83 GWh werden in Form von Wärme verbraucht. Der Strombedarf beträgt ca. 15 GWh pro Jahr (siehe Abb. 20) (Abart-Heriszt et al. 2019, Energiemosaik Austria).

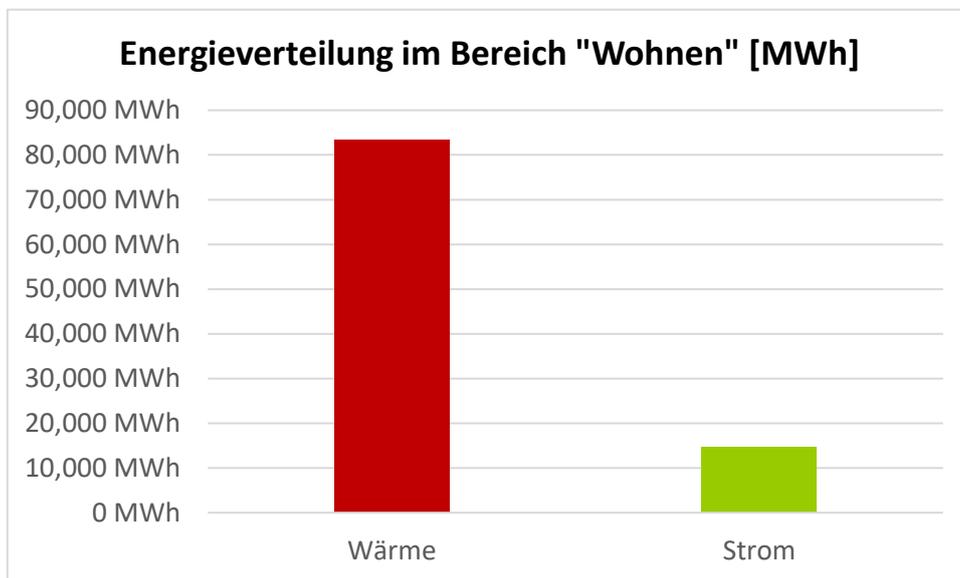


Abb. 20: Energieverteilung im Bereich „Wohnen“, Stand 2019

Abb. 21 bietet einen Überblick über die zur Raumwärmeerzeugung eingesetzten Energieträger. Auf erneuerbare Energieträger (inkl. Fernwärme aus Biomasse-

Heizwerken) entfallen 74 %. Zwei Drittel davon gehen auf Holz zurück, wobei dieses bei 19 % der Haushalte in Kombikesseln mit Öl verwendet wird oder auch in Einzelöfen (z. B. Kachelöfen) zusätzlich zur Heizung zum Einsatz kommt. Die fossilen Energieträger Heizöl und Gas kommen noch in 23 % der Haushalte zum Einsatz und 2,5 % der Haushalte haben eine Stromheizung (LEA, 2019).

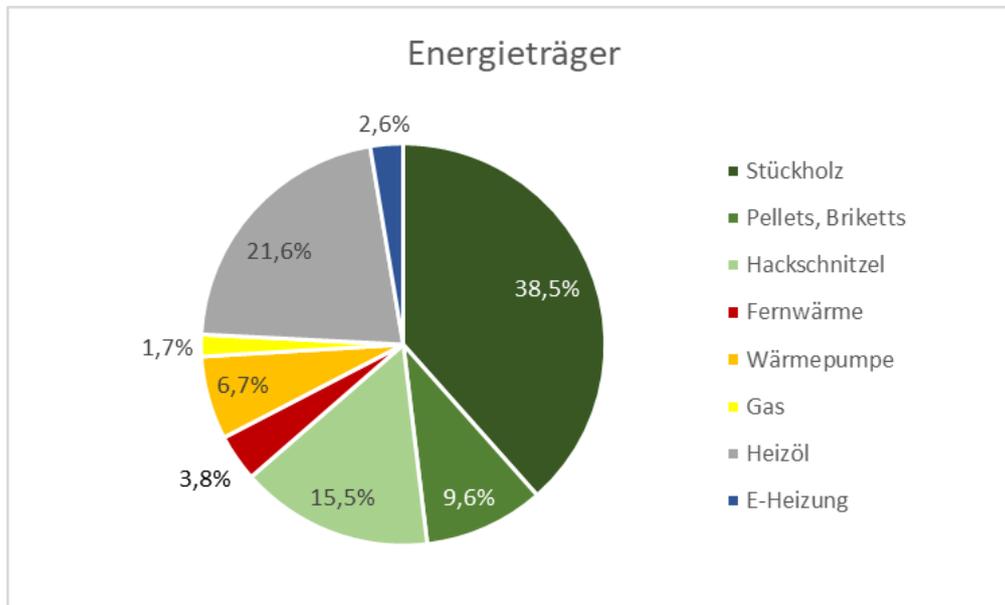


Abb. 21: Energieträger zur Raumwärmeerzeugung in Haushalten, Stand 2019

Das Alter der Wohngebäude ist in Abb. 22 dargestellt. Die Daten beziehen sich auf m² Wohnfläche. 19 % der Wohnflächen befinden sich in Gebäuden, die vor dem 2. Weltkrieg erbaut wurden. 20 % der Wohnflächen entfallen auf Gebäude, die zwischen 1945 und 1970 errichtet wurden. 48 % der Wohnflächen sind der Bauperiode zwischen 1971 und 2000 zuzurechnen. 13 % der Wohnflächen entfallen auf Gebäude, die nach 2001 erbaut wurden (Abart-Heriszt et al. 2019, Energiemosaik Austria).

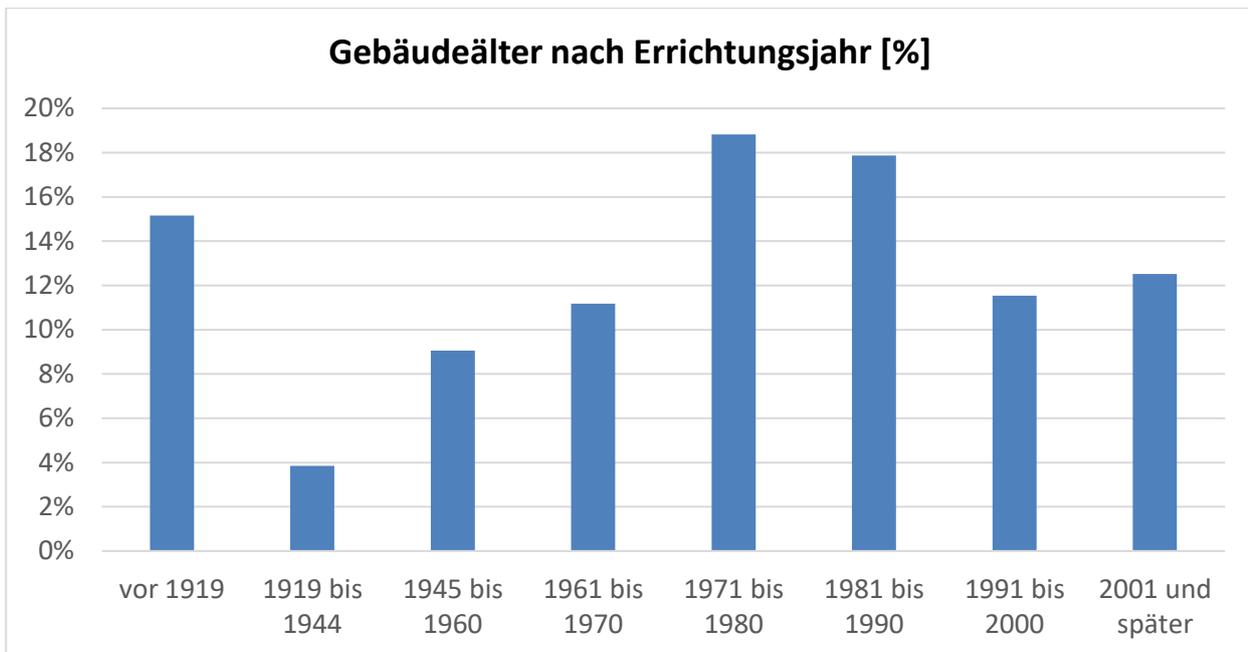


Abb. 22: Gebäudealter nach Errichtungsjahr, Stand 2019

3.1.5 Detailauswertungen Land- und Forstwirtschaft

Die Land- und Forstwirtschaft benötigt etwa 18,3 GWh pro Jahr an Energie. Den größten Anteil nimmt der Bereich Transport mit rund 44 % ein. Wärme hat einen Anteil von rund 32 % und Strom von rund 24 % (siehe Abb. 23) (Abart-Heriszt et al. 2019, Energiemosaik Austria).

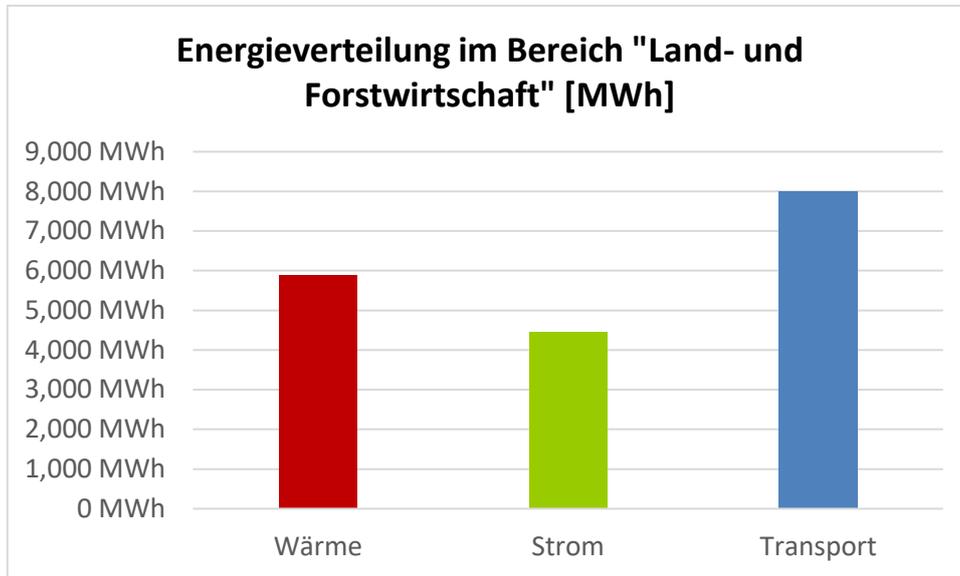


Abb. 23: Energieverteilung Land- und Forstwirtschaft, Stand 2019

Rund 44 % der landwirtschaftlichen Betriebe heizen mit Stückholz, bei rund 21 % kommen Pellets und Hackschnitzel zum Einsatz. Auf Platz 3 liegt die Öl- bzw. Gasheizung mit rund 14 % (Paul-Enzinger, Krotscheck, 2008).

3.1.6 Detailauswertungen Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen

Abb. 24 zeigt, dass bei den Industrie- und Gewerbebetrieben der Bereich Strom mit etwa 38.000 MWh/a den größten Anteil am Energiebedarf hat. Der jährliche Wärmebedarf liegt bei etwa 7.000 MWh/a und der Treibstoffbedarf bei 8.000 MWh/a (Abart-Heriszt et al. 2019, Energiemosaik Austria).

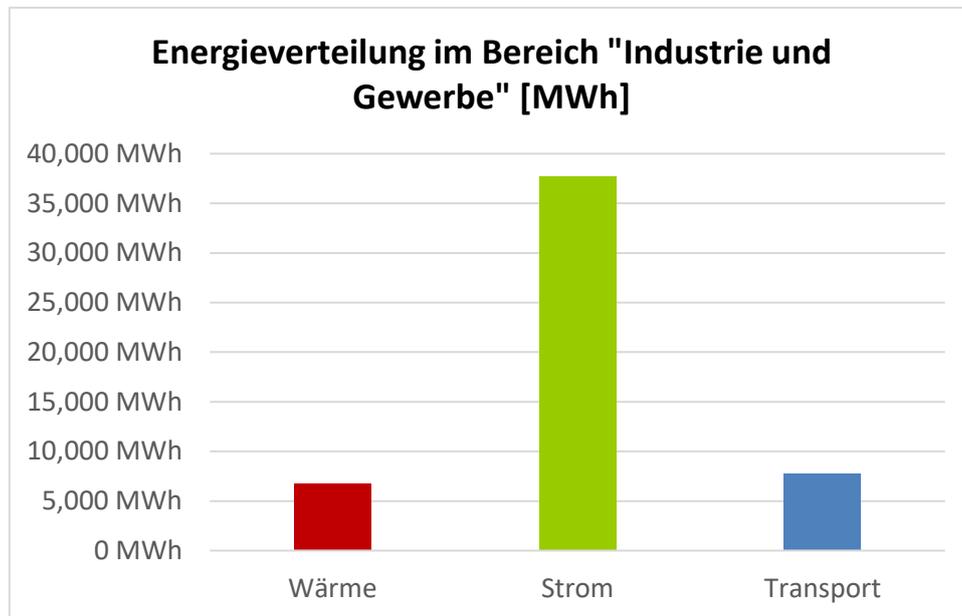


Abb. 24: Energieverteilung Industrie und Gewerbe, Stand 2019

Abb. 25 zeigt die Verteilung des Energieverbrauchs im Bereich „Dienstleistungen“. Insgesamt beträgt der jährliche Energiebedarf im Bereich „Dienstleistungen“ rund 35 GWh. Mit rund 42 % hat der Wärmeverbrauch den größten Anteil am Energiebedarf. Der Bereich Transport liegt mit einem Anteil von rund 34 % an zweiter Stelle, gefolgt vom Strombedarf mit einem Anteil von 24 % (Abart-Heriszt et al. 2019, Energiemosaik Austria).

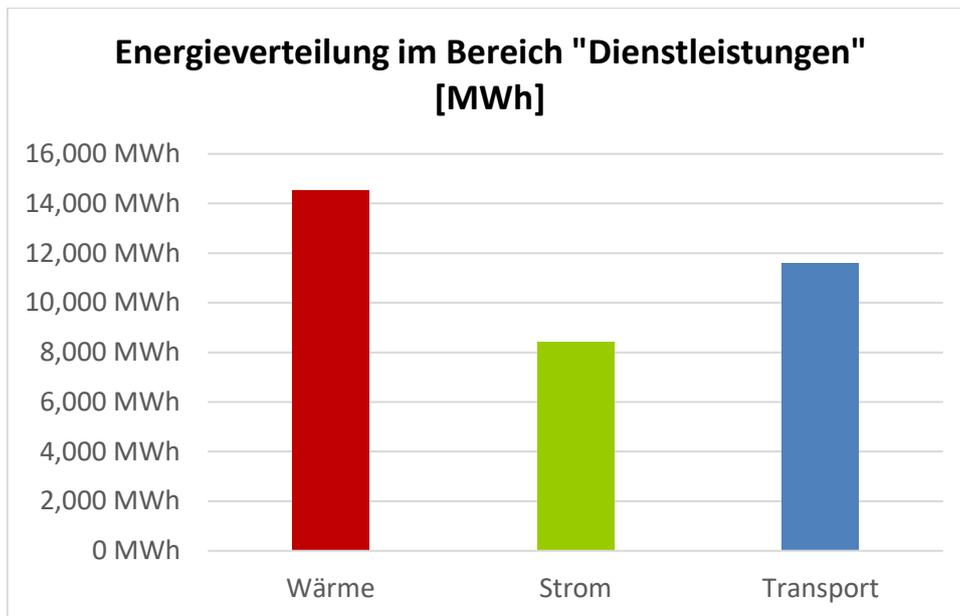


Abb. 25: Energieverteilung Dienstleistungen, Stand 2019

3.1.7 Detailauswertungen öffentliche Verwaltung

Bei der öffentlichen Verwaltung hat der Strombereich mit 1.700 MWh/a den größten Anteil am Energiebedarf (ca. 50 %). Der Wärmebedarf liegt bei etwa 1.300 MWh/a und der Treibstoffbedarf bei etwa 400 MWh/a (siehe Abb. 26).

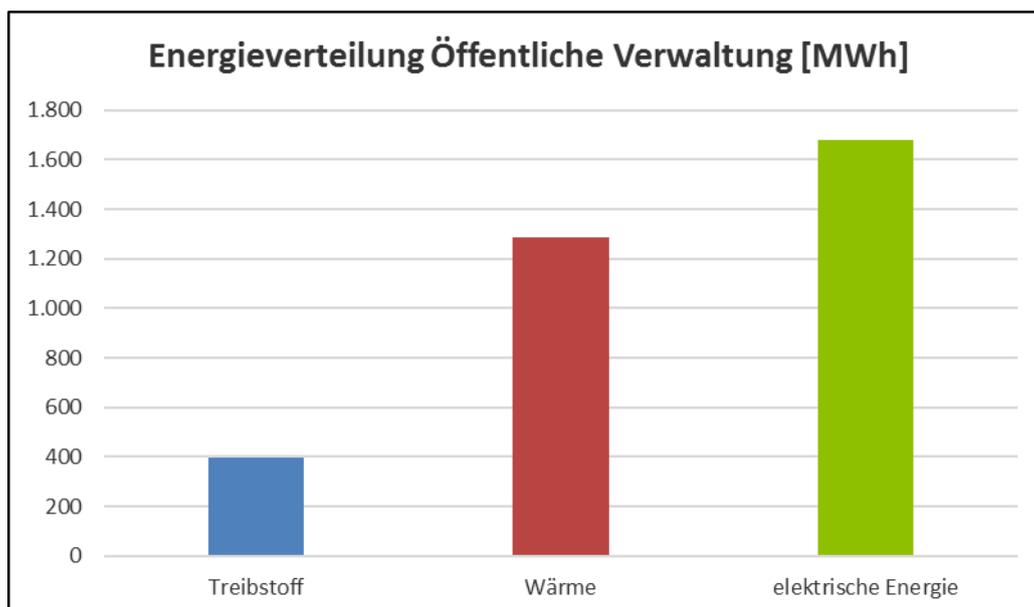
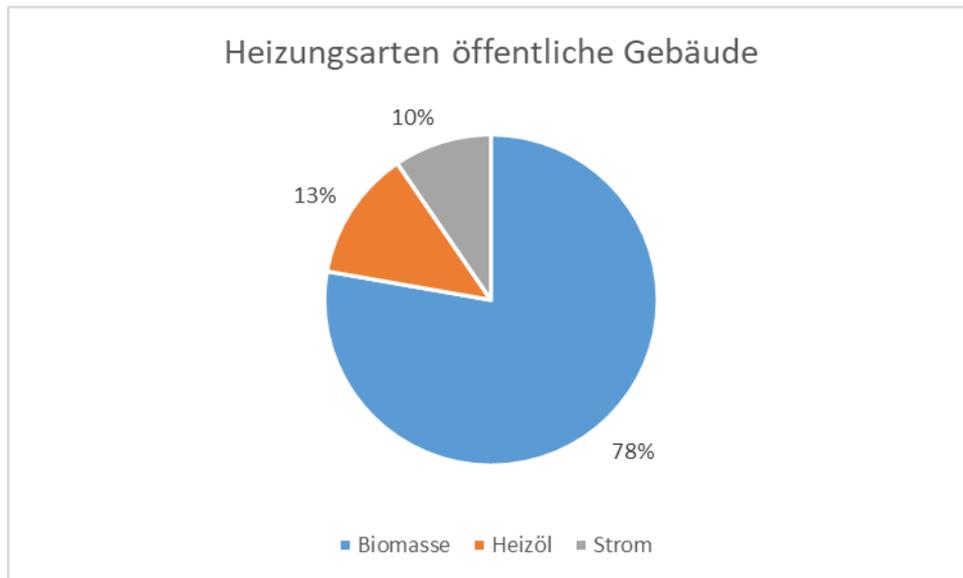


Abb. 26: Energieverteilung öffentliche Verwaltung, Stand 2015

In der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz bestehen 48 öffentliche Gebäude mit einer Gesamtnutzfläche von ca. 43.000 m² (LEA, 2011). Da nach der Gemeindestrukturreform einige Gebäude veräußert wurden, sind es nun deutlich weniger. Die genaue Anzahl mit Stromverbrauch und Energieträger wird Anfang 2021 erhoben.



In

Abb. 27 ist ersichtlich, dass noch knapp ein Viertel der öffentlichen Gebäude mit Heizöl oder Strom versorgt wird. 78 % der öffentlichen Gebäude heizen mit Biomasse (Pellets, Hackgut, Nahwärme). (LEA, 2019).

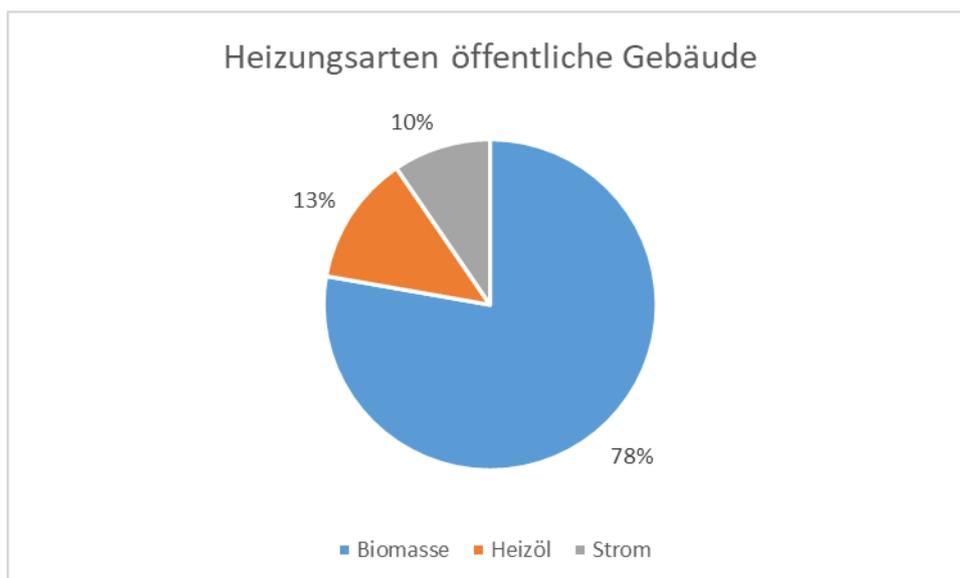


Abb. 27: Heizungsarten in öffentlichen Gebäuden, Stand 2011

Die Gemeinden der KEM verfügen über PKWs, Nutzfahrzeuge, Traktoren und Bagger. Während die PKWs rund 11.000 km pro PKW und Jahr unterwegs sind, legen die Nutzfahrzeuge eine Entfernung von rund 16.000 km pro Fahrzeug und Jahr zurück. Die Marktgemeinde St. Peter am Ottersbach und die Marktgemeinde Gnas besitzen seit Sommer 2017 jeweils einen Renault Zoe und Gnas auch einen Kastenwagen Nissan eNV200. In der Gemeinde Deutsch Goritz hat der AWV Radkersburg einen Nissan eNV200 in Verwendung.

3.1.8 Eigen- und Fremdversorgung

In Abb. 28 ist die Energieversorgung für Strom, Wärme und Treibstoffe dargestellt, wie viel davon derzeit aus der Region stammt (eigene Rohstoffe) bzw. wie viel Energie in die Region durch fremde Energieträger importiert werden muss (eigene Berechnungen²).

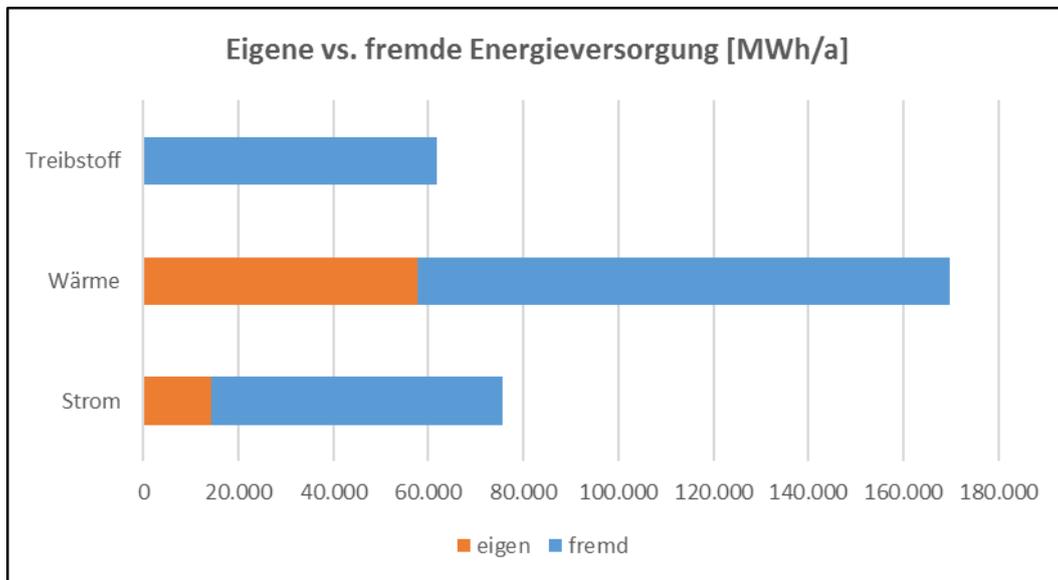


Abb. 28: Anteil eigener und fremder Energieversorgung nach Energiebereichen, Stand 2015

Zu erkennen ist, dass aufgrund der bestehenden Stromerzeugungsanlagen (Wasserkraft, Photovoltaik) ca. 19 % des Strombedarfs mittels Energieträger aus der Region abgedeckt werden können. Der Wärmebedarf kann zu rund 34 % mittels heimischer Energieträger (vor allem Scheitholz und Hackschnitzel) bereitgestellt werden. In der Region gibt es derzeit keine nennenswerte Treibstoffproduktion, weshalb der gesamte Treibstoffbedarf durch importierte Energieträger abgedeckt wird (der Anteil der Elektromobilität wurde vernachlässigt).

Insgesamt werden ca. 23 % vom gesamten Energiebedarf der Region mittels heimischer Energieträger abgedeckt. Rund 77 % der benötigten Energie muss importiert werden.

3.1.9 Erneuerbare und fossile Energieversorgung

In Abb. 29 ist der Anteil der erneuerbaren und fossilen Energieversorgung für die verschiedenen Bereiche dargestellt. Den niedrigsten Anteil an erneuerbaren Energieträgern weist mit einem Anteil von 6 % der Bereich „Mobilität“ auf. Der Bereich „Wohnen“ hat mit 40 % den höchsten Anteil an erneuerbaren Energieträgern. Insgesamt werden ca. 27 % vom gesamten Energiebedarf der Region mittels erneuerbarer Energieträger abgedeckt und rund 73 % durch fossile Energie (Abart-Heriszt et al. 2019, Energiemosaik Austria).

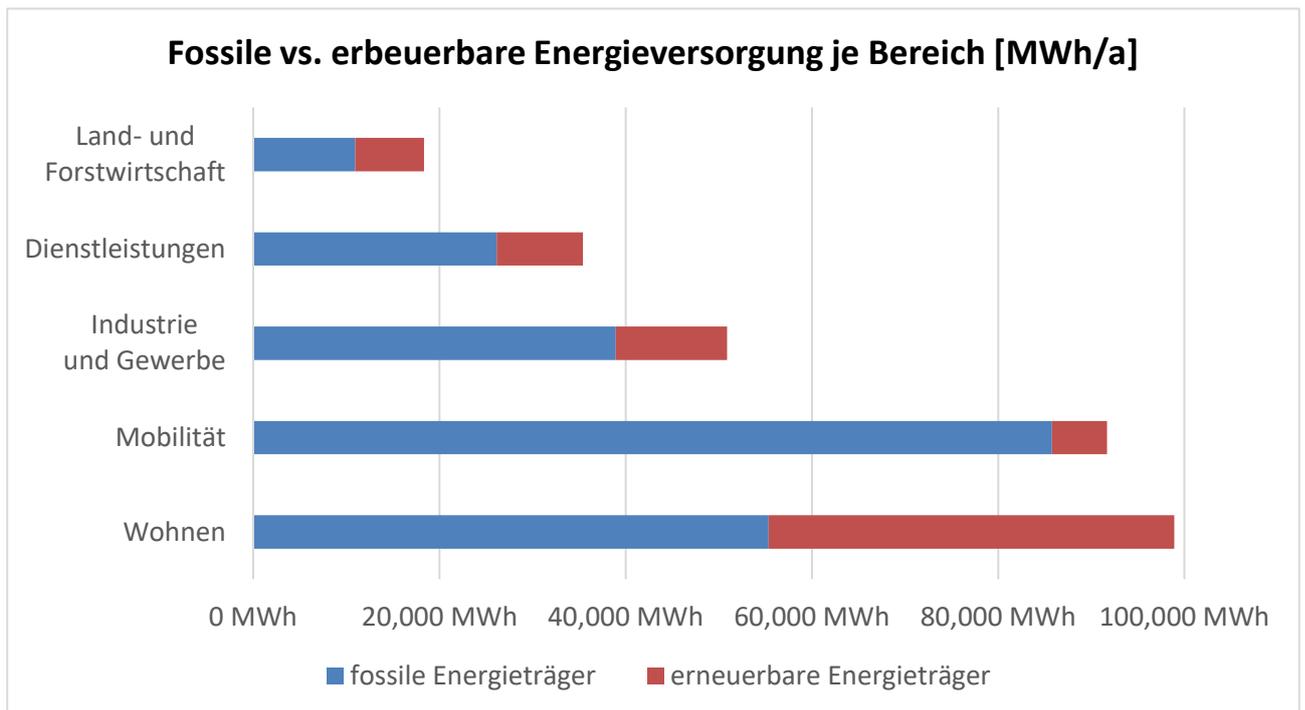


Abb. 29: Anteil erneuerbarer und fossiler Energieversorgung nach Bereichen, Stand 2019

3.2 Potenziale zur Nutzung erneuerbarer Energien und Energieeinsparung

Für das Potenzial aus erneuerbaren Energieträgern wurde das Energieangebot folgender Energieträger der KEM auf Endenergiebasis analysiert:

- Solarenergie
- Wasserkraft
- Windkraft
- Forstwirtschaftliche Biomasse
- Landwirtschaftliche Biomasse inkl. Reststoffe

Dabei wurden zum einen vorhandene Daten aus Studien, bisherigen Arbeiten in der Region bzw. aus statistischen Quellen entnommen und zum anderen eigene Erhebungen durchgeführt.

Das Potenzial der Energieträger Tiefengeothermie und Abwärmenutzung wurde nicht näher untersucht, da dieses als nicht nennenswert zu betrachten ist.

3.2.1 Solarenergie

Aktuell bestehen auf kommunalen Gebäuden 13 Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 520 kWp und 2 thermische Solaranlagen mit einer Gesamtfläche von rund 55 m². Bei Betrieben bestehen einzelne größere Photovoltaikanlagen (z.B. Ökorent Grabersdorf 1.200 kWp, Biogasanlage Niederl 400 kWp, EKZ Nord 200 kWp, Biogasanlage Perbersdorf, Autohaus Trummer 200 kWp). Die Solarthermie wird bei Betrieben selten genutzt, hervorzuheben ist die Solaranlage der Biowärme Gnas zur Unterstützung des Biomassenahwärmenetzes mit einer Fläche von rund 340 m². Rund 25 % der Haushalte verfügen über eine Photovoltaikanlage (LEA, 2019). Bei den thermischen Solaranlagen sind es rund 44 % der Haushalte (LEA, 2019).

Das Potenzial der Solarenergie setzt sich aus dem solarthermischen und photovoltaischen Potenzial zusammen. Bei der Betrachtung wurde das technisch erschließbare Potenzial untersucht. Die Globalstrahlungssumme auf die geneigte Fläche beträgt in der Region über 1.100 kWh/m² (eigene Berechnungen⁵).

Graphisch dargestellt sind das solarthermische und photovoltaische Potenzial in Abb. 30.

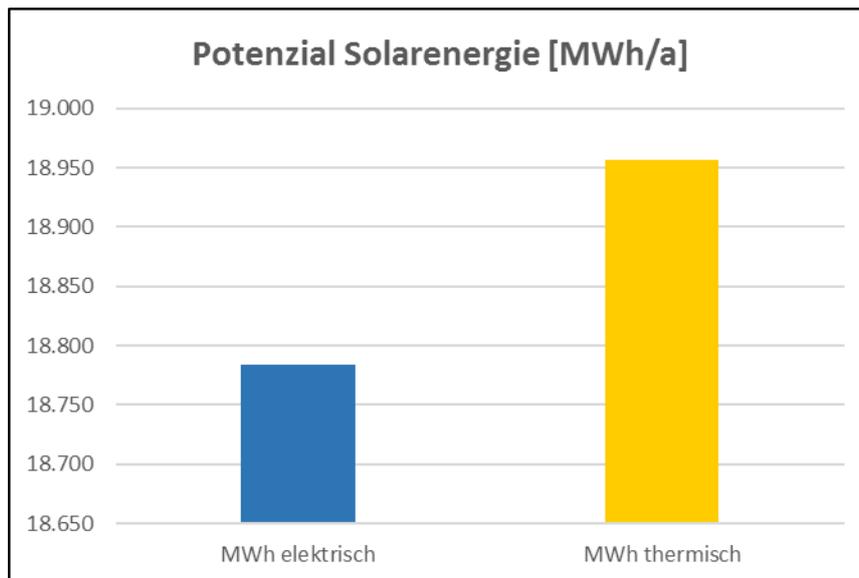


Abb. 30: Energiepotenzial Solarenergie in der Modellregion, Stand 2015

Beim solarthermischen Potenzial wurde davon ausgegangen, dass jeder Haushalt (16 m²) bzw. landwirtschaftliche Betrieb oder Gewerbebetrieb (jeweils 30 m²) mit zumindest einer thermischen Solaranlage zur Warmwasserbereitung bzw. Heizungsunterstützung ausgestattet ist. Somit beträgt das solarthermische Potenzial in der Modellregion etwa 19.000 MWh/a. Dies entspricht rund 11 % des gesamten Wärmebedarfs bzw. rund 28 % des gesamten Haushaltswärmebedarfs.

Das Photovoltaikpotenzial wurde anhand der Anlagen, die für den Eigenbedarf ausgelegt sind, berechnet (mindestens jeweils 5 kWp). Das gesamte Potenzial beträgt dabei rund 18.800 MWh/a oder rund 25 % des gesamten Strombedarfs in der Modellregion.

3.2.2 Wasserkraft

Zur Wasserkraftnutzung stehen die beiden Hauptbäche der Region zur Verfügung: Gnasbach und Ottersbach. Ein Flussgewässer ist nicht vorhanden. Derzeit findet keine elektrische Energieerzeugung mittels Wasserkraft in der Region statt. Es bestehen teilweise noch Mühlen (wie z.B. die Mühle in Grabersdorf oder die Ottersbachmühle), welche vor einigen Jahrzehnten Wasserkraft zum Antrieb von Mühlen genutzt haben. Diese Mühlen verfügen jedoch derzeit nicht mehr über ein aufrechtes Wassernutzungsrecht. Es ist somit davon auszugehen, dass Wasserkraft in der Region nicht genutzt werden kann (eigene Erhebungen⁶).

3.2.3 Windkraft

Aufgrund der vorhandenen Studien zu den Windeignungsflächen in der Steiermark und den vorliegenden Windkatastern ist davon auszugehen, dass Windkraft in der Region nicht wirtschaftlich genutzt werden kann (zu geringe Windgeschwindigkeiten sowie Windhäufigkeit). Abb. 31 zeigt die mittleren Windgeschwindigkeiten der Steiermark.

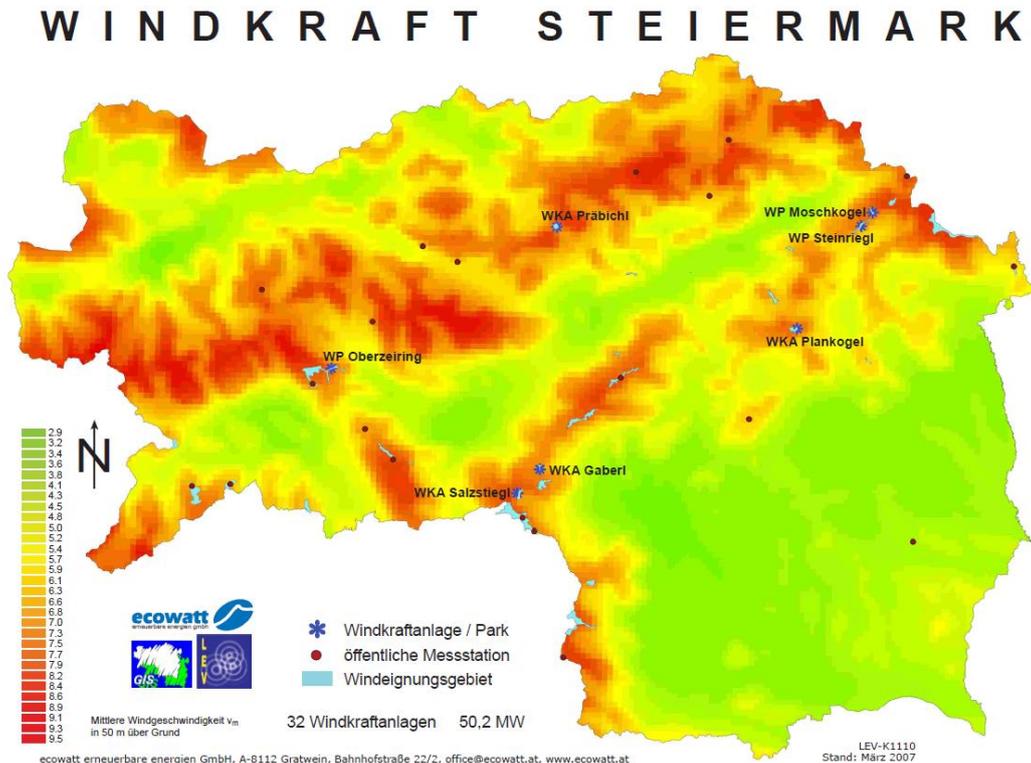


Abb. 31: Karte Windgeschwindigkeiten in der Steiermark (LEV, 2007)

3.2.4 Forstwirtschaftliche Biomasse - Holzbiomasse

Der jährliche Holzzuwachs in der Region beträgt ca. 7 fm/ha, wovon durch den Holzeinschlag derzeit rund drei Viertel bereits genutzt werden. Bei einer Waldfläche in der Modellregion von über 4.760 ha beträgt das noch frei verfügbare Energiepotenzial somit rund 16.700 MWh/a (eigene Berechnungen⁷).

3.2.5 Landwirtschaftliche Biomasse (Biogas) inkl. Reststoffe

Die Betrachtung der landwirtschaftlichen Biomasse setzt sich aus der Nutzung von Stroh und Silomais, dem Anbau von Kurzumtriebshölzern sowie der Verwendung ungenutzter Grünlandflächen in einem entsprechenden Mehrstoffzentrum (z.B. Holzvergasung, Biogasanlage etc.) zur Strom- und Wärmeproduktion zusammen. Von der gesamten verfügbaren Ackerfläche (rund 7.400 ha) wurde jener Flächenanteil abgezogen, welcher für die Futter- und Nahrungsmittelproduktion der in der Region vorhandenen Tiere bzw. EinwohnerInnen benötigt wird. Die verbleibende Fläche im Ausmaß von rund 420 ha wurde zu gleichen Teilen auf die zuvor genannten Kulturen aufgeteilt.

Ein weiteres Potential stellt die derzeit ungenutzte Gülle bzw. der ungenutzte Mist der in der Region vorhanden Rinder (ca. 1.300 Stück), Schweine (ca. 62.000 Stück) und des Geflügels (ca. 432.000 Stück) dar. Die gesamte Großvieheinheit beträgt ca. 13.300.

In der Region anfallende Reststoffe setzen sich vor allem aus Altspeiseöl und aus biogenen Reststoffen (Bioabfälle aus Haushalten und Gastronomie) zusammen.

Derzeit existieren zwei Biogasanlagen mit einer elektrischen Leistung von jeweils 500 kW (Ebersdorf, Perbersdorf).

Das zusätzliche freie Energiepotenzial aus landwirtschaftlicher Biomasse inkl. Reststoffe beträgt rund 23.300 MWh/a an Wärme und 16.900 MWh/a an Strom (eigene Berechnungen⁸).

3.2.6 Zusammenfassung Energiepotenzial

In Abb. 32 ist das Potenzial der erneuerbaren Energieträger zusammengefasst. Das noch frei verfügbare Energiepotenzial beläuft sich auf rund 96.000 MWh/a. Dies entspricht rund 31 % des gesamten Energiebedarfs. Den größten Anteil am Energiepotenzial weisen die landwirtschaftlichen Reststoffe auf, gefolgt von Photovoltaik und Solarthermie sowie von der forstwirtschaftlichen Biomasse.

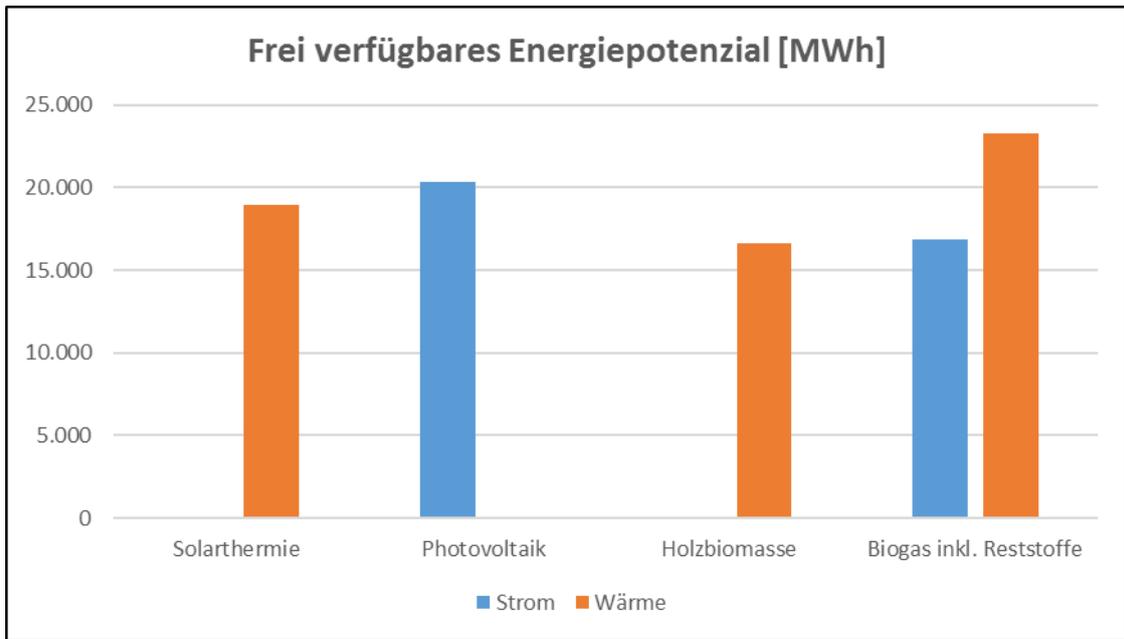


Abb. 32: Frei verfügbares, erneuerbares Energiepotenzial, Stand 2015

Abb. 33 zeigt die Gegenüberstellung des Energiebedarfs mit dem gesamten erneuerbaren regionalen Energiepotenzial aufgeteilt nach bereits genutzter und noch frei verfügbarer Energiemenge. Es zeigt sich, dass der derzeitige Energiebedarf zu rund 55 % aus regionalen erneuerbaren Energieträgern abgedeckt werden könnte (derzeitiger Anteil 23 %).

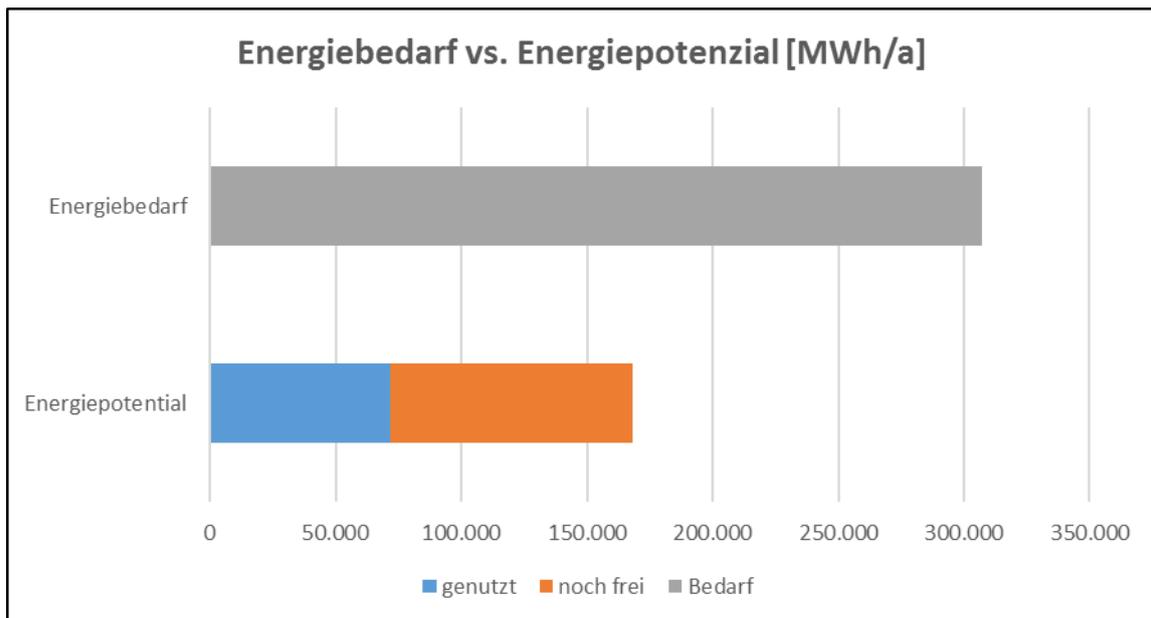


Abb. 33: Gegenüberstellung Bedarf und Potenzial, Stand 2015

Die höchstmögliche regionale und erneuerbare Energieabdeckung ist im Treibstoffbereich mit rund 65 % (derzeitiger Anteil 0 %) möglich, im Wärmebereich beträgt der mögliche Abdeckungsgrad rund 55 % (derzeit 34 %) und im Strombereich 46 % (derzeit 19 %) (siehe Abb. 34).

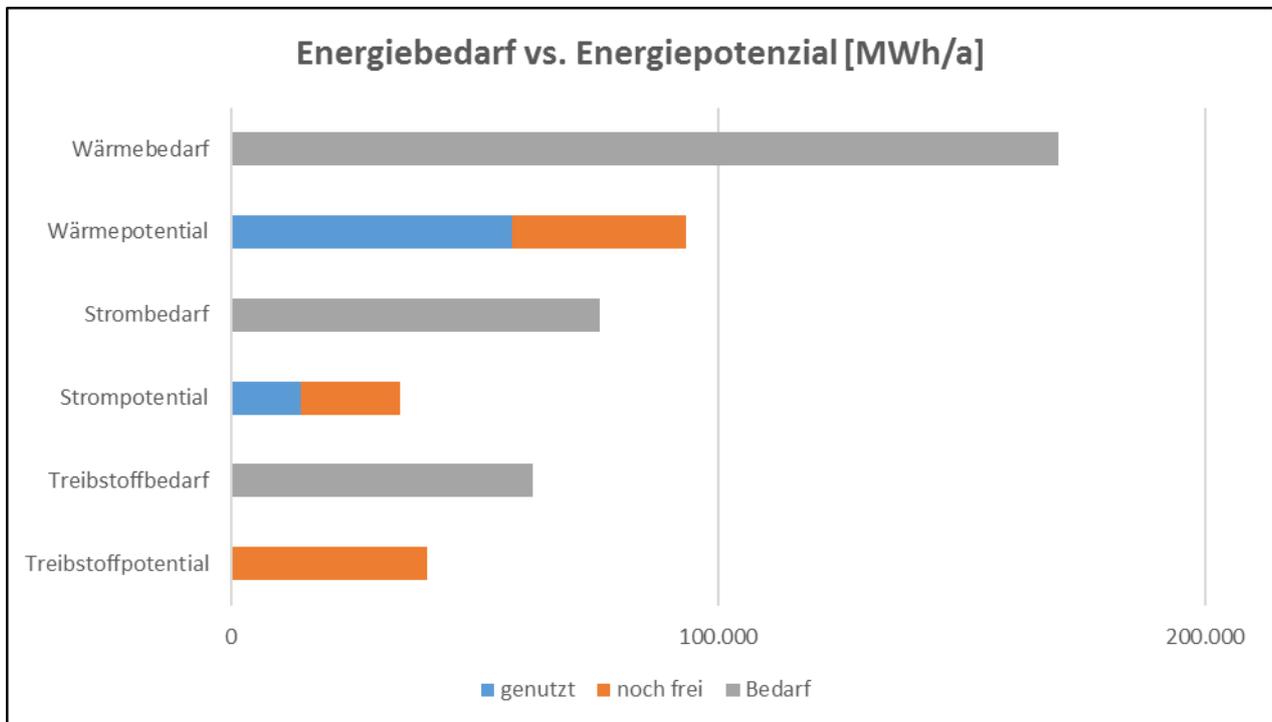


Abb. 34: Gegenüberstellung Bedarf und Potenzial nach Bereichen, Stand 2015

3.2.7 CO₂-Bilanz

Die gesamten in der Region durch den Energieverbrauch verursachten CO₂-Emissionen belaufen sich auf rund 72.500 to CO₂-Äquiv. pro Jahr. Den größten Anteil hat mit ca. 22.400 to (31 %) der Bereich „Mobilität“, gefolgt vom Bereich „Wohnen“ mit CO₂-Emissionen in Höhe von 21.900 to (30 %). Rund 14.000 to (19 %) kommen auf den Bereich „Industrie und Gewerbe“ und 9.700 to (13 %) auf den Bereich „Dienstleistungen“. Mit rund 4.500 to (6 %) hat der Bereich „Land- und Forstwirtschaft“ den kleinsten Anteil. (siehe Abb. 35) (Abart-Heriszt et al. 2019, Energiemosaik Austria).

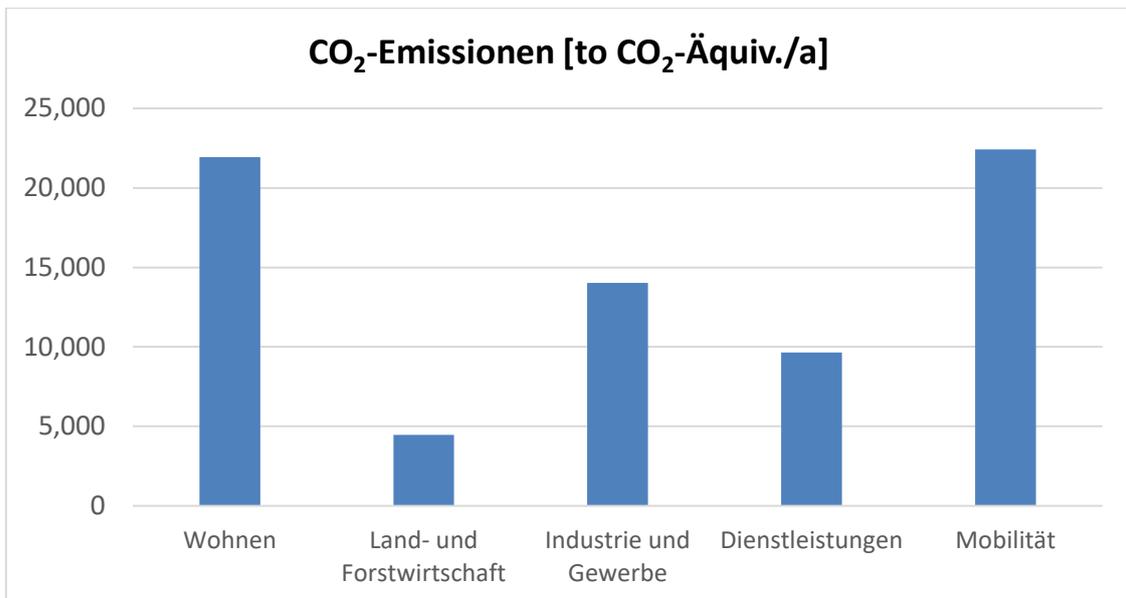


Abb. 35: CO₂-Emissionen nach Bereichen, 2019

3.2.8 Energieausgaben

Die jährlichen Energieausgaben für die Modellregion belaufen sich auf rund 31,9 Millionen Euro. Dies entspricht Ausgaben von rund 3.500 Euro pro EinwohnerInnen oder 10.300 Euro pro Haushalt.

Rund 22 % oder ca. 7,0 Millionen Euro pro Jahr entfallen davon auf regionale Energieträger und tragen somit zur regionalen Wertschöpfung bei. Rund 24,9 Millionen Euro fließen jedes Jahr aus der Region für den Import von Energie ab und verursachen dadurch einen enormen Kaufkraftverlust (eigene Berechnung¹¹).

3.2.9 Energieeinsparung und nachhaltiger Verkehr

Wie in Abschnitt 3.2.6 erläutert, könnte sich die KEM zu rund 55 % selbst versorgen, wenn das gesamte zur Verfügung stehende Energiepotenzial genutzt werden würde (derzeitige Eigenversorgung: 23 %). Das heißt, ohne eine massive Effizienzsteigerung bzw. Verbrauchsreduktion in allen Energiebereichen ist keine vollständige Eigenversorgung möglich. Potenziale sind in allen Verbrauchergruppen (Gemeinden, Betriebe, Landwirte, Haushalte) vorhanden. Im Zuge der KEM wird bei allen Gruppen mit unterschiedlichen Maßnahmen angesetzt.

Besondere Potenziale bestehen in folgenden Bereichen:

- **Mobilität:** In der KEM bestehen über 6.000 private PKWs, in den Gemeindefuhrparks sind 25 Fahrzeuge vorhanden, hohes Pendelaufkommen;
- **Gebäudesanierung:** Rund 43 % der Gebäude im privaten Bereich wurden vor 1977 errichtet, 15 öffentliche Gebäude wurden vor 1980 erbaut bzw. das letzte Mal saniert;
- **Heizungsumstellung:** Rund 20 % der Haushalte, 10 % der landwirtschaftlichen Betriebe und 13 % der öffentlichen Gebäude verfügen über eine Öl-, Strom oder Gasheizung;
- **Bewusstseinsbildung:** Nach wie vor bestehen zahlreiche Falschannahmen in Bezug auf die Nutzung erneuerbarer Energien, die thermische Sanierung und die E-Mobilität;
- **Effizienzsteigerung:** Potenziale zur Energieverbrauchsreduktion und Energieeffizienzsteigerung in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben sowie öffentlichen Einrichtungen bleiben oft unerkannt;

Bis zum Jahr 2025 besteht ein Potenzial, 50.000 MWh/a an Energie einzusparen:

	Energiebedarf 2015 [MWh/a]	Energiebedarf 2025 [MWh/a]	Reduktion Bedarf [MWh/a]
Strombereich	75.600	66.000	9.600 (- 13%)
Wärmebereich	169.800	137.100	32.700 (- 19 %)
Treibstoffbereich	61.800	54.000	7.800 (- 13 %)
Summe	307.200	257.000	50.200 (- 16 %)

Eine graphische Darstellung der Energiebedarfsreduktion findet sich in Abb. 36. Durch den vermehrten Umstieg auf E-Mobilität und den Einsatz von Wärmepumpen, reduziert sich der Strombedarf nur um rund 13 %. Im Wärmebereich ist bis zum Jahr 2025 eine Einsparung von bis zu 20 % und im Treibstoffbereich von bis zu 13 % möglich.

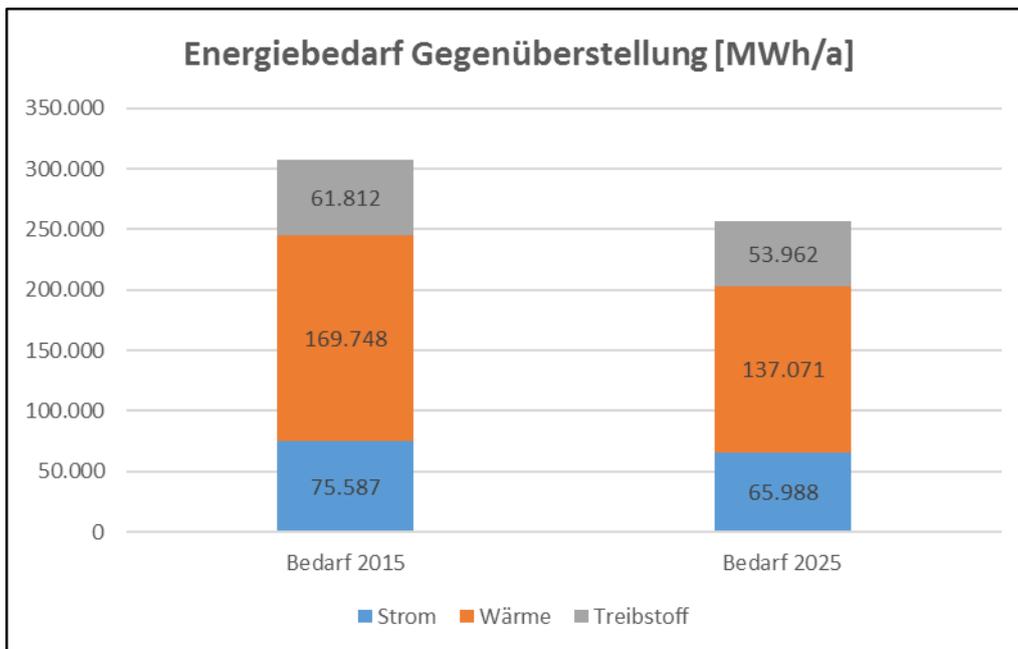


Abb. 36: Gesamtenergiebedarf Gegenüberstellung 2015 und 2025

4 Strategien, Leitlinien, Leitbilder

4.1 Bestehende Leitbilder

Die der Modellregion übergeordnete Region ist das Steirische Vulkanland, welche aus insgesamt 31 Gemeinden besteht. Bereits seit 1998 betreibt die Region eine intensive Regionalentwicklungsarbeit auf Basis der Stärkefelder Handwerk, Lebenskraft und Kulinarik. Im Zuge der Etablierung des Steirischen Vulkanlandes wurden bereits mehrere Leitbilder und Visionen entwickelt. In der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz sollen diese nun im kleinregionalen Rahmen umgesetzt werden.

Energievision Steirisches Vulkanland 2025:

Die Energievision Steirisches Vulkanland 2025 wurde im Rahmen eines INTERREG IIIA-Projektes 2007 erstellt. Das übergeordnete Rahmenkonzept lautet: 100 % Selbstversorgung mit erneuerbarer Energie aus der Region. Das heißt, es werden 100 % des Wärmebedarfs, 100 % des Treibstoffbedarfs und 100 % Strombedarfs durch erneuerbare und heimische Energieträger im Steirischen Vulkanland abgedeckt.

Mobilitätsvision des Steirischen Vulkanlandes:

Diese Vision zeichnet das wünschenswerte Bild einer zukunftsfähigen Entwicklung der Mobilität im Steirischen Vulkanland im Jahr 2025. In zahlreichen Workshops, an welchen Expertinnen und Experten aus den Bereichen Energie, Mobilität und Regionalentwicklung teilnahmen, wurden Möglichkeiten erarbeitet, um dieses Ziel zu erreichen (z.B. Stromerzeugung vor Ort, Netzstabilität durch Lastmanagement u.a.). Die Maßnahmen wurden verschriftlicht und sollen als Wegweiser dienen.

Vision Baukultur des Steirischen Vulkanlandes:

Ziel der Vision ist ein landschaftsgerechtes Bauen und ein Wohnen mit höchstmöglicher Lebensqualität unter Verwendung von ökologischen Materialien, geplant und umgesetzt durch regionale Architektinnen und Architekten sowie HandwerkerInnen. Auch ökologische und energietechnische Leitlinien werden in der Vision angesprochen. Eine intelligente und zeitgemäße Haustechnik, eine erneuerbare Energieversorgung, die Abfallvermeidung und ein geringer Energie- und Rohstoffverbrauch werden u.a. als Leitlinie definiert. Die Leitlinien gelten sowohl für den Neubau als auch für die Sanierung.

Ressourcen- und Klimastrategie des Steirischen Vulkanlandes:

In der Strategie werden Lösungsvorschläge für eine lebensfähige Landwirtschaft und einen Ressourcenwandel gegeben. Für die Zukunft der Land- und Forstwirtschaft werden vier Lösungsvorschläge definiert: 1. Saatgut und Nährstoffwirtschaft, 2. Veredelung und Markt, 3. Erzeuger-Verbraucher-Gemeinschaften, 4. Lokale und regionale Vertriebsnetzwerke. Um einen Ressourcenwandel herbeizuführen, werden Konzepte für eine zukunftsfähige Eigenversorgung beschrieben.

Bodencharta des Steirischen Vulkanlandes:

Die Bodencharta wurde von zahlreichen EntscheidungsträgerInnen der Region unterzeichnet (u.a. Bürgermeister Gerhard Meixner). Die UnterzeichnerInnen verpflichten sich zum aktiven Bodenschutz, den Humusgehalt zu erhöhen und die Versiegelung einzuschränken.

Waldcharta des Steirischen Vulkanlandes:

Auch die Waldcharta wurde von mehreren Entscheidungsträgern unterzeichnet (u.a. Baubezirksleitung, Bezirkskammer Südoststeiermark, Waldverband). Ziele der Charta sind die Bildung von Waldbewirtschaftungsgemeinschaften und die Intensivierung der Maßnahmen zur Wildschadenprävention.

BürgerInnenbefragung des Steirischen Vulkanlandes:

2008 erfolgte im Steirischen Vulkanland eine umfassende BürgerInnenbefragung. Ein Schwerpunkt in dieser Befragung war auch das Thema Energie. Mit einer Rücklaufquote von 27% bzw. 26.176 ausgefüllten Fragebögen war die Beteiligung der Bevölkerung außerordentlich hoch.

Kleinregionale Entwicklungskonzepte (KEK), Quick Check „Klima und Umwelt“:

In den Kleinregionen der Modellregion wurde der steirische RegioNext-Prozess zur kleinregionalen Zusammenarbeit umgesetzt. Im Zuge dessen wurden kleinregionale Entwicklungskonzepte erstellt. Teil davon war der Quick Check „Klima und Umwelt“. Hierbei wurden energie- und klimarelevante Indikatoren auf Gemeindeebene erhoben und ausgewertet. Die Ergebnisse flossen aufbauend auf den Energieplan des Landes Steiermark 2005 – 2015 und den Landesabfallwirtschaftsplan 2005 in die kleinregionalen Entwicklungskonzepte ein.

4.2 Energieleitbild der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz

Basierend auf den vorhandenen Leitbildern des Steirischen Vulkanlandes und der Gemeinden wurde das energiepolitische Leitbild der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz erstellt. Bei der Definition des Leitbildes wurden die Ergebnisse der SWOT-Analyse integriert. Schwächen der Region wurden berücksichtigt, auf Stärken wurde aufgebaut.

Das Energieleitbild der KEM lautet zusammengefasst:

50 % eigene Energieversorgung im Bereich Raumwärme, 30 % eigene Energieversorgung in der Stromversorgung und 15 % eigene Energieversorgung in der Mobilität bis zum Jahr 2025. Die lokalen Wirtschaftsbetriebe sind der Schlüssel für eine zukunftsfähige Energieversorgung in der Region.

Die primären Energieressourcen der Region sind die in der Region verfügbare Biomasse und die Nutzung der Sonnenenergie. Die Energiewende ist aber nur unter Reduktion des derzeitigen Energieverbrauchs und gleichzeitiger Umstellung von fossiler Energie auf erneuerbarer Energie möglich.

Gewerbebetriebe sind Treiber und Umsetzungspartner der Energievision. Als Anbieter von Energiedienstleistungen, als Energieversorger und als wichtige Energieverbraucher prägen Gewerbebetriebe entscheidend die Energieversorgung der Zukunft.

Gemeinden und öffentliche Einrichtungen haben eine wichtige Vorbildfunktion und tragen die Säule der Informationsweitergabe und Bewusstseinsbildung an die Bevölkerung. Durch eine zielorientierte Öffentlichkeitsarbeit bereiten sie den fruchtbaren Boden für eine zukunftsfähige Energieversorgung der Region auf.

4.3 Ziele der Klima- und Energiemodellregion

Die Energievision der Region Steirisches Vulkanland (100 % eigene Energieversorgung bis 2025) wird durch die KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz im kleinregionalen Maßstab umgesetzt. Dabei werden die Stärken der Region berücksichtigt und zu regionalen Lösungen übergeführt.

Die Schwerpunkte der KEM liegen in der klimaschonenden Mobilität, dezentrale Erzeugung und Verbrauch von Erneuerbaren und Energieeffizienz. Zum einen wird auf bestehende Maßnahmen aufgebaut (z.B. weiterer Ausbau E-Ladestationen, PV-Ausbau, Energiemonitoring), zum anderen werden neue Projekte initiiert (z.B. Klimaschutz im Kindergarten, Erneuerbare Energiegemeinschaften, Initiative Radverkehr). Abgestimmt wurden die Maßnahmen auf die Potenziale und Stärken der KEM. Neben den Gemeinden werden Betriebe, Landwirte, Schulen, Kindergärten, Vereine sowie die Bevölkerung in die Aktivitäten involviert. Es braucht die Einbindung aller Bereiche, ansonsten kann die Energie-wende auf regionaler Ebene nicht gelingen.

Durch die beschriebenen Aktivitäten kommt es zu einer wesentlichen Substitution von fossilen Energieträgern und damit zu einer beachtlichen Verminderung der klimawirksamen CO₂-Emissionen. Weiters gewährleisten die bisher umgesetzten Projekte die Sicherung bestehender sowie die Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze in der Land- und Forstwirtschaft, aber auch in den technologieorientierten Unternehmen.

Die Ausrichtung der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz wurde auf Basis der Stärken und Schwächen der Region definiert. Mit den erarbeiteten Maßnahmen werden die Potenziale der Region unter Einbeziehung der Risiken umfassend genutzt.

Darüber hinaus gilt es die Sonnenenergie vermehrt zu nutzen. Eine Photovoltaikanlage macht beinahe auf jedem öffentlichen und gewerblichen Gebäude Sinn. Ergänzend wird eine Info-Kampagne für Betriebe gestartet. Eine große Anzahl an KMU befindet sich in der KEM.

61 % des Gesamtenergieverbrauchs entfallen auf Gewerbebetriebe. Das Einsparungspotenzial ist enorm. Daneben gibt es in der Region mehrere vorausschauende Gewerbebetriebe und Landwirte, welche offen für neue Ideen sind. Diese sollen von der Modellregion bei der Umsetzung von Effizienzprojekten unterstützt werden. Vorzeigeprojekte werden entwickelt und ein Know-how-Transfer in die Region findet statt.

Alle Gemeinden der KEM waren von der Gemeindestrukturreform betroffen. Mit 1.1.2015 wurden aus ursprünglich 15 eigenständigen Gemeinden drei größere Gemeinden mit einem entsprechenden Infrastrukturbestand und Bedarf an professioneller Bewirtschaftung. Mit der geplanten Einführung eines Energiemonitoringsystems werden alle Gemeindeobjekte erfasst, bewertet und erste Handlungsempfehlungen abgeleitet. Zahlreiche Gemeindeobjekte wurden in den 50er und 70er Jahren errichtet. Der Energiebedarf ist somit enorm. Im Zuge der KEM wird die Sanierung und der Heizungstausch weiter unterstützt.

Tagtäglich sind in der KEM zahlreiche PendlerInnen (vor allem AuspendlerInnen) unterwegs. Es besteht eine hohe Lärm- und Schadstoffbelastung. Im Zuge der KEM wird die E-Mobilität in der Region forciert. Zielgruppenspezifische Angebote für Betriebe, Gemeinden und die Bevölkerung werden entwickelt.

Eine überaus wichtige Rolle nimmt die Bewusstseinsbildung ein. Der Privatbereich ist mit 36% am Gesamtenergieverbrauch der Region beteiligt. Hier gilt es ein Bewusstsein zu schaffen. Vorträge, Info-Veranstaltungen und Energie-Aktionen werden organisiert. Auch GemeindevertreterInnen, BetriebsleiterInnen, MitarbeiterInnen, Landwirte, Heizwerk-Betreiber und Feuerwehren werden in Form von Innovations-Workshops und Seminaren für die Themen der KEM sensibilisiert.

Durch die Forcierung der nachhaltigen Strom- und Wärmeversorgung auf Basis regionaler und erneuerbarer Energien werden die Unabhängigkeit von Strompreisentwicklungen gesteigert, regionale und erneuerbare Ressourcen zur Substitution fossiler Energieträger genutzt, der Ökostromanteil in der Region erhöht, die Holzmobilisierung und das Interesse an der Waldarbeit gefördert, die Importabhängigkeit von fossilen Energieträgern verringert, regionale Arbeitsplätze geschaffen und somit die regionale Wirtschaft gestärkt.

Die breite Bewusstseinsbildung bei GemeindevertreterInnen, BetriebsleiterInnen und MitarbeiterInnen, Landwirten, Vereinen und der Bevölkerung führt zu einer Sensibilisierung für die Themen Energie sparen, Energieeffizienz und erneuerbare Energien, einer Schaffung von Anreizen zu einem bewussteren Umgang mit Energie, einer Meinungsbildung in der Bevölkerung und einer Schaffung von Strukturen für den regionalen Klimaschutz.

Durch die Umsetzung innovativer Energieeffizienz-Projekte bei gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben wird ein Anstoß für die Umsetzung von Maßnahmen zur

Energieeffizienzsteigerung gegeben. Energieeinsparungspotenziale werden ausgeschöpft, der Energiebedarf gesenkt und Energiekosten reduziert. Konzepte werden entwickelt, welche auf andere Betriebe umlegbar sind. Vorbild-Projekte werden initiiert und diese über die Regionsgrenzen hinaus bekannt gemacht.

Durch die Etablierung der E-Mobilität in der Region wird eine Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung, bei Betrieben und Gemeinden herbeigeführt. Dadurch wird der Energieverbrauch im Mobilitätsbereich gesenkt.

Sanierungen von Gemeindeobjekten führen zu einer Minimierung der Energiekosten und des Endenergieverbrauchs. Gleichzeitig werden CO₂-Einsparungen im Gebäudebereich realisiert.

Vernetzungsworkshops, Innovationsworkshops und Kooperationsgespräche führen zu einer Förderung von Vernetzungsaktivitäten in der Region, einer Bewusstseinsbildung zu den Themen Energie sparen und Energieeffizienz, einem aktiven Wissenstransfer zwischen regionalen Betrieben, einer Umsetzung innovativer Ideen, einer Erhöhung der F&E-Quote in der Region und einer Stärkung des Innovationsgeistes in der Region.

Die Entwicklungsschwerpunkte der kommenden Jahre lauten wie folgt:

	Priorität/ Umsetzungszeitraum	Relevanz
Signifikante Erhöhung der Anzahl an PV-Anlagen	ab 2018	Erhöhung des Anteils von erneuerbarer Energie
Ausbau und Stärkung der E-Mobilität	ab 2018	Reduktion des Energiebedarfs
Weiterer Ausbau des Anteils von Biomasseheizungen	ab 2019	Erhöhung des Anteils von erneuerbarer Energie
Flächendeckende Einführung von Energiemonitoring aller öffentlichen Gebäude und Anlagen	ab 2018	Reduktion des Energiebedarfs/ Bewusstseinsbildung
Energieeffiziente Sanierung von Gemeindegebäuden	ab 2020	Reduktion des Energiebedarfs
Vorträge und Informationsveranstaltungen/ Energie-Aktionen	ab 2018	Bewusstseinsbildung
Steigerung der Energieeffizienz bei Landwirtschaftsbetrieben und Gewerbebetrieben	ab 2020	Reduktion des Energiebedarfs

4.4 Strategie zur Erreichung der Ziele

Würde das gesamte zur Verfügung stehende Energiepotenzial genutzt werden, könnte sich die Region zu rund **55 % selbst versorgen** (derzeitige Eigenversorgung: **23 %**). Ohne massive Effizienzsteigerungsmaßnahmen bzw. Bedarfsreduktionen in allen Energiebereichen ist keine vollständige Eigenversorgung möglich. Die erforderliche Reduktion des Energieverbrauchs erfolgt durch Steigerung der Effizienz in der Energienutzung sowie einem angepassten Nutzerverhalten zur Vermeidung unnötiger Energieverbräuche.

Dazu spielen die zahlreichen landwirtschaftlichen und gewerblichen Betriebe der Region eine wesentliche Rolle. Betriebe stellen effiziente Produkte zur Verfügung bzw. leisten mit ihren Dienstleistungen einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der effizienten Energienutzung. Viele Betriebe sind aber auch Energieversorger (z.B. Nahwärmenetzbetreiber, Biogasanlagen, Betreiber von PV-Anlagen, etc.) und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Energiewende. Andererseits sind Gewerbebetriebe auch große Energieverbraucher. Durch ein immer wiederkehrendes Hinterfragen der Energieverbrauchsstrukturen im eigenen Betrieb und durch Einleitung der erforderlichen Umsetzungsmaßnahmen wird die Energiewende realisiert. Gewerbebetriebe der KEM haben erkannt, dass durch die Nutzung regional verfügbarer Ressourcen wichtige Wertschöpfung in der Region bleibt und so das Bestehen als Wirtschaftsstandort für die Zukunft sichergestellt ist.

Neben den Betrieben werden auch Gemeinden, Landwirte, Schulen und die Bevölkerung in die Aktivitäten der Modellregion einbezogen. Es braucht die Einbindung aller Bereiche, ohne diese kann die Energiewende auf regionaler Ebene nicht gelingen.

Die Gemeinden und deren öffentliche Einrichtungen sorgen durch eine zielorientierte Öffentlichkeitsarbeit für ein positives Image und tragen dafür Sorge, dass die Notwendigkeit zum sparsamen Umgang mit Energie und die Nutzung regional verfügbarer Ressourcen wichtig für die zukunftsfähige Sicherstellung der Energieversorgung sind. Die Gemeinden haben eine wichtige Vorbildwirkung und nutzen alle Möglichkeiten in ihrem eigenen Verantwortungsbereich zur Realisierung der Energiewende.

Die vielen privaten Energieverbraucher werden durch die Vorbildwirkung der Gemeinden und durch die Angebote der Gewerbebetriebe zur Umsetzung von Maßnahmen

im Sinne der Energievision inspiriert und leisten dadurch einen wertvollen Beitrag zur angestrebten Energiewende.

4.5 Energiepolitische Ziele bis 2025

Aufbauend auf dem Energieleitbild der KEM ...

50 % eigene Energieversorgung im Bereich Raumwärme, 30 % eigene Energieversorgung in der Stromversorgung und 15 % eigene Energieversorgung in der Mobilität bis zum Jahr 2025

... erfolgt die Ableitung der energiepolitischen Ziele der Klima- und Energiemodellregion.

Die Energiewende in der KEM ist nur unter Reduktion des derzeitigen Energieverbrauchs und gleichzeitiger Umstellung von fossiler Energie auf erneuerbarer Energie möglich. Bei der Umsetzung der Energievision wird davon ausgegangen, dass die Reduktion des Energiebedarfs sowie die Steigerung der erneuerbaren Energiebereitstellung nicht linear erfolgen, sondern zu Beginn in einem geringeren Ausmaß. Gegen Ende des Zeitraumes wird durch die Wirkung von Öffentlichkeitsarbeit, Bewusstseinsbildung und Vorbildwirkung bestehender Projekte bzw. Anlagen eine verstärkte Bedarfsminderung sowie Potenzialsteigerung erfolgen.

Dadurch ergeben sich für die Bedarfsreduktion und Potenzialsteigerung die nachfolgend angeführten Ziele (Basisjahr 2015):

bis zum Jahr 2022	Reduktion Bedarf [MWh/a]	Ausbau erneuerbare Energie [MWh/a]
Strombereich	3.800 (- 5 %)	3.800 (+ 27 %)
Wärmebereich	17.000 (- 10 %)	11.100 (+ 19 %)
Treibstoffbereich	3.100 (- 5 %)	5.900
bis zum Jahr 2025	Reduktion Bedarf [MWh/a]	Ausbau erneuerbare Energie [MWh/a]
Strombereich	7.600 (- 10 %)	6.200 (+ 44 %)
Wärmebereich	25.500 (- 15 %)	14.400 (+ 25 %)
Treibstoffbereich	6.200 (- 10 %)	8.300

Insgesamt ergibt sich von bis zum Jahr 2025 eine Reduktion des Energiebedarfs um 39.200 MWh/a und eine Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energieträger um 29.000 MWh/a. Dadurch würde sich der Anteil der **erneuerbaren Energie** auf **38 %** (derzeitiger Anteil erneuerbarer Energie: 23 %) erhöhen.

Der angestrebte Wandel im Bereich der **Wärmeversorgung** entspricht für die KEM bis 2025 die Umstellung von rund **425 privater Heizanlagen** von fossilen Brennstoffen auf erneuerbare Energieträger und **die thermische Sanierung** von **850** Einfamilienhäusern.

Der angestrebte Wandel im Bereich der **Stromversorgung** entspricht für die KEM die Neuerrichtung von **1.375 Photovoltaikanlagen** (à 5 kWp) bis zum Jahr 2025.

Der angestrebte Wandel im Bereich der **Mobilität** entspricht für die KEM bis zum Jahr 2025 eine Umstellung von insgesamt rund **750 PKWs** (15.000 km/a) auf **Elektroantrieb**.

4.6 Weiterführung der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz nach 2018

In den ersten Monaten wird das MRM von Seiten der LEA GmbH koordiniert. Somit ist aus Kosteneffizienzgründen keine Neuschaffung einer eigenen Infrastruktur (Büroräumlichkeiten, Büroausstattung, etc.) erforderlich und es kann auf eine bereits bestehende und funktionierende Infrastruktur zurückgegriffen bzw. aufgebaut werden. Dadurch wird sichergestellt, dass mit der Arbeit der KEM rasch und ohne Vorlaufzeit begonnen werden kann. Schritt für Schritt wird im Zuge der Erstellung des Umsetzungskonzeptes das MRM auf Regionsebene in der KEM verankert und als eigenständige Stelle in der Trägerorganisation (Tourismusverband Gnas – St. Peter am Ottersbach) weitergeführt.

Die Finanzierung des MRM erfolgt durch die Gemeinden. Kooperationen mit Banken und anderen Institutionen sind geplant. Angedacht ist die Gründung eines regionalen Planungsbeirates für Klima und Energie. Des Weiteren werden Gespräche mit regionalen Betrieben geführt. Im Rahmen von Umsetzungsprojekten gilt es diese Betriebe nicht nur zu erreichen, sondern diese so sehr von den Tätigkeiten im Rahmen der KEM zu überzeugen, sodass sich diese finanziell daran beteiligen. Gründe für die Betriebe dafür sind die Schaffung bzw. der Erhalt von Arbeitsplätzen, der Ausbau von Kooperationen, Erweiterung des Know-hows und die Imageverbesserung.

Nach Ablauf der 2-jährigen Umsetzungsphase ist geplant die Klima- und Energiemodellregion weiterzuführen. Dazu soll im Rahmen eines Weiterführungsantrags um eine Unterstützung des Klima- und Energiefonds angesucht werden. Im Fall einer ausbleibenden Unterstützung werden die Arbeiten und Tätigkeiten in reduzierter Form durchgeführt.

Die im Rahmen der Umsetzungsphase geschaffenen Strukturen sollen nach Ablauf der -jährigen Umsetzungsphase bestehen bzw. ausgebaut werden. Die Ziele werden weiterhin verfolgt und an mögliche neue Gegebenheiten angepasst. Die Grundfinanzierung obliegt weiterhin den Gemeinden, wobei Kooperationen mit Betrieben, Banken und anderen Organisationen möglich sind.

5 Managementstrukturen

5.1 Das Modellregionsmanagement

5.1.1 Der Modellregionsmanager

Das MRM wird wie seit Juli 2018 von DI (FH) Anna Kranz übernommen.

DI (FH) Anna Kranz ist in der KEM wohnhaft (Gemeinde Gnas) und engagiert (Eltern-Kind-Bildung) und seit Juli 2018 Mitarbeiterin der LEA GmbH. Die LEA arbeitet mit und für Einrichtungen der Landesverwaltung, Gemeinden, Gewerbebetriebe, Landwirte und Privatpersonen und unterstützt diese in allen Fragestellungen rund um die Themen Energie und Klimaschutz.

Die LEA beschäftigt weitere MRM. Daher kann auf einen reichen Erfahrungsschatz zurückgegriffen werden. Anna Kranz ist zumindest 20 Stunden pro Woche für die KEM tätig. Aktuell arbeitet sie außerdem an ihrer Masterarbeit zum Thema „Erneuerbare Energiegemeinschaften – Möglichkeiten zur Umsetzung im ländlichen Raum“.

Im Büro der LEA ist die MRM Mo – Do von 8 – 12 Uhr erreichbar, sowie jederzeit per E-Mail und persönlich nach telefonischer Vereinbarung. Anna Kranz ist Angestellte der LEA im Ausmaß von dzt. 24 Stunden pro Woche.

Verankerung MRM in der Region: Wohnsitz in der KEM, Langjährige Zusammenarbeit der LEA mit den Gemeinden, Fixe Öffnungszeiten des Büros des MRM

Fachliche Qualifikation

- Studium „Infrastrukturwirtschaft“ mit Schwerpunkt Energie- und Umwelttechnik an der FH Joanneum in Kapfenberg
- Studium (berufsbegleitend) „Nachhaltige Energiesysteme“ an der FH Burgenland in Pinkafeld
- Weiterbildungen im Bereich Projektmanagement, Präsentationstechniken
- Mitarbeit im Programmmanagement von „klima:aktiv“ (Österreichische Energieagentur), v.a. Öffentlichkeitsarbeit

- Langjährige Erfahrung in der Beratung von unterschiedlichen Akteuren und der Kommunikation mit Stakeholdern (Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft bis 2015)

Bisherige Erfolge in der KEM

- Energiedatenerhebung, PV-Potenzialstudie
- Zahlreiche gut besuchte Veranstaltungen
- Feuerwehrs Schulungen
- Pressearbeit und Bewusstseinsbildung
- Energiesparaktionen
- Errichtung E-Ladestationen

5.1.2 Lokale Energieagentur – LEA GmbH

Die Lokale Energie Agentur Oststeiermark (kurz LEA) wurde 1996 gegründet. Die LEA war damals die erste regional operierende Energieagentur Österreichs. 2001 wurde die Energieagentur in eine zu 100% private Einrichtung umgewandelt und als privatwirtschaftliches Unternehmen aus dem Gemeindeverband herausgelöst. Mittlerweile genießt die LEA in der Steiermark (und darüber hinaus) einen außerordentlich guten Ruf als Energie-Kompetenzzentrum.

Die LEA arbeitet und unterstützt Einrichtungen der Landes- und Bundesverwaltung, Gemeinden, Gewerbebetriebe, Landwirte und Privatpersonen in allen Fragestellungen rund um die Themen Energie und Klimaschutz in Österreich.

„Nur wer in der Lage ist, nicht nur Energie zu sparen, sondern sich auch neuer, erneuerbarer Energien zu bedienen, generiert für sich und seine Umwelt Vorteile ohne Ende. Ökonomie und Ökologie bilden eine Einheit und schaffen eine Symbiose auf höchstem Level“ - so die Mission der LEA.

Die LEA beschäftigt sich als Dienstleistungsunternehmen hauptsächlich mit:

- Strategien für eine nachhaltige Energieversorgung (Energiesparmaßnahmen in Kombination mit neuen, erneuerbaren Energieformen, ressourcenschonend und sozial verträglich, einen Bewusstseinswandel herbeiführend);

- Erstellung von ganzheitlichen Energiekonzepten (Energiesparen, erneuerbare Energie und Kosteneffizienz);
- sinnvoller Einsatz erneuerbarer Energie (Biogas, Biomassenahwärme, Sonnenenergie, Wasser und Wind);
- Reduktion des Energieverbrauchs (effiziente Straßenbeleuchtung, Wärmedämmung, Stromsparen, Treibstoffsparen);
- Haustechnikplanung (Heizung, Lüftung, Kühlung);
- Durchführung von Seminaren und Kongressen bzw. Vortragstätigkeiten
- Energie relevante Fördermöglichkeiten in der Steiermark und in Österreich (Förderungsservice-Zentrum);

Für jede Aufgabenstellung liefert die LEA als Komplettanbieter maßgeschneiderte Lösungen. Das Leistungsspektrum reicht von der Beratung und Information, über Forschung & Entwicklung, Studien bis hin zu konkreten Planungsleistungen und Umsetzungen.

5.1.3 Geplante Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten des MRM

Das Büro des MRM wird in der Nähe der Modellregion angesiedelt sein. Dafür eignen sich die Räumlichkeiten und Ressourcen LEA GmbH. Es ist somit keine Neuschaffung einer eigenen Infrastruktur erforderlich und es wird auf bereits bestehende sowie funktionierende Strukturen zurückgegriffen bzw. aufgebaut.

Das Büro des MRM hat fixe Öffnungszeiten (Montag bis Donnerstag von 8 bis 12 Uhr). Der MRM bleibt zwar bei der LEA GmbH angestellt, um das Know-how sowie das breite Dienstleistungsspektrum der gesamten LEA GmbH und die Anwendung dessen speziell für die KEM nutzen zu können. Es wird jedoch sichergestellt, dass der MRM mindestens 20 Stunden für die Modellregion tätig und auch überwiegend vor Ort ist.

Der MRM betreut die Modellregion vor Ort, betreibt die Info-Stelle, initiiert und koordiniert alle Projekte, betreibt eine breite Öffentlichkeitsarbeit, vernetzt regionale Entscheidungsträger mit Stakeholdern und tauscht sich mit anderen KEM bzw. der Förderstelle aus. Der MRM ist außerdem zuständig für die Akquirierung neuer Fördermöglichkeiten, nimmt an Schulungstreffen teil, ist Ansprechpartner für das KEM-QM und überprüft die Machbarkeit weiterer Projekte in der KEM.

Die KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz grenzt an bestehende KEM: Netzwerk Südost GmbH, Wirtschaftsregion mittleres Raabtal, Wein- und Thermenregion

Südoststeiermark sowie Grünes Band Südsteiermark. Ein intensiver Austausch wird möglich. Die KEM profitiert von der langjährigen Erfahrung der LEA. Darüber hinaus verfügt der MRM über ein weitreichendes Netzwerk im Bereich von Entscheidungsträgern von Bund, Land und Gemeinde, Forschungseinrichtungen und Betrieben. Durch das Förderbüro als zentrale Anlaufstelle für die Bevölkerung ist die LEA in der Region sehr bekannt.

Der MRM wird Vernetzungsworkshops und Infoveranstaltungen für die Bevölkerung, Betriebe und öffentliche Verantwortungsträger organisieren. Ein Schwerpunkt liegt auch auf der Durchführung von Bewusstseinsbildungsmaßnahmen. Um die Erreichung der Ziele im Umsetzungskonzept zu garantieren, werden regelmäßig Planungs- und Evaluierungsworkshops mit relevanten Akteuren organisiert.

Im Zuge der Erstellung des Umsetzungskonzeptes werden die regionale Potenziale zur Substitution des Energieverbrauchs fossiler Energieträger im Bereich Wärme, Strom und Verkehr erhoben und bewertet. Es wird analysiert, inwieweit durch die Nutzung dieser Potenziale die Energieeffizienz gesteigert werden kann. Durch die im Umsetzungskonzept definierten Maßnahmen wird ein wesentlicher Beitrag zur nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung der KEM geleistet.

Eine regionsbezogene Homepage zur KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz wird eingerichtet. Diese beinhaltet eine allgemeine Darstellung und Ziele der KEM, Kontaktdaten zum MRM, geplante und bereits umgesetzte Maßnahmen, Veranstaltungshinweise, etc.

5.2 Die Trägerschaft

5.2.1 Marktgemeinde Gnas

Als Trägerorganisation fungiert wie schon in der Umsetzungsphase die größte der drei teilnehmenden Gemeinden – die Marktgemeinde Gnas.

Die Marktgemeinde Gnas besteht seit 2015 aus 10 ehemals eigenständigen Gemeinden (Aug-Radisch, Baumgarten bei Gnas, Grabersdorf, Maierdorf, Poppendorf, Raning, Trössing, Unterauersbach und Kohlberg). Die KEM-Gemeinden pflegen eine überaus gut ausgeprägte Gesprächsbasis und Kooperationskultur.

Der Bürgermeister Gerhard Meixner ist neben der MRM die treibende Kraft in der KEM und bringt immer wieder neue Ideen ein. Er pflegt ein sehr gutes Verhältnis zu seinen Amtskollegen aus St. Peter und Deutsch Goritz.

Das Büro der MRM ist in Auersbach, sie wird aber verstärkt persönlich in den Gemeindeämtern sein, um für die Anliegen der Bevölkerung bzw. der eingebundenen Stakeholder vor Ort zur Verfügung zu stehen.

Die Gemeinden Gnas und St. Peter arbeiten bereits seit 2016 in der KEM und im Tourismus zusammen. Kooperationen mit der Gemeinde Deutsch Goritz gibt es beim AWV und dem Wasserverband Vulkanland. Die LEA GmbH wurde 1996 gegründet und kooperiert seitdem mit den Gemeinden der Region.

5.2.2 Geplante Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten der Trägerschaft

Die Marktgemeinde fungiert als organisatorische Vertretung der KEM gegenüber der Förderstelle.

Direkte Ansprechpersonen für die MRM sind die Bürgermeister, die jeweils für das Thema Energie & Umwelt zuständigen Gemeinderäte sowie für administrative Angelegenheiten je eine Ansprechperson in der Gemeindeverwaltung. Es finden regelmäßige Abstimmungstreffen statt, regionale Stakeholder werden in diversen Arbeitsgruppen eingebunden.

Die jährliche Planung und Erfolgskontrolle findet intern mit den Bürgermeistern und extern über die Zwischen- und End-berichte der KEM statt.

5.3 Externe Partner zur methodischen Unterstützung

Zur methodischen Unterstützung stehen folgende externe Partner zur Verfügung:

- NATAN – Technisches Büro für Verfahrenstechnik
- Werbeagentur Conterfei
- Landwirtschaftskammer Steiermark – Regionalstelle Südoststeiermark
- Verein zur Förderung des Steirischen Vulkanlandes (LEADER)
- Wirtschaftskammer Steiermark – Regionalstelle Südoststeiermark
- Regionalbanken
- Biomasseheizwerk- und Biogasanlagenbetreiber
- Energieagentur Steiermark

- LEA GmbH
- Schulen und Kindergärten
- Regionale Installationsbetriebe, Elektrounternehmen, Baufirmen
- Forschungseinrichtungen
- Verbände
- Klimabündnis Steiermark
- u.a.

6 Maßnahmenpool der umzusetzenden Maßnahmen

6.1 Maßnahmenübersicht

Nachfolgend sind die durchzuführenden Umsetzungsmaßnahmen für die Bereiche öffentliche Verwaltung, Haushalte, Landwirtschaft und Gewerbebetriebe angeführt. Insgesamt wurden mit den Projektbeteiligten 11 Maßnahmen ausgearbeitet. Mit der Umsetzung der Maßnahmen wird nach der Genehmigung des Umsetzungskonzeptes begonnen.

Die Schwerpunkte der KEM liegen in der nachhaltigen Stromversorgung (Ausstattung öffentlicher und betrieblicher Gebäude mit einer PV-Anlage), dem Ausbau der Nahwärmeversorgung (Biomasse als wichtigster regionaler Rohstoff), der Energieeffizienzsteigerung (innovative Energiekonzepte für Gewerbebetriebe und Landwirte), der Einführung eines Energiemonitoringsystems in Gemeinden (Erfassung gemeindeeigener Gebäude), der Sanierung öffentlicher Gebäude (Erstellung von Sanierungskonzepten), der Etablierung der E-Mobilität in der Region (Entwicklung zielgruppenspezifischer Angebote, Errichtung E-Ladestationen) und der Bewusstseinsbildung bei GemeindevertreterInnen, gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben und der Bevölkerung (Vorträge, Info-Veranstaltungen, Energie-Aktionen, Aufbau von Netzwerken, breite Öffentlichkeitsarbeit).

Die Ausrichtung der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz wurde auf Basis der Stärken und Schwächen der Region definiert. Mit den erarbeiteten Maßnahmen werden die Potenziale der Region unter Einbeziehung der Risiken umfassend genutzt.

Arbeitspakete / MM.JJ		01/18	02/18	03/18	04/18	05/18	06/18	07/18	08/18	09/18	10/18	11/18	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19	12/19
Projektmonat		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
M1	Modellregionsmanagement																								
1.1	Einrichtung MRM																								
	fertiges Büro, Kontakt, Homepage																								
1.2	laufender Betriebe MRM																								
	Evaluierungsworkshops												●												●
M2	Öffentlichkeitsarbeit, Bewusstseinsbildung																								
2.1	Durchführung Öffentlichkeitsarbeit, Bewusstseinsbildung																								

6.2 Beschreibung der Maßnahmenpakete

6.2.1 Modellregionsmanagement

Nr.	Titel der Maßnahme
1	Modellregionsmanagement
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
01/18 12/19	7.500
Verantwortliche/r der Maßnahme	MRM DI (FH) DI Alois Niederl
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Hierbei handelt es sich um eine neue Maßnahme.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der MRM ist zuständig für die kompetente und zuverlässige Projektverwaltung und die Sicherstellung der Arbeiten und Ergebnisse, welche im Umsetzungskonzept definiert wurden. Der MRM koordiniert die Projekte vor Ort, ist zentraler Ansprechpartner für alle Energie-Fragen in der KEM und berät hinsichtlich Förderungen, führt die Informationszentrale, organisiert Kooperationsgespräche und Vernetzungworkshops und ist Ansprechpartner für das KEM-QM.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Werbeagentur	1.000	Entwurf und Druck Infomaterial

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Ziel ist die kompetente und zuverlässige Projektverwaltung und die Sicherstellung der Arbeiten und Ergebnisse, welche im Umsetzungskonzept definiert wurden. Darüber hinaus wird das Modellregionsmanagement schrittweise in der Region verankert. Eine kostenlose Servicestelle wird aufgebaut.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Inhaltlich zählt dazu die Einrichtung eines Büros in der KEM, mit den dazugehörigen Kontakt- und Informationsmöglichkeiten (Telefon, Email, Internetauftritt, etc.). Weiters werden im Rahmen des MRM alle für die erfolgreiche Umsetzung relevanten Tätigkeiten und Besprechungen organisiert und durchgeführt. Darüber hinaus wird an

der Durchführung der KEM-QM-Audits mitgewirkt. Schließlich werden auch Fördermöglichkeiten der im Rahmen des Umsetzungskonzeptes erarbeiteten Projekte akquiriert und koordiniert sowie mögliche Folgeprojekte initiiert.

In regelmäßigen Abständen werden Evaluierungsworkshops mit Bürgermeisterinnen und Gemeindeverantwortlichen organisiert. Im Zuge dessen werden umgesetzte Maßnahmen besprochen, die Zielerreichung diskutiert und die weitere Vorgehensweise festgelegt.

Der MRM tritt als zentraler Ansprechpartner für das KEM-QM auf. Eine Ist-Erhebung sowie ein Audit werden durchgeführt. Während der gesamten Umsetzungsphase steht der MRM in engem Kontakt mit dem KEM-QM-Berater, stellt Daten zur Verfügung und diskutiert den Fortschritt der Maßnahmen.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Überprüfung der Zielerreichung, Fortschrittsmessung, Planabweichungsermittlung, Korrekturmaßnahmen einleiten, Dokumentation, Terminkoordination, Erstellung von Berichten, Durchführung von Vernetzungsworkshops und Kooperationsgesprächen, Beratungsgespräche und telefonische Auskünfte im Rahmen der Informationszentrale;

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

Da es sich bei der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz um eine neue KEM handelt, besteht eine vergleichbare Informationszentrale in der Region noch nicht. Zwar wird in den Gemeindeämtern zu unterschiedlichsten Sachverhalten Auskunft gegeben, im Zuge der Info-Zentrale des MRM wird gezielt zu Energie- und Umwelthemen beraten. Der MRM informiert kompetent und firmenneutral. Gerade im Bereich der Fördermöglichkeiten ist es für GemeindemitarbeiterInnen schwierig, immer aktuellen Stand zu sein. Diesen Bereich deckt der MRM ab. Gerade Förderungen sind für Haushalte und Betriebe höchst interessant und geben einen Anstoß, in eine nachhaltige Energieversorgung zu investieren.

Darüber hinaus gab es bisher noch keine mit dem MRM vergleichbare Person in den Gemeinden. Bürgermeister waren für das Vorantreiben der Projekte vor Ort verantwortlich. Oft fehlt diesen allerdings und das Fachwissen große Projekte im Energie- und Umweltbereich umzusetzen. Diese Aufgabe wird der MRM übernehmen und die geplanten Maßnahmen zu einer erfolgreichen Umsetzung bringen.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

2018/19:

- Einreichung des Jahresberichtes (nach den ersten 12 Monaten)

- Einreichung des Endberichtes (nach den ersten 24 Monaten)
- Durchführung von 3 Evaluierungsworkshops
- Laufende Erteilung telefonischer Auskünfte
- Durchführung KEM-QM

6.2.2 Öffentlichkeitsarbeit, Bewusstseinsbildung

Nr.	Titel der Maßnahme
2	Öffentlichkeitsarbeit, Bewusstseinsbildung
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
01/18 12/19	12.500
Verantwortliche/r der Maßnahme	MRM DI (FH) DI Alois Niederl
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Hierbei handelt es sich um eine neue Maßnahme.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der MRM organisiert die Informationsveranstaltungen, Expertenvorträge und Pressekonferenzen, erstellt Presseeinladungen und Informationsmaterialien und begleitet die Bewusstseinsbildungsmaßnahmen.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Werbeagentur	1.000	Erstellung Infomaterial und Flyer
ReferentInnen	1.500	Honorar ReferentInnen

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Ziel dieser Maßnahme ist die aktive Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung für die einzelnen Zielgruppen im Rahmen der Umsetzung der KEM.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Vorträge und Info-Veranstaltungen

Vorträge und Info-Veranstaltungen zu energierelevanten Themen werden organisiert. Im ersten Teil des Vortrages findet eine theoretische Einführung durch regionale Experten statt. Danach besuchen die TeilnehmerInnen Info-Stände, welche von regionalen Betrieben betreut werden. Darüber hinaus werden Info-Veranstaltungen organisiert.

Artikel in lokalen und regionalen Medien

Für die Gemeindezeitungen werden regelmäßig Beiträge vorbereitet. Die Beiträge handeln von Förderungen, Neuigkeiten im Energie-/Klimaschutz-Bereich und aktuellen Projekten der KEM. Mit den regionalen Medien wird eine Kooperation aufgebaut. Pressegespräche werden organisiert und in regelmäßigen Abständen wird von Projekten und energiepolitischen Themen berichtet.

Presseaussendungen, Pressekonferenzen

In regelmäßigen Abständen werden Pressekonferenzen vom MRM zu aktuellen Aktivitäten, geplanten Projekten sowie Erfolgen im Rahmen der KEM organisiert. Presseeinladungen, Presseinformationen sowie Presseaussendungen werden vorbereitet.

KEM-Homepage

Ein regionsbezogener Internetauftritt wird eingerichtet. Auf der Seite werden Ziele, Maßnahmen, Veranstaltungen, Aktionen etc. der KEM veröffentlicht.

Facebook

Ergänzend ist die KEM auf Facebook aktiv. Social Media bietet zahlreiche Vorteile. So kann rasch auf Kommentare reagiert werden, Fotos und aktuelle Neuigkeiten unkompliziert und schnell veröffentlicht werden und man schafft es, in kurzer Zeit einen großen Personenkreis zu erreichen. Personen können kommentieren und Prozesse mitgestalten.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Erstellung von Presseberichten und Presseunterlagen, Organisation von Pressegesprächen, Pflege von Medienkontakten, Aktualisierung von Websiteinhalten, Erstellung von Informationsmaterialien, Organisation von Infoveranstaltungen und Expertenvorträgen;

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

Um die Ziele der KEM zu erreichen, braucht es eine Verankerung der Themen in den Köpfen der Bevölkerung. Man bedient sich unterschiedlichster Informationskanäle. So wird nicht nur in den regionalen und lokalen Medien von der KEM berichtet, auch auf Facebook werden laufend Beiträge gepostet, in der Gemeinde liegt Informationsmaterial auf etc. Die Inhalte werden entsprechend aufbereitet, um auch tatsächlich gelesen zu werden. Die Zielgruppen werden spezifisch angesprochen, die Themen emotional aufgeladen und die Beiträge auf die jeweilige Gemeinde abgestimmt. Durch die Nutzung unterschiedlichster Kanäle wird eine breite Öffentlichkeitsarbeit garantiert.

Artikel in regionalen Medien werden auch abseits der KEM veröffentlicht. Oft fühlen sich Leute dadurch nicht angesprochen („zu weit weg, betrifft mich nicht“). Im Zuge der KEM werden die Beiträge tatsächlich auf die Region bzw. Gemeinde abgestimmt. Natürlich werden auf Facebook umweltrelevante Themen diskutiert. Es existiert ein hohes Maß an Falschmeldungen. Ziel der KEM ist, mit Halbwahrheiten aufzuräumen

und Fakten zu liefern. Eine KEM-Homepage gab es bisher nicht. Lediglich auf www.klimaundenergiemodellregion.at wurde die KEM vorgestellt.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

2018:

- Veröffentlichung von 8 Artikeln in Gemeindezeitungen
- Veröffentlichung von 5 Artikeln in regionalen Medien
- Versand von 5 Presseausendungen
- Organisation von 2 Pressekonferenzen
- Veröffentlichung von 25 Beiträgen auf der KEM-Facebook-Seite
- Organisation von 3 Info-Veranstaltungen bzw. Vorträgen

2019:

- Veröffentlichung von 8 Artikeln in Gemeindezeitungen
- Veröffentlichung von 5 Artikeln in regionalen Medien
- Versand von 5 Presseausendungen
- Organisation von 1 Pressekonferenzen
- Veröffentlichung von 25 Beiträgen auf der KEM-Facebook-Seite
- Organisation von 3 Info-Veranstaltungen bzw. Vorträgen

6.2.3 Errichtung von eigenverbrauchsoptimierten PV-Anlagen

Nr.	Titel der Maßnahme
3	Errichtung von eigenverbrauchsoptimierten PV-Anlagen
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
01/18 12/19	14.750
Verantwortliche/r der Maßnahme	MRM DI (FH) DI Alois Niederl
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Hierbei handelt es sich um eine neue Maßnahme.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Das MRM übernimmt die Konzeption, Förderabwicklung, Angebotseinholung, Baubegleitung und mögliche Abwicklung von kommunalen und betrieblichen PV-Anlagen, BürgerInnenbeteiligungsanlagen sowie Gemeinschaftseinkäufen. Darüber hinaus organisiert der MRM ein brandschutztechnisches Seminar für Feuerwehren zum Thema Photovoltaik.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
ReferentInnen/ExperInnen	2.000	Honorar ReferentInnen/ExpertInnen

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Ziel dieser Maßnahmen ist die Errichtung von eigenverbrauchsoptimierten PV-Anlagen sowie die Sensibilisierung von Feuerwehren zum Thema Photovoltaik und Brandschutz.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Eigenverbrauchsoptimierte PV-Anlagen sollen im Rahmen dieser Maßnahmen vor allem für kommunale sowie gewerbliche/landwirtschaftliche Anlagen/Gebäude geplant und errichtet werden. Gemeinschaftseinkäufe werden organisiert sowie eine Bürgerbeteiligungsanlage realisiert. Die Projektbegleitung umfasst die Erhebung vor Ort (mögliche Dachflächen, Ausrichtung etc.), die Planung der optimalen Anlagengröße, die Erstellung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen (Amortisation),

ggf. die Ausschreibung (Angebotseinholung, Angebotsvergleich), die Planungsergebnispräsentation und die Förderberatung bzw. Förderabwicklung.

Für die Feuerwehren der KEM wird ein Seminar zum Thema "PV und Brandschutz" organisiert. Elektrobetriebe und Sachverständige werden eingebunden. Im Zuge vom Seminar wird die richtige Handhabung von Photovoltaikanlagen bzw. in weiterer Folge auch Energiespeichern und E-Autos im Brandfall erarbeitet.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Vor-Ort-Erhebung, Auswertung von Energiedaten, Ermittlung der optimalen Anlagengröße bzw. Speicherkapazität, Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen, Angebotseinholung, Angebotsauswertung, Ergebnispräsentation, Beratungsgespräche, Förderabwicklung, Organisation Seminar, Abstimmungsgespräche, Herstellung von Kooperationen;

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

Es wurden bereits einige PV-Anlagen auf Gemeinde- und Gewerbeobjekten errichtet. Die Anlagenplanung und Errichtung erfolgte durch regionale Betriebe. Problematisch ist bei einer Anlagenplanung durch einen Betrieb, dass die PV-Anlage oft zu groß dimensioniert wird. Im Zuge der KEM werden die PV-Anlagen so dimensioniert, dass ein Großteil des Stroms selbst verbraucht wird. Es erfolgt eine produktunabhängige Beratung.

In Bezug auf "Photovoltaik und Brandschutz" bestehen viele Unsicherheiten. Schulungen werden auf überregionaler Ebene angeboten. Aufgrund der Entfernung zum Schulungsort, werden die Seminare allerdings nur von wenigen Feuerwehren besucht. Im Zuge der KEM werden Schulungen vor Ort, in der Gemeinde angeboten. Keine langen Anfahrtswege sind notwendig, die Feuerwehrleute werden umfassend geschult. So kann gewährleistet werden, dass die regionalen Feuerwehren im Zuge des breiten Photovoltaik-Ausbaus am aktuellen Stand und mit der entsprechenden Vorgehensweise im Brandfall vertraut sind.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

2018:

- Errichtung von 4 Photovoltaik-Anlagen auf kommunalen und betrieblichen Objekten
- Durchführung Seminar Feuerwehren

2019:

- Errichtung von 4 Photovoltaik-Anlagen auf kommunalen und betrieblichen Objekten
- Fertigstellung Bürgerbeteiligungsanlage
- Fertigstellung Gemeinschaftseinkauf

6.2.4 Energieeffiziente kommunale Straßenbeleuchtung

Nr.	Titel der Maßnahme
4	Energieeffiziente kommunale Straßenbeleuchtung
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
01/2018 12/2019	12.500
Verantwortliche/r der Maßnahme	MRM DI (FH) DI Alois Niederl
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Hierbei handelt es sich um eine neue Maßnahme.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der MRM ist zuständig für die Vorbereitung bzw. Organisation der allgemeinen Bestandsaufnahme und ist unterstützend tätig bei der Erarbeitung von konkreten Sanierungskonzepten für ausgewählte Straßenbeleuchtungsanlagen (1 spezielle Anlage jeweils für Gnas und St. Peter am Ottersbach) sowie bei der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Experte/Expertin	500	Honorar Experte/Expertin

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Ziel ist die Erstellung und Umsetzung einer allgemeinen Bestandsaufnahme für die gesamte Modellregion sowie von 2 konkreten Sanierungskonzepten für die kommunalen Straßenbeleuchtungsanlagen.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Im Rahmen der Maßnahme erfolgen eine umfassende Bestandsaufnahme sowie die Erstellung von digitalen Leuchtdichtemessungen für die Straßenbeleuchtungsanlage der gesamten Modellregion (Lichtpunkanzahl, Stromverbrauch, Stromkosten, etc.). Auf Basis dieser Erhebungen werden für ausgewählte Bereiche 2 konkrete Sanierungsvarianten erarbeitet. Bei der konkreten Umsetzung werden Ausschreibungsunterlagen erstellt, der Bestbieter ermittelt und die Bauaufsicht durchgeführt.

--

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Durchführung von Leuchtdichtemessungen, Datenauswertung, Erarbeitung von Sanierungsmaßnahmen, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Amortisationsberechnung, Abklären von Fördermöglichkeiten, Erstellung Ausschreibungsunterlagen, Bauaufsicht;

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

Die beschriebene Maßnahme wird bislang nicht in der Region angeboten bzw. durchgeführt. Teilweise sind Straßenbeleuchtungsanlagen veraltet und entsprechen nicht dem Stand der Technik.

Kommunale Straßenbeleuchtungen verursachen bis zu 80 % der öffentlichen Stromkosten in kleinen Gemeinden. Rund 85 % der Gesamtkosten einer Straßenbeleuchtungsanlage sind Betriebskosten. Nicht nur durch das Verbot der Quecksilberdampflampen, welche teilweise noch im Einsatz sind, sind die Gemeinden aufgefordert, ihre Straßenbeleuchtungsanlagen effizient zu betreiben. Ein reiner Lampentausch ist meist nicht sinnvoll und führt oft dazu, dass einzelne Leuchten ihre Betriebszulassung verlieren. Im Rahmen der KEM werden die Gemeinden professionell unterstützt.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

2018:

- Bestandsaufnahme für die gesamte Straßenbeleuchtung
- Fertigstellung Sanierungskonzept für 1 Straßenbeleuchtungsanlage

2019:

- Fertigstellung Sanierungskonzept für 1 Straßenbeleuchtungsanlage

6.2.5 Sanierungskonzepte für Gemeindeobjekte inkl. Energiemonitoring

Nr.	Titel der Maßnahme
5	Sanierungskonzepte für Gemeindeobjekte inkl. Energiemonitoring
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
01/18 12/19	17.000
Verantwortliche/r der Maßnahme	MRM DI (FH) DI Alois Niederl
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Hierbei handelt sich um eine neue Maßnahme.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der MRM ist zuständig für die Bestandserhebung, die Datenauswertung, die Erarbeitung und den Vergleich von Sanierungsmaßnahmen, die Ermittlung von Einsparpotenzialen, die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, die Fördereinreichung und die Ergebnispräsentation. Darüber hinaus unterstützt der MRM bei der Einführung des Energiemonitoringsystems.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Experte/Expertin	2.000	Experte/Expertin Honorar
Anbieter Energiemonitoringsoftware	3.000	Hard- und Softwarekosten

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Ziel der Maßnahme ist Erstellung von zumindest 2 umfassenden Sanierungskonzepten für gemeindeeigene Objekte wie z.B. Gemeindeämter, kommunale Wohnhäuser, Kläranlagen, Wasserwerke etc. sowie die Einführung eines automatisierten Energiemonitorings für ausgewählte Objekte bzw. Anlagen (jeweils 1 Konzept pro Gemeinde).

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Im Rahmen der Maßnahme werden umfassende Bestandserhebungen und Datenaufnahmen der kommunalen Gemeindeobjekte vor Ort durchgeführt. Die erhobenen Daten werden ausgewertet und Objekte mit den größtmöglichen Umsetzungspotentialen werden für die Erstellung der Sanierungskonzepte ausgewählt. Für diese ausgewählten Objekte werden verschiedene

Sanierungsvarianten erstellt und technisch sowie wirtschaftlich bewertet. Schließlich werden Förderungen für eine mögliche Umsetzung ermittelt.

Teil dieser Maßnahme ist auch die Konzeption und Einführung eines automatisierten Energiemonitorings für ausgewählte kommunale Objekte bzw. Anlagen. Dabei sollen energierelevante Verbrauchswerte in Echtzeit erfasst und online dargestellt werden, um mögliche weitere effizienzsteigernde Maßnahmen feststellen zu können.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Bestandserhebung, Datenauswertung, Vergleich von Sanierungsvarianten, Abklärung von Fördermöglichkeiten, Ermittlung von Einsparpotenzialen, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Einführung Energiemonitoring, Datenanalyse;

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

In der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz bestehen zahlreiche Gemeindegebäude, welche in den 50er bis 70er Jahren errichtet wurden. Die Gemeinden sind sich der schlechten Gebäudequalität durch die hohen Heizkostenabrechnungen bewusst, jedoch fehlen die Geldmittel, Zeitressourcen, das Wissen und die entsprechenden Verantwortlichen, eine umfassende thermische Sanierung durchzuführen. Im Rahmen der KEM erhalten die Gemeinden eine professionelle Unterstützung.

Zum aktuellen Zeitpunkt verwendet keine der beiden Gemeinden ein flächendeckendes Energiemonitoringprogramm. Ein Energiemonitoringsystem bietet eine optimale Möglichkeit, die Energiedaten in der Gemeinde zu erheben, zu strukturieren und in weiterer Folge auszuwerten. Auf Basis der erhobenen Daten werden erste Analysen durchgeführt: ein Vergleich unter den Liegenschaften wird erstellt, Einsparpotenziale aufgelistet und Handlungsempfehlungen erarbeitet.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

2018:

- Fertigstellung 1 Sanierungskonzept
- Einführung Energiemonitoring abgeschlossen

2019:

- Fertigstellung 1 Sanierungskonzept

6.2.6 Etablierung Elektromobilität

Nr.	Titel der Maßnahme
6	Etablierung Elektromobilität
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
01/18 12/19	11.500
Verantwortliche/r der Maßnahme	MRM DI (FH) DI Alois Niederl
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Die Marktgemeinde St. Peter am Ottersbach und die Marktgemeinde Gnas haben jeweils zwei Elektrofahrzeuge angeschafft. In der Marktgemeinde Gnas wurden zwei E-Ladestationen errichtet. Trotz allem ist das Potenzial noch enorm. Die Bevölkerung wird für das Thema E-Mobilität sensibilisiert, weitere E-Ladestationen werden errichtet und E-Fahrzeuge angeschafft.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der MRM ist für die Entwicklung der Angebote, die Organisation der Info-Veranstaltung und Vernetzungsworkshops zuständig. Darüber hinaus unterstützt der MRM bei der Anschaffung von E-Fahrzeugen und Errichtung der E-Ladestationen und baut ein E-Mobilitätsnetzwerk auf.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Werbeagentur	1.000	Erstellung Infomaterial und Flyer
EVU Energie Steiermark	1.000	Honorar

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Ziel ist es, den Anteil an E-Fahrzeugen in der Region zu erhöhen. Passieren soll dies durch unterschiedliche Maßnahmen. Spezielle Angebote werden entwickelt und Info-Veranstaltungen abgehalten. Als weiteres Ziel wird in der Modellregion ein E-Mobilitätsnetzwerk aufgebaut, wobei mit regionalen Institutionen und Partner Kooperationsgespräche und Vernetzungsworkshops abgehalten werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Entwicklung zielgruppenspezifischer Angebote:

Für die Bevölkerung und Touristen werden spezielle Angebote entwickelt. Mit Hilfe dieser Angebote wird das Thema E-Mobilität den Zielgruppen nähergebracht. Mögliche Angebote könnten der Aufbau von eCarsharing oder einem E-Bike-Verleih sein.

E-Mobilitäts-Veranstaltungen:

E-Mobilitäts-Veranstaltungen werden organisiert. Im Zuge dessen besteht die Möglichkeit, Probefahrten mit E-Fahrzeugen zu unternehmen und sich über die Vorteile der E-Mobilität zu informieren. Regionale Betriebe und Vereine werden in die Veranstaltung eingebunden.

Errichtung von E-Ladestationen und Anschaffung von Elektrofahrzeugen:

Gemeinden und Betriebe werden bei der Errichtung von E-Ladestationen und der Anschaffung von Elektrofahrzeugen unterstützt. Der Ausbau des E-Ladestationennetzes ist für die Etablierung der E-Mobilität unumgänglich. Die Aktivität beinhaltet die Durchführung von Kooperationsgesprächen, die Angebotseinholung, Standortbewertung sowie die Förderabwicklung.

Organisation von Vernetzungsworkshops und Kooperationsgespräche:

Zur weiteren Verankerung des Themas in der Region werden Vernetzungsworkshops organisiert, zu welchen Bürgermeister, Energieversorger, Autohäuser, Fahrradhändler, regionale Entscheidungsträger und interessierte Gemeindeglieder eingeladen werden. Im Rahmen dessen werden Ideen entwickelt und Erfahrungen ausgetauscht. Die Inhalte der Workshops fließen in die Entwicklung der zielgruppenspezifischen Angebote ein. Ein Mobilitätsnetzwerk wird aufgebaut.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Bedarfserhebung, Kooperationsgespräche, Vernetzungsworkshops, Austausch mit bestehenden KEMs, Internetrecherche, Erstellung Informationsmaterial, Einbindung regionaler Betriebe, Angebotseinholung, Förderberatung, Förderabwicklung etc.

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

Vom Steirischen Vulkanland als übergeordnete Region wurde eine Mobilitätsvision entwickelt. Diese Vision zeichnet das wünschenswerte Bild einer zukunftsfähigen Entwicklung der Mobilität im Steirischen Vulkanland im Jahr 2025. Aufbauend auf diese Vision und in Kooperation mit den Gemeinden und den Betrieben der Region werden erste Schritte zur Etablierung einer zukunftsfähigen regionalen Mobilität im kleinregionalen Rahmen gesetzt.

Beide Gemeinden verfügen bereits über zwei Elektro-Fahrzeuge im Gemeindefuhrpark. Zwei E-Ladestationen wurde am Gnaser Hauptplatz errichtet. Weitere E-Ladestationen bestehen beim Trachtenhersteller Trummer und Elektrounternehmen Hohl. Dies ist zu wenig, um von einem flächendeckenden E-Tankstellennetz zu sprechen. Im Zuge der KEM werden weitere E-Ladestationen errichtet.

Gemeinden fehlt das Wissen, die entsprechenden Verantwortlichkeiten bzw. zeitlichen Ressourcen. Ohne der KEM würde in den Gemeinden keine zielgruppenspezifischen Angebote für die Bevölkerung, Betriebe und Gemeinden entwickelt werden.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

2018:

- Fertigstellung zielgruppenspezifische Angebote
- Durchführung von 1 Mobilitäts-Veranstaltung
- Durchführung von 3 Kooperationsgesprächen
- Durchführung von 2 Vernetzungsworkshops

2019:

- Durchführung von 2 Mobilitäts-Veranstaltungen
- Durchführung von 3 Kooperationsgesprächen
- Durchführung von 3 Vernetzungsworkshops
- Errichtung von 2 E-Ladestationen und Anschaffung von 2 Elektrofahrzeugen

6.2.7 Ausbau regionale Biomassenahwärmeversorgung

Nr.	Titel der Maßnahme
7	Ausbau regionale Biomassenahwärmeversorgung
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
01/2018 12/2019	10.500
Verantwortliche/r der Maßnahme	MRM DI (FH) DI Alois Niederl
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Hierbei handelt es sich um eine neue Maßnahme.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der MRM unterstützt die Gemeinden bei der Planung der Nahwärmenetze, der Analyse der Abnehmerstruktur und der Wärmeabnahmeleistung, der Positionierung des Heizwerkes, der Trassenführung und der Abklärung von Fördermöglichkeiten.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
keine		

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Ziel der Maßnahme ist Neuerrichtung bzw. Erweiterung von regionalen Biomassenahwärmenetzen in der Modellregion.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Im Zuge der Maßnahme 7 werden die Daten vorhandener Nahwärmenetze sowie geeigneter Anschlussobjekte erhoben und ausgewertet bzw. Standorte für Neuerrichtungen analysiert. Für konkrete Projekte werden schließlich technisch-wirtschaftliche Machbarkeitsanalysen zur Errichtung bzw. Erweiterung von Biomassenahwärmenetzen (Mikronetzen) erstellt.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Vor-Ort-Erhebung, Auswertung der Daten, Wirtschaftlichkeitsberechnung, Berechnung der Amortisationsdauer, Analyse der Abnehmerstruktur, Gespräche mit GebäudeeigentümerInnen, Analyse der Wärmeabnahmeleistung, der Positionierung

des Heizwerkes, der Trassenführung sowie der Netzbelegung, Abklärung von Fördermöglichkeiten;

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

In der Region bestehen bereits mehrere Biomasse-Nahwärmenetze bzw. Mikronetze. Umgesetzt wurden diese von Genossenschaften, Landwirten und Betrieben. Die Planung erfolgte meist durch den Kesselhersteller. In den letzten Jahren wurden keine Neuerrichtungen bzw. Erweiterungen mehr durchgeführt.

Zahlreiche Gemeinde- und Gewerbeobjekte werden wärmetechnisch noch immer mit fossilen Energieträgern versorgt. Die Gemeinden der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz sprechen sich klar für die Nutzung regionaler erneuerbarer Ressourcen und die Substitution fossiler Energieträger aus. Mit der Konzepterstellung durch einen professionellen, unabhängigen Fachplaner werden ein Anstoß zur Errichtung regionaler Nahwärmenetze und die Nutzung erneuerbarer Energieträger gegeben.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

2019:

- Fertigstellung 1 Machbarkeitsstudie inkl. Finanzierungskonzept

6.2.8 Energiesparaktionen

Nr.	Titel der Maßnahme
8	Energiesparaktionen
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
01/18 12/19	10.500
Verantwortliche/r der Maßnahme	MRM DI (FH) DI Alois Niederl
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Hierbei handelt es sich um eine neue Maßnahme.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der MRM ist zuständig für die Organisation und Entwicklung von Energiesparaktionen. Dazu bindet er regionale Wirtschaftsbetriebe, Tourismusbetriebe und sonstige Institutionen ein. Er ist weiters verantwortlich für die Erstellung von Informationsmaterialien und die öffentlichkeitswirksame Bewerbung der Aktionen.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Werbeagentur	1.000	Druck Infomaterial und Flyer
Abfallwirtschaftsverband	1.000	Honorar

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Ziel der Maßnahme ist einerseits die Steigerung des Bekanntheitsgrades der neuen KEM. Andererseits soll in der Bevölkerung ein Bewusstsein für Energiesparen und Energieeffizienz geschaffen werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

In dieser Maßnahme werden Energiesparaktionen für die Bevölkerung entwickelt und organisiert. Im Rahmen der Kooperation werden Installationsbetriebe, Schulen, Energienetzbetreiber, Tourismusbetriebe, der Abfallwirtschaftsverband und weitere Institutionen eingebunden. Es kommt zu einer breiten Öffentlichkeitsarbeit und Erstellung von Informationsmaterialien. Mögliche Energie-Aktionen sind unter anderem:

- LED-Umrüstungen

- Energiesparwochen
- Energiewandertag
- Entwicklung eines Kombiangebotes (PV + Speicher + Lastmanagementsystem)
- Verleih von Strommessgeräten
- Tausch von Kühlgeräten
- Heizungspumpentausch
- Dämmoffensive
- Bewusstseinsbildung hinsichtlich Benutzerverhalten

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Recherche Best-Practice-Beispiele, Austausch mit anderen KEMs, Kooperationsgespräche, Erstellung von Informationsmaterialien;

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

Aktuell werden Energiesparaktionen in der Region nur vereinzelt umgesetzt. Initiator ist die Klimaschutz-Offensive vom Land Steiermark "Ich tus". Das Land Steiermark ruft ca. 2 x jährlich zu einer Aktion auf (z.B. Komfortsanierung, Energiejagd). Die Aktionen laufen steiermarkweit. Da die Aktionen regional wenig beworben werden, keine Identifikation der Bevölkerung mit dem Thema gegeben ist und kein Gemeindeverantwortlicher die Aktionen aktiv vorantreibt, beteiligen sich die BürgerInnen der KEM kaum daran.

Um die BürgerInnen zu mobilisieren, braucht es eine intensive und regelmäßige Bewerbung, das Thema muss auf die Region und die Bevölkerung zugeschnitten sein, die Gemeindeverantwortlichen müssen sich mit dem Thema identifizieren, das Thema bei Veranstaltungen einbauen und BürgerInnen direkt darauf ansprechen. Darüber hinaus gibt es nun durch den MRM einen zentralen Ansprechpartner in der Region.

Dies kann im Zuge der KEM gewährleistet werden: Der MRM kennt die BürgerInnen, die Betriebe, die Landwirte und Gemeindevertreter der KEM. Er weiß, wo die Stärken und Potenziale in der Region liegen. Er ist sich allerdings auch der Schwächen bewusst. Ausgerichtet auf die Gegebenheiten vor Ort werden die Aktionsvorschläge erarbeitet, wobei hier auch aktuelle Entwicklungen (innovative Produkte, aktuelle Medienberichte) miteinfließen.

Durch die enge regionale Kooperation kommen attraktive Energiesparaktionen für die Bevölkerung zu Stande. Die Betriebe stellen das notwendige Know-how zur Verfügung, der MRM koordiniert die Tätigkeiten und die Gemeinden unterstützen die Vermarktung der Aktionen.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- 2018:
- Abschluss 1 Energiesparaktion

- Durchführung von 1 Kooperationsgespräch

2019:

- Abschluss 1 Energiesparaktion
- Durchführung von 2 Kooperationsgesprächen

6.2.9 Energieeffizienz in der Landwirtschaft

Nr.	Titel der Maßnahme
9	Energieeffizienz in der Landwirtschaft
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
01/18 12/19	12.500
Verantwortliche/r der Maßnahme	MRM DI (FH) DI Alois Niederl
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Hierbei handelt es sich um eine neue Maßnahme.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der MRM ist für die Vor-Ort-Erhebung, die Bestandsanalyse, die Abschätzung der Einsparpotenziale, die Entwicklung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Anwendung von erneuerbaren Energien, die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung sowie für das Fördermanagement zuständig. Darüber hinaus organisiert der MRM die Erfahrungswshops.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Landwirtschaftskammer Stmk.	1.500	Honorar Experte/Expertin

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Ziel der Maßnahme ist Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz in landwirtschaftlichen Betrieben.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Im Zuge dieser Maßnahme werden in Kooperation mit der Landwirtschaftskammer für die einzelnen Betriebsausrichtungen (wie z.B. Rinder, Schweine, Geflügel, Weinbau, etc.) Einsparpotenziale identifiziert und für die jeweiligen Betriebe konkrete Handlungsempfehlungen erstellt. Basis dafür ist eine entsprechende betriebsspezifische Datenerhebung sowie Konzepterstellung. Im Rahmen der Durchführung von Erfahrungswshops werden gemeinsam mit den einzelnen Betrieben die Handlungsempfehlungen besprochen und es kommt zu einem Erfahrungsaustausch untereinander.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Vor-Ort-Erhebung, Bestandsanalyse, Abschätzung Einsparpotenziale, Entwicklung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Anwendung von erneuerbaren Energien, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Fördermanagement, Durchführung Erfahrungswshops;

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

Das Thema "Energieeffizienz" ist in der Landwirtschaft nur ein Randthema. Die Landwirte wissen über den hohen Stromverbrauch im Betrieb Bescheid, beschäftigen sich aber kaum mit den Ursachen. Bis dato wurden vereinzelt neuartige Konzepte erprobt (z.B. Biogasanlage Niederl). Die Projekte wurden in Eigeninitiative der Landwirte durchgeführt. Im Zuge der KEM erhalten Landwirte eine umfassende Unterstützung bei der Umsetzung innovativer Effizienz-Konzepte.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

2018:

- Fertigstellung 1 Konzept
- Durchführung von 1 Erfahrungsworkshop

2019:

- Durchführung von 2 Erfahrungswshops

6.2.10 Energie-Datenerhebung Haushalte

Nr.	Titel der Maßnahme
10	Energie-Datenerhebung Haushalte
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
01/18 12/18	11.583
Verantwortliche/r der Maßnahme	MRM DI (FH) DI Alois Niederl
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Hierbei handelt es sich um eine neue Maßnahme.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der MRM erstellt den Erhebungsbogen für die Energie-Datenerhebung, unterstützt bei der Erhebung und wertet die Daten aus.

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
NATAN – Technisches Büro für Verfahrenstechnik	1.500	Honorar

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Ziel der Maßnahme ist es, einen Überblick über den Stromverbrauch, die Raumwärmeerzeugung, die Warmwasserbereitung und Mobilität in den Privathaushalten einer Gemeinde zu erhalten. Darauf aufbauend können Maßnahmen umgesetzt werden, z.B. Heizkesseltausch-Aktion im Rahmen der Maßnahme Nr. 8 Energiesparaktionen.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Die Erhebung erfolgt voraussichtlich in Form von Telefoninterviews durch einen Ferialpraktikanten. Die Erhebungsbögen werden vom MRM vorbereitet. Die Einschulung des Ferialpraktikanten erfolgt ebenfalls durch den MRM. Daten zu Stromverbrauch, die Raumwärmeerzeugung, die Warmwasserbereitung und Mobilität werden erhoben. Der MRM wertet in Kooperation mit dem technischen Büro NATAN die Daten aus und gibt Handlungsempfehlungen. Wo soll die Gemeinde ansetzen? Wo besteht Potenzial?

Gezielte Aktionen werden vom MRM in Zusammenarbeit mit der Gemeinde vorbereitet.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Datenerhebung, Erstellung Erhebungsbogen, Einschulung Ferialpraktikant, Datenauswertung, Erstellung Bericht;

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

Eine gute Datenbasis stellt die Voraussetzung für die Definition zielführender Maßnahmen dar. Im ersten Schritt gilt es den Ist-Stand zu erheben, im zweiten Schritt werden Maßnahmen eingeleitet. Im Zuge des Steirischen Vulkanlandes wurde im Jahr 2008 eine umfassende Bestandserhebung durchgeführt. Erhoben wurden u.a. die Heizsysteme, thermische Solaranlagen und Photovoltaikanlagen von Privathaushalten. Die Daten sind nun 9 Jahre alt. Gerade im Bereich Photovoltaik, Heizungsumstellung hat sich in den letzten Jahren viel getan. Dieser Datensatz soll im Zuge der Modellregion aktualisiert werden. Die Gemeinde wird professionell vom MRM unterstützt.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

2018:

- Fertigstellung Datenerhebung und Auswertung für 1 Gemeinde

6.2.11 Innovative Energiekonzepte für Betriebe

Nr.	Titel der Maßnahme
11	Innovative Energiekonzepte für Betriebe
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
01/18 12/18	12.500
Verantwortliche/r der Maßnahme	MRM DI (FH) DI Alois Niederl
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits Maßnahme	Hierbei handelt es sich um eine neue Maßnahme.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Der MRM ist für die Bestandserhebung, die Auswertung der Ist-Situation, die Abschätzung der Einsparpotenziale, die Erarbeitung der Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung, zur Umstellung auf erneuerbare Energien und Verbesserung der thermischen Gebäudequalität und die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung zuständig. Darüber hinaus übernimmt der MRM die Akquisition von Fördermöglichkeiten (z.B. LED-Systeme, Energie sparen in Betrieben u.ä.).

Weitere Beteiligte a. d. Umsetzung der Maßnahme	Anteilige Kosten an der Maßnahme (EUR)	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
Werbeagentur	1.500	Erstellung Infomaterial und Flyer

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Ziel dieser Maßnahme ist die Erstellung von konkreten und innovativen Energiekonzepten für Gewerbebetriebe.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Wie auch schon für die einzelnen Sparten bei den Landwirtschaftsbetrieben (siehe Maßnahme 9), werden auch bei dieser Maßnahme branchenspezifische Energiekonzepte für Gewerbe- und Handwerksbetriebe (z.B. für Tischler, Autohäuser, Installationsbetriebe, Baumärkte, etc.) erstellt. Einerseits wird der Energie- und Ressourcenverbrauch in ausgewählten Betrieben analysiert sowie bewertet und andererseits werden mögliche Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz bzw. Nutzung erneuerbarer Energieträger identifiziert. Die Organisation sowie

Durchführung von Erfahrungsworkshops mit gleichzeitiger Besprechung von Handlungsempfehlungen runden diese Maßnahme ab.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Bestandserhebung, Auswertung der Ist-Situation, Abschätzung der Einsparpotenziale, Erarbeitung von Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung, zur Umstellung auf erneuerbare Energien und Verbesserung der thermischen Gebäudequalität, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Akquisition von Fördermöglichkeiten, Erstellung von Informationsmaterial, Organisation Erfahrungsworkshops;

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

Vereinzelt bestehen bereits erste Ansätze. Bei mehreren Betrieben wurden bereits Photovoltaikanlagen zur nachhaltigen Energieversorgung errichtet (z.B. Fa. Wohnkork, Biowärme Gnas). Allerdings sind verstärkte Bemühungen in diese Richtung notwendig, um die Ziele der KEM zu erreichen. Durch die Entwicklung neuer Konzepte und innovativer Lösungen eröffnen sich neue Möglichkeiten für die Betriebe in der Region. Die neuartigen Konzepte werden modellhaft an einzelnen Betrieben erprobt. Bei erfolgreicher Umsetzung kann das Konzept auf viele weitere Betriebe umgelegt werden.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

2018:

- Fertigstellung 1 Konzept
- Durchführung von 1 Erfahrungsworkshop

2019:

- Durchführung von 2 Erfahrungsworkshops

7 Partizipation und Öffentlichkeitsarbeit

7.1 Beteiligung der wesentlichen AkteurInnen

Für die Tätigkeiten im Zuge der KEM ist die Abhaltung regelmäßiger Informationsveranstaltungen und Workshops mit wichtigen AkteurInnen wie den Gemeinden, der Bevölkerung und der Wirtschaft geplant. Damit soll einerseits über das Projekt bzw. die projektrelevanten Themen informiert und andererseits Interessierten die Möglichkeit zur Mitarbeit bzw. zur Vernetzung mit anderen beteiligten Akteuren geboten werden. Weiters haben alle AkteurInnen die Möglichkeit, ihre Anliegen und Themen einzubringen. Die partizipative Beteiligung ist in allen Handlungsbereichen laut Kapitel 6.2 verankert.

Im Zuge der Erstellung des Umsetzungskonzeptes wurden folgende Methoden zur partizipativen Beteiligung der wesentlichen AkteurInnen gewählt:

- Abstimmungsgespräche: Zahlreiche Abstimmungsgespräche fanden mit BürgermeisterIn, Themenbeauftragten, Betrieben, Landwirten, regionalen EntscheidungsträgerInnen als auch Privatpersonen statt. Im Zuge dessen wurden Meinungsbilder eingefangen, welche der Maßnahmendefinition dienen. Nur mit einer optimalen Abstimmung der Maßnahmen auf die Gegebenheiten, kann eine breite Akzeptanz der Gemeinden, Betriebe und Bevölkerung gewährleistet werden.
- Vernetzungs- und Planungsworkshops: In Vernetzungs- und Planungsworkshops wurden Maßnahmenvorschläge diskutiert. Darüber hinaus wurde ein Energie-Leitbild für die KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz definiert. Die Inhalte der Energie-Erhebung wurden im Zuge der Workshops abgestimmt.
- Energie-Erhebung: Daten für das Kennzahlenmonitoring, die Leitbildentwicklung, Stärken-Schwächen-Analyse und weitere Inhalte des Umsetzungskonzeptes wurden im Zuge einer Erhebung aufgenommen. Von jeder Gemeinde wurde ein Themenbeauftragter bestimmt, welche die Daten zusammen mit dem MRM für die eigene Gemeinde auswertet.

In der Umsetzungsphase werden die AkteurInnen folgendermaßen eingebunden und zur Mitarbeit motiviert:

- Presseaussendungen, Pressekonferenzen: In zahlreichen Presseaussendungen an regionale und lokale Medien werden Privatpersonen, Betriebe, Landwirte und EntscheidungsträgerInnen über der KEM informiert. In den Artikeln werden entsprechende Ansprechpartner angeführt.
- Facebook: Durch Facebook können zahlreiche AkteurInnen erreicht werden. Regelmäßig werden Fotos, Termine und Aktivitäten gepostet. Die NutzerInnen erhalten die Möglichkeiten, darauf zu reagieren.
- KEM-Homepage: Eine eigene Homepage für die KEM wird eingerichtet. Von den Gemeinewebsites wird darauf verlinkt. Die KEM-Homepage umfasst neben Terminen, Fotos und aktuellen Aktivitäten auch Kontakte diverser Ansprechpartner.
- Expertenvorträge: Im Zuge der KEM wird eine Vortragsreihe organisiert. Die Veranstaltungen werden ähnlich aufgebaut. Im ersten Teil finden Impulsvorträge statt, bei welchen ExpertInnen aus der Praxis berichten. Im zweiten Teil wird das Publikum in Gruppen geteilt. Die Gruppen besuchen Info-Stände, welche von regionalen Betrieben betreut werden. An den Ständen herrscht eine lockere Atmosphäre, man traut sich eher Fragen zu stellen.
- Info-Veranstaltungen: Info-Veranstaltungen werden organisiert. Hierbei soll zum einen eine Sensibilisierung unter den BürgerInnen, LandwirtInnen und BetriebsleiterInnen stattfinden, zum anderen sollen die Veranstaltungen genutzt werden, um mit den Leuten ins Gespräch zu kommen.
- Energie-Aktionen: Energie-Aktionen werden in erster Linie für die Bevölkerung organisiert. Durch Umrüstaktionen, Test-Paketen o.ä. werden neue AkteurInnen erreicht und für die Themen der KEM sensibilisiert.
- Vernetzungs- und Planungsworkshops: In regelmäßigen Abständen finden Planungs- und Vernetzungsworkshops mit den Bürgermeistern, Themenbeauftragten und regionalen EntscheidungsträgerInnen der KEM statt.

Auch Betriebe, Landwirte und Privatpersonen werden in die Workshops integriert. Ideen für die Weiterentwicklung der KEM werden eingebracht und diskutiert.

- Erfahrungsaustauschtreffen: Im Rahmen der Energieeffizienzsteigerung bei Betrieben und Landwirten werden Erfahrungsaustauschtreffen organisiert.

7.2 Konzept für Öffentlichkeitsarbeit

Für die KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz wurde ein Kommunikationskonzept für die Planung der Kommunikationsaktivitäten erstellt. Ziel des Konzeptes ist es, alle Medien abzudecken, Zielgruppen zu definieren und Verantwortlichkeiten festzulegen. Die innovative Energie- und Klimapolitik soll Teil der Identität der Region werden. Erreicht wird dies durch eine umfassende interne als auch externe Öffentlichkeitsarbeit.

Die interne Öffentlichkeitsarbeit wird vor allem durch direkte Kommunikationsinstrumente realisiert. Dazu zählen unter anderem:

- Info-Veranstaltungen und Vorträge,
- Arbeitsgruppen,
- persönliche Gespräche,
- Planungs- und Evaluierungsworkshops,
- Erfahrungsaustauschtreffen
- u.a.

Die externe Öffentlichkeitsarbeit wird mit Hilfe folgender Instrumente durchgeführt:

- Artikel in lokalen und regionalen Medien,
- Pressegespräche,
- Webauftritt (KEM-Homepage, Verlinkung von den Gemeindefebsites),
- Facebook,
- Expertenvorträge und Info-Veranstaltungen,
- Energie-Aktionen,
- Kooperationsgespräche mit Betrieben, Banken und anderen Institutionen,
- Bereitstellung von Informationsmaterial
- u.a.

Hauptverantwortlicher für die Öffentlichkeitsarbeit ist der MRM. Er organisiert Pressekonferenzen, erstellt Presseunterlagen und bereitet Artikel für die Gemeindezeitungen vor. Auch für die laufende Aktualisierung der Homepage und regelmäßige Postings auf der Facebook-Seite ist der MRM zuständig.

Begleitet wird die Öffentlichkeitsarbeit durch eine kontinuierliche Berücksichtigung des Corporate Designs (Verwendung der Logos, einheitliches Design bei Aussendungen, Sichtbarmachung auf den Websites der Gemeinden etc.) und der authentischen Gestaltung des Umfelds (z.B. kein Wegwerfgeschirr bei Gemeindeveranstaltungen). Ziel ist ein Imageaufbau der KEM über die Themen Energie und Klimaschutz ("Regional branding").

Für die Realisierung der Kommunikationsstrategie wird auf bestehende Organisationseinheiten zurückgegriffen (siehe Abschnitt 5) und auf vorhandene Kooperationen mit regionalen und lokalen Medien aufgebaut.

7.3 Kommunikationsstrategie

Für eine erfolgreiche Projektabwicklung ist es von Bedeutung, dass ein reger Kommunikationsaustausch zwischen den Projektbeteiligten wie dem MRM, den Gemeinden, den Projektpartnern, den Stakeholdern und der Bevölkerung stattfindet. Regelmäßige Informationen über den Projektfortschritt, die Zwischenergebnisse und die nächsten Umsetzungsschritte bzw. getroffene Entscheidungen müssen allen Projektbeteiligten zur Verfügung stehen. Weiters dazu ist ein ständiger Dialog zwischen den Projektpartnern erforderlich.

Die Kommunikationsstrategie wird gemäß dem Regelkreis in Abb. 37 definiert und wird auf diesen aufbauend laufend aktualisiert.



Abb. 37: Regelkreis der Kommunikation

Nur durch die aktive Partizipation aller Beteiligten, vor allem auch jene der Bevölkerung, können die gesetzten Ziele in einem gemeinsamen Konsens erreicht werden und sich die Region als beispielhafte KEM etablieren. Die dargestellte Kommunikationsstrategie wird durch das dargestellte Konzept der Öffentlichkeitsarbeit untermauert.

7.4 Bestehende und zu gründende Organisationseinheiten

Im Rahmen des Projektes kann auf bestehende Strukturen und Organisationen mit ausreichender Erfahrung zurückgegriffen werden. Als MRM wird DI (FH) DI Alois Niederl tätig sein. Er verfügt aufgrund seiner beruflichen Laufbahn über das nötige Know-how und umfassende Erfahrung in der Abwicklung von Projekten.

Als bestehende Organisationen können genannt werden:

- die am Projekt beteiligten Gemeinden,
- der Projektträger,
- die Organisationen der Wirtschaftspartner, die in der Beschreibung der einzelnen Umsetzungsmaßnahmen als verantwortliche und eingebundene Partner angegeben sind.

Die Gründung neuer Organisationseinheiten ist aktuell nicht vorgesehen.

7.5 Zielgruppen und Kommunikationskanäle

Die Definition der Zielgruppen gliedert sich in die beiden Bereiche der internen und externen Öffentlichkeitsarbeit.

7.5.1 Externe Öffentlichkeitsarbeit

Durch die externe Öffentlichkeitsarbeit stehen der Dialog sowie die Bewusstseinsbildung folgender Gruppen im Vordergrund:

- Privatpersonen,
- Gewerbebetriebe, Landwirte,
- Heizwerkbetreiber,
- Vereine, Freiwillige Feuerwehren,
- Schulen
- u.a.

Zur Umsetzung der Kommunikationsstrategie werden unterschiedlichste Instrumente bzw. Kommunikationskanäle eingesetzt.

Die externe Öffentlichkeitsarbeit erfolgt durch folgende Instrumente:

- Vorträge und Info-Veranstaltungen zu energierelevanten Themen,
- Energie-Aktionen gemeinsam mit regionalen Betrieben (z.B. LED-Umrüstaktionen, Energiespar-Wochen, Energie-Exkursionen),
- Mobilitäts- Tage (Testfahren, Info-Stände),
- Aktionen zur Förderung der sanften Mobilität (z.B. Aufbau E-Mobilitäts-Verleih, eCarsharing, E-Bike-Packages),
- Bereitstellung von zielgerichtetem Informationsmaterial (z.B. Förderungen, E-Mobilität, Vorteile einer Holzheizung, regionale Energie-Ansprechpartner)
- Vernetzungsworkshops und Kooperationsgespräche, Aufbau von Netzwerken, Erfahrungsaustauschtreffen (zusammen mit interessierten GemeindebürgerInnen),
- Vernetzung auf Facebook, Social Media,
- breite Öffentlichkeitsarbeit (Presseartikel in lokalen und regionalen Medien, KEM-Homepage),

- Einrichtung einer zentralen, regionalen Anlaufstelle für Fragen rund um das Thema Klima- und Energie durch das MRM
- u.a.

7.5.2 Interne Öffentlichkeitsarbeit

Im Rahmen der internen Öffentlichkeitsarbeit werden alle direkt am Projekt beteiligten Personen, Unternehmen und Organisation eingebunden. Dazu zählen:

- Gemeinden, EntscheidungsträgerInnen (z.B. Bürgermeister, Landtagsabgeordnete, MitarbeiterInnen der Verwaltung),
- Banken (z.B. RAIBA Region Feldbach, RAIBA Mureck),
- Ämter und Behörden (z.B. Landwirtschaftskammer, Wirtschaftskammer),
- Vereine und Verbände (z.B. Feuerwehren),
- Regionen und das Land Stmk. (z.B. Steirisches Vulkanland, andere KEMs),
- Elektrounternehmen (z.B. Elektro Hohl),
- Installationsbetriebe (z.B. TF Haustec),
- Bauunternehmen (z.B. Fa. Pock GmbH),
- Autohäuser (z.B. Autohaus Fink),
- Fahrradhändler (z.B. Radsport Scheicher),
- Technische Büros und Werbeagenturen (z.B. NATAN, Conterfei)
- Tourismusverbände (z.B. Tourismusverband Gnas – St. Peter am Ottersbach)
- u.a.

Die interne Öffentlichkeitsarbeit wird vor allem durch direkte Kommunikationsinstrumente realisiert. Dazu zählen:

- Infoveranstaltungen, Vorträge, Energie-Aktionen,
- Arbeitsgruppen,
- Vernetzungs-, Planungs-, Evaluierungs- und Innovationsworkshops,
- Aufbau von Netzwerken um Problemstellungen umfassender behandeln zu können (Heizwerk-Betreiber, PV-Anlagen-Errichter, Autohäuser),
- Kooperationsgespräche,

- Facebook, Social Media,
- Breite Öffentlichkeitsarbeit (Presseartikel, KEM-Homepage, Newsletter),
- Bereitstellung von Informationsmaterial
- u.a.

8 Beschluss des Umsetzungskonzeptes

In den Gemeinderatssitzungen der beiden Gemeinden im September 2016 wurde die einstimmige Unterstützung der Klima- und Energiemodellregion Gnas – St. Peter Deutsch Goritz beschlossen. Die einstimmige Annahme des regionalen Umsetzungskonzeptes erfolgte durch die Unterzeichnung folgender Präambel durch die Bürgermeister im Dezember 2017:

Präambel

„Die Verantwortlichen der in der Klima- und Energiemodellregion beteiligten Gemeinden unterstützen hiermit das für die Modellregion erstellte Umsetzungskonzept und erklären sich bereit, die für die Region verbindliche Energievision mit ihren zur Verfügung stehenden Mitteln nach besten Wissen und Gewissen zu verwirklichen.“

**Umsetzungskonzept Klima- und Energiemodellregion
„Gnas – St. Peter am Ottersbach“**



Präambel

„Die Verantwortlichen der in der Klima- und Energiemodellregion beteiligten Gemeinden unterstützen hiermit das für die Modellregion erstellte Umsetzungskonzept vom Dezember 2017 und erklären sich bereit, die für die Region verbindliche Energievision mit ihren zur Verfügung stehenden Mitteln nach besten Wissen und Gewissen zu verwirklichen.“

Name	Funktion	Unterschrift
Bgm. Gerhard Meixner	Bürgermeister der Marktgemeinde Gnas	 12 Marktgemeinde Gnas 8347 Gnas 46 Tel. 03731/2260, Fax -10 E-Mail: gde@gnas.gv.at, www.gnas.gv.at
Bgm. Reinhold Ebner	Bürgermeister der Marktgemeinde St. Peter am Ottersbach	 Marktgemeinde 8093 St. Peter am Ottersbach pol. Bezirk Südniederösterreich

Gnas, am 11.12.2017

Abb. 38: Beschluss vom Umsetzungskonzept

9 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Gemeinden der KEM Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz	9
Abb. 2: Aufteilung der Flächen nach der Flächennutzung, Stand 2018	10
Abb. 3: Bevölkerungsstruktur nach Alter der EinwohnerInnen, Stand 2018	11
Abb. 4: Verkehrssituation in den beiden Gemeinden Gnas – St. Peter – Deutsch Goritz (GIS Steiermark, 2016)	12
Abb. 5: Pendeltätigkeiten in den Gemeinden, Stand 2018	14
Abb. 6: Energievision 2025 des Steirischen Vulkanlandes	16
Abb. 7: Bevölkerungsentwicklung der Gemeinden, 1951 bis 2019	26
Abb. 8: Altersstruktur der Bevölkerung, Stand 2019	27
Abb. 9: Alterspyramide Bezirk Südoststeiermark, Stand 2017 (WIBIS, 2017)	27
Abb. 10: Bildungsstand der Bevölkerung, Stand 2018	29
Abb. 11: Arbeitsstätten nach Bereichen, Stand 2011	32
Abb. 12: Beschäftigte nach Bereichen, Stand 2018	32
Abb. 13: Gesamtenergiebedarf nach Bereichen, Stand 2019	41
Abb. 14: Gesamtenergiebedarf nach Verwendungszwecken, Bereichen und Energieträgern, Stand 2019	41
Abb. 15: Gesamtenergiebedarf pro Kopf nach Gemeinden, Stand 2019	42
Abb. 16: Strombedarf nach Bereichen, Stand 2019	43
Abb. 17: Wärmebedarf nach Bereichen, Stand 2019	44
Abb. 18: Treibstoffbedarf nach Bereichen, Stand 2019	44
Abb. 19: Energieverteilung im Bereich „Wohnen“, Stand 2019	45
Abb. 20: Energieträger zur Raumwärmeerzeugung in Haushalten, Stand 2019	46
Abb. 21: Gebäudealter nach Errichtungsjahr, Stand 2011	47
Abb. 22: Energieverteilung Land- und Forstwirtschaft, Stand 2019	48
Abb. 23: Energieverteilung Industrie und Gewerbe, Stand 2019	49
Abb. 24: Energieverteilung Dienstleistungen, Stand 2019	50
Abb. 25: Energieverteilung öffentliche Verwaltung, Stand 2015	50
Abb. 26: Heizungsarten in öffentlichen Gebäuden, Stand 2011	51
Abb. 27: Baujahr bzw. Jahr der letzten Sanierung von öffentlichen Gebäuden, Stand 2011	Error! Bookmark not defined.
Abb. 28: Anteil eigener und fremder Energieversorgung nach Energiebereichen, Stand 2015	52
Abb. 29: Anteil erneuerbarer und fossiler Energieversorgung nach Bereichen, Stand 2019	53

Abb. 30: Energiepotenzial Solarenergie in der Modellregion, Stand 2015	55
Abb. 31: Karte Windgeschwindigkeiten in der Steiermark (LEV, 2007)	56
Abb. 32: Frei verfügbares, erneuerbares Energiepotenzial, Stand 2015	58
Abb. 33: Erneuerbare Potenzialnutzung einzelner Regionen, Stand 2015	Error!
Bookmark not defined.	
Abb. 34: Gegenüberstellung Bedarf und Potenzial, Stand 2015	58
Abb. 35: Gegenüberstellung Bedarf und Potenzial nach Bereichen, Stand 2015	59
Abb. 36: CO ₂ -Emissionen nach Energiebereichen	60
Abb. 37: Gesamtenergiebedarf Gegenüberstellung 2015 und 2025	62
Abb. 38: Regelkreis der Kommunikation	114
Abb. 39: Beschluss vom Umsetzungskonzept	118

10 Literaturverzeichnis

Deloitte, 2019: Erneuerbare Energien in Österreich – Der jährliche Stimmungsbarometer der österreichischen Bevölkerung zu erneuerbaren Energien, <https://www2.deloitte.com/at/de/seiten/energy-and-resources/artikel/erneuerbare-energien-in-oesterreich.html>

Landesstatistik Stmk., 2020: Gemeinde Gnas, Gemeinde St. Peter am Ottersbach, Deutsch Goritz, <https://www.landesentwicklung.steiermark.at/cms/beitrag/12256490/141979478/> (abgefragt am 16.10.2020);

Landesstatistik Stmk., 2016: Regionale Einkommensstatistiken unselbständig Beschäftigter 2016 nach Sozialversicherungsdaten (am Arbeitsort), <http://www.statistik.steiermark.at/cms/beitrag/11680039/103034853/> (abgefragt am 15.11.2017);

Landesstatistik Stmk., 2015: PKW- und Motor(fahrräder)bestand in den steirischen Gemeinden per 31.12.2015;

Landesstatistik Stmk., 2016: Einkommensstatistik 2015/16 <http://www.statistik.steiermark.at/cms/beitrag/11680039/103034853/> (abgefragt am 20.11.2017);

Landesstatistik Stmk., 2016: Kraftfahrzeuge, <http://www.statistik.steiermark.at/cms/beitrag/11682782/103036002/> (abgefragt am 17.11.2017);

Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen, 2019: GEDABA – Landwirtschaftliche Betriebe, 2017 bis 2019;

Landwirtschaftskammer Stmk., 2015: GEDABA – Flächennutzung, 2008 bis 2015;

Landwirtschaftskammer Stmk., 2015: GEDABA – Tierbestand, 2008 bis 2015;

LEA, 2011: Quick Check „Klima und Umwelt“ für die Kleinregion Gnas;

LEA, 2011: Quick Check „Klima und Umwelt“ für die Kleinregion Ottersbachtal;

Paul-Enzinger Sabine, Krotscheck Christian, 2008: Auswertung der Bestandserhebung in der Kleinregion Gnas;

Paul-Enzinger Sabine, Krotscheck Christian, 2008: Auswertung der Bestandserhebung in der Kleinregion Ottersbachtal;

Statistik Austria, 2018: Abgestimmte Erwerbsstatistik 2018 - Haushalte und Familien, <http://www.statistik.at/blickgem/gemList.do?bdl=6> (abgefragt am 16.10.2020);

Statistik Austria, 2018: Abgestimmte Erwerbsstatistik 2018 - Bevölkerung nach Erwerbsstatus; Erwerbstätige nach Stellung im Beruf und wirtschaftlicher Zugehörigkeit, <http://www.statistik.at/blickgem/gemList.do?bdl=6> (abgefragt am 16.10.2020);

Statistik Austria, 2019: Wohnbevölkerung, Bevölkerungsentwicklung 1869 – 2019, <http://www.statistik.at/blickgem/gemList.do?bdl=6> (abgefragt am 16.10.2020);

Statistik Austria, 2018: Abgestimmte Erwerbsstatistik 2018 - Demographische Daten, Wanderung, <http://www.statistik.at/blickgem/gemList.do?bdl=6> (abgefragt am 16.10.2020);

Statistik Austria, 2018: Abgestimmte Erwerbsstatistik 2018 – Erwerbsspendler/-innen nach Pendelziel, <http://www.statistik.at/blickgem/gemList.do?bdl=6> (abgefragt am 16.10.2020);

Statistik Austria, 2018: Abgestimmte Erwerbsstatistik 2018 – Bildungsstand und laufende Ausbildung, <http://www.statistik.at/blickgem/gemList.do?bdl=6> (abgefragt am 16.10.2020);

Statistik Austria, 2011: Registerzählung vom 31.10.2011, Arbeitsstätten und Beschäftigte nach Abschnitten der ÖNACE 2008 und groben Beschäftigtengrößengruppen <http://www.statistik.at/blickgem/gemDetail.do?gemnr=62388> (abgefragt am 16.10.2020);

Statistik Austria, 2019: Fläche und Bevölkerungsdichte, Fläche und Flächennutzung, <http://www.statistik.at/blickgem/gemList.do?bdl=6> (abgefragt am 16.10.2020);

WIBIS Steiermark, 2019: Bezirksprofil Südoststeiermark B623, Wirtschaftspolitisches Berichts- und Informationssystem Steiermark, <https://wibis-steiermark.at/regionsprofile/> (abgefragt am 16.10.2020);

LEA, 2019: Energie-Datenerhebung Haushalte, Klima- und Energiemodellregion Gnas – St. Peter am Ottersbach;

Abart-Heriszt et al. 2019, Energiemosaik Austria: Abart-Heriszt, L.; Erker, S.; Reichel, S.; Schöndorfer, H.; Weinke, E.; Lang, S. (2019): Energiemosaik Austria. Österreichweite Visualisierung von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen auf Gemeindeebene. EnCo2Web. FFG, BMVIT, Stadt der Zukunft. Wien, Salzburg. Lizenz: CC BY-NC-SA 3.0 AT. www.energiemosaik.at (abgefragt am 16.10.2020)

Land Steiermark, 2018: Regionaler Mobilitätsplan Südoststeiermark Hauptachsen Landesstraßen,
https://www.verkehr.steiermark.at/cms/dokumente/12572049_136318001/eac43c7e/RMP_S%C3%BCdoststeiermark_Regionskarte%20Stra%C3%9Fe_2018.pdf
(abgefragt am 22.10.2020);

Verkehrsverbund Steiermark, 2020: Bahn- und Regionalbusnetz Steiermark,
<https://www.verbundlinie.at/images/service/pdfs/liniennetz/steiermark.pdf> (abgefragt am 22.10.2020);

GIS Steiermark, 2020: Digitaler Atlas Steiermark,
[https://gis.stmk.gv.at/atlas/\(S\(cyaghzlk5skvb1ajioqspqy\)\)/init.aspx?cms=da&karte=emptymap&layout=gisstmk&styles=gisstmk&template=gisstmk&gdiservices=hintergr,gel,dopags_tc,opbmgrau,opbm,uctc,opoverlay&sichtbar=_ortsplanGrau&gdiservices=kat,blattschnitte,grenzen&darstellungsvariante=verwaltung_neu=on](https://gis.stmk.gv.at/atlas/(S(cyaghzlk5skvb1ajioqspqy))/init.aspx?cms=da&karte=emptymap&layout=gisstmk&styles=gisstmk&template=gisstmk&gdiservices=hintergr,gel,dopags_tc,opbmgrau,opbm,uctc,opoverlay&sichtbar=_ortsplanGrau&gdiservices=kat,blattschnitte,grenzen&darstellungsvariante=verwaltung_neu=on) (abgefragt am 22.10.2020)

Eigene Berechnungen:

¹ Quantitative Energiebilanz (Gesamtenergiebedarf, Strom, Wärme, Treibstoffe, Detailauswertungen): Umlegung Daten aus Statistik Austria, 2014: Gesamtenergiebilanz; Statistik Austria, 2009: Haushalte, Familien und Lebensformen – Ergebnisse im Überblick 1984 – 2008; Landesstatistik Steiermark, 2014: Privathaushalte; Koch Reinhard et al, 2007: Energieautarker Bezirk Güssing, EdZ-Endbericht 82/2006; Statistik Austria, 2011: Arbeitsstätten und Beschäftigte nach Abschnitten der ÖNACE 2008 und groben Beschäftigtengrößengruppen; Statistik Austria, 2015: Gesamteinsatz aller Energieträger 2013/14 in Gigajoule; VCÖ, 2014: Realer Spritverbrauch von Österreichs Diesel-Pkw-Flotte seit 2000 kaum gesunken; VCÖ, 2014: Österreichs Autofahrer fahren immer weniger Kilometer; LEA, 2008: Quick Check „Klima und Umwelt“ der Kleinregionen; eigene Erhebungen und Erfahrungswerte;

² Eigen- und Fremdversorgung, erneuerbare und fossile Energieversorgung: siehe quantitative Energiebilanz und Potenzialanalyse;

³ Haushalte mit einer Photovoltaikanlage: Auflistung vom Land Steiermark zur Förderung von Photovoltaikanlagen in den Gemeinden; Erfahrungswerte aus dem Förderservice LEA;

⁴ Haushalte mit einer thermischen Solaranlage: Auflistung vom Land Steiermark zur Förderung von thermischen Solaranlagen in den Gemeinden; Erfahrungswerte aus dem Förderservice LEA;

⁵ Potenzial Solarenergie: Umlegung Daten aus Statistik Austria, 2011: Registerzählung; Koch Reinhard et al, 2007: Energieautarker Bezirk Güssing, EdZ-Endbericht 82/2006; Fachhochschule Pinkafeld, 2010: Online Simulationstool für PV-Anlagen, Digitaler Atlas Steiermark, 2010: Klimaatlas Strahlung; eigene Erhebungen und Erfahrungswerte; Berechnung aufgrund dem Gebäudebestand der KEM, verfügbare Dachflächen, Ermittlung Flächenpotenzial, Strahlungswerte für 12 Monate, Umlegung auf Flächenpotenzial;

⁶ Potenzial Wasserkraft: eigene Erhebungen, Telefonate mit Wasserkraftwerksbetreibern, eigene Erfahrungswerte;

⁷ Potenzial forstwirtschaftliche Biomasse: Umlegung Daten aus Landwirtschaftskammer Steiermark, 2014: Betriebe laut INVEKOS, GEDABA-Datenbankauszug für Feldbach, Paldau, Kirchberg an der Raab, Eichkögl; Rathbauer, 2005: Potential und Chancen agrarischer Rohstoffe, Wieselburg; LEA, 2011: Biomassepotenzialstudie Kaindorf; Resch, Schwab, Schwaiger, 2009: Standortabhängige Auswirkungen differenzierter Grünlandbewirtschaftung auf Trockenmasse- und Qualitätsertrag, LFZ Raumberg-Gumpenstein; Umrechnungsfaktoren klima:aktiv, eigene Erhebungen und Erfahrungswerte;

⁸ Potenzial landwirtschaftliche Biomasse: Telefonische Auskunft Firma Saubermacher, eigene Erhebungen und Erfahrungswerte;

⁹ Potenzialnutzung nach Regionen: Umlegung Daten aus LEA, 2012: Umsetzungskonzept KEM Netzwerk GmbH; LEA, 2007: Energievision Steirisches Vulkanland 2025; LEA, 2010: Energieentwicklungsplan Sulmtal-Koralmburg; LEA, 2011: Umsetzungskonzept KEM Mürzzuschlag

Umsetzungskonzepten der KEMs Vulkanland Nord, Mürzzuschlag, Vulkanland Süd, Wein- und Thermenregion, Wirtschaftsregion mittleres Raabtal; Energieentwicklungsplan Sulmtal-Koralmburg;

¹⁰ CO₂-Bilanz: Umlegung Daten aus BMUF, 2008: GEMIS-Datenbank, eigene Erfahrungswerte;

¹¹ Energieausgaben: eigene Erfahrungswerte;