Umsetzungskonzept II

KEM Lieser- und Maltatal

C239839

Gemeinden Rennweg am Katschberg, Krems in Ktn, Gmünd in Ktn, Trebesing, Malta



Foto: Florian

Erstellt von: Ing. Hermann Florian im Juli-Aug 2025

Projektträger: Regionalverband Spittal- Millstättersee- Lieser- Malta- Nockberge

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 5
2. Standortfaktoren 5
2.1. Charakterisierung der Region 5
2.2. Gemeindedaten und Einwohner:innen 6
2.3. Bevölkerungsstruktur 6
2.3.1. Entwicklung der Bevölkerung nach Altersklassen seit 2021 7
2.4. Verkehrssituation 8
2.4.1. Allgemein 8
2.4.2. Berufsverkehr 9
2.5. Wirtschaftliche Ausrichtung der Region 9
2.5.1. Allgemein 9
2.6. Bestehende Strukturen und Kooperationen 9
3. Stärken-Schwächen-Analyse 10
3.1. SWOT- Analyse 10
3.2. Verfügbarkeit von natürlichen Rohstoffen mit Energieverwertungspotential 15
3.2.1. Biomasse 15
3.2.2. Sonnenenergie 15
Potential auf Dachflächen: 15
Potential auf Freiflächen: 16
3.2.3. Wasserkraft 17
3.2.4. Windkraft 17
3.2.5. Analysedaten der BOKU pro Gemeinde 19
3.2.6. Fazit 24
3.3. Human-Ressourcen 24
3.4. Wirtschaftsstruktur 24
3.5. Maßgebliche Träger der regionalen Energieversorgung 27
3.5.1. Wärmeversorgung 27
3.5.2. Stromversorgung 28
3.6. Bisherige Tätigkeiten im Klimaschutz 28
4. Energie-ist-Analyse, Potentialanalysen 30
4.1. Energiebereitstellungs- und Verbrauchssituation 30
4.1.1. Regionale Energiebereitstellung 30
4.1.1.1. Wasserkraft: 30

4.1.1.2. PV-Anlagen 31
4.1.1.3. Wärme/Biomasse 32
4.1.2. Regionaler Energieverbrauch 32
4.2. Energieträger und Sektoren 33
4.3. Potenziale zur Energieeinsparung 33
4.3.1. Gebäudebereich 33
4.3.2. Verkehrssektor 34
4.3.3. Wirtschaft 34
4.3.4. Nutzung erneuerbarer Energien zur Energieeinsparung 34
4.4. Ein Blick auf die Gemeinden 35
4.4.1. Gemeinde Malta 35
4.4.1.1. Wärmeversorgung 35
4.4.1.2. Stromversorgung 36
4.4.2. Gemeinde Trebesing 36
4.4.2.1. Wärmeversorgung 37
4.4.2.2. Stromversorgung 37
4.4.3. Gemeinde Gmünd 38
4.4.3.1. Wärmeversorgung 38
4.4.3.2. Stromversorgung 39
4.4.4. Gemeinde Krems 39
4.4.4.1. Wärmeversorgung 40
4.4.4.2. Stromversorgung 40
4.4.5. Gemeinde Rennweg 41
4.4.5.1. Wärmeversorgung 41
4.4.5.2. Stromversorgung 42
5. Strategien, Leitlinien, Leitbilder 42
5.1. Bestehende Leitbilder 42
5.2. Entwicklung eines energiepolitischen Leitbilds 42
5.3. Darstellung der inhaltlich-programmatischen Ziele und Strategien 43
5.4. Darstellung von Strategien, um Schwächen zu reduzieren und die Ziele zu erreichen 44
5.5. Energiepolitische Ziele bis 2030 mit 3-jährigen Zwischenzielen (inkl. quantitativer Festlegungen) 45
5.6. Perspektive, wie die Energieregion nach Auslauf der 2- bzw. 3-jährigen Klima- und Energiefonds Unterstützung weitergeführt wird 46
6. Managementstrukturen 46
6.1. Nennung der Modellregions-Manager:innen 46
6.2. Beschreibung der Trägerschaft 47

6.3. Nennung der externen Partner 47
6.4. Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle 47
7. Maßnahmenpool 49
8. Partizipation, Öffentlichkeitsarbeit 50
8.1. Darstellung der partizipativen Beteiligung 50
8.2. Konzept für Öffentlichkeitsarbeit 51
8.3. Kommunikationsstrategie 51
8.4. Bestehende oder zu gründende Organisationseinheiten 51
8.5. Zielgruppen und Kommunikationskanäle 51
9. Absicherung der Umsetzung 51

1. Einleitung

Die KEM Lieser- und Maltatal wurde als eine der ersten KEMs in Kärnten im Jahre 2012 gegründet. Mit sehr viel Enthusiasmus wurde und wird vorangegangen, um dem Klimawandel entgegenzuwirken.

Die Struktur der KEM-Region, sprich Gemeinden und Trägergesellschaft ist seit Beginn unverändert. Die Gemeinderatswahlen im Februar 2021 haben zu 3 von 5 neuen Bürgermeistern geführt. Diese Situation bewirkt in manchen Bereichen neue Impulse, die sich hier im aktualisierten Konzept wiederfinden.

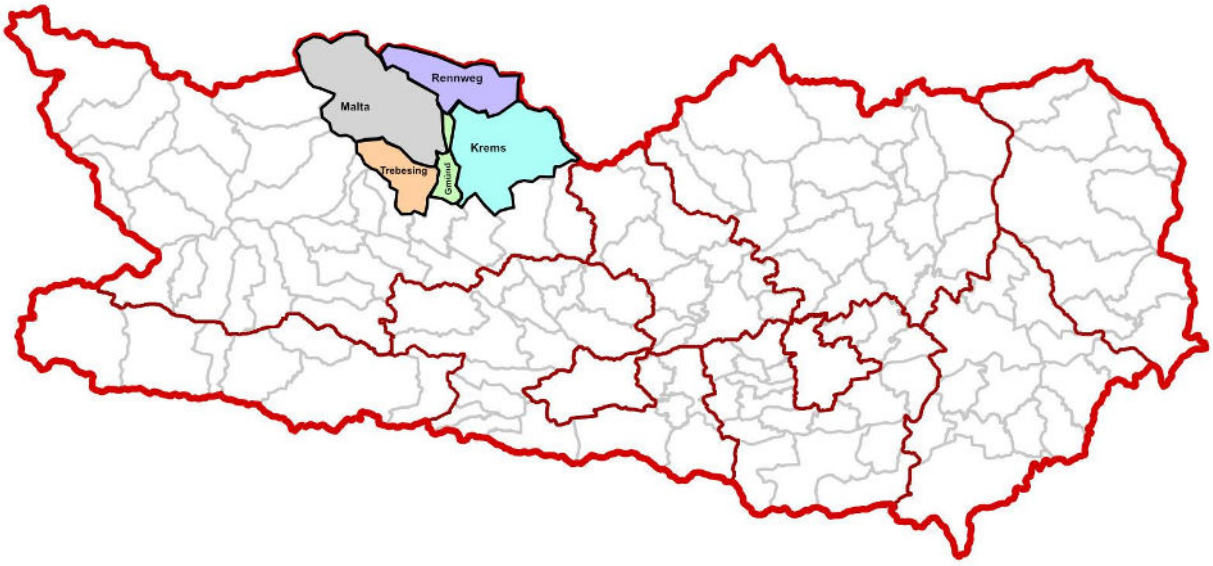
Das Umsetzungskonzept aus dem Jahre 2012 wurde nach den aktuellen Richtlinien und der vorgegebenen Struktur komplett neu ausgearbeitet. Grundlegende Informationen und Sachlagen wurden aus dem ursprünglichen Umsetzungskonzept übernommen, da viele Daten und Fakten gleichgeblieben sind.

Es konnten zahlreiche Vorhaben aus dem ursprünglichen Umsetzungskonzept sehr erfolgreich umgesetzt werden. Manche der gewünschten Erfolge haben sich trotz viel Mühe und Anstrengung noch nicht eingestellt. Deshalb erachten wir es als sehr wichtig, dass das KEM-Programm für das Lieser- und Maltatal weitergeführt wird.

2. Standortfaktoren

2.1. Charakterisierung der Region

Die Region Lieser- und Maltatal setzt sich aus den fünf Gemeinden Gmünd in Kärnten, Krems in Kärnten, Malta, Rennweg am Katschberg und Trebesing zusammen und ist ein Teil der Nockregion, die aus insgesamt 16 Gemeinden besteht. Sie erstreckt sich über die Hohen Tauern und Gurktaler Alpen und umfasst eine Gesamtfläche von ca. 700 km² für knapp unter 10.000 Einwohner, bei leicht rückläufiger Bevölkerungszahl.



Graphische Lage der Gemeinden Rennweg, Krems, Gmünd, Malta, Trebesing (Quelle: Wikipedia)

Der Waldflächenanteil in der Region beträgt ca. 40% der Regionsfläche, wobei ein positiver Holzzuwachs gegeben ist. Dichte Bergwälder reichen bis in eine Höhe von annähernd 2000 Meter und erfüllen neben der Schutzfunktion auch eine Nutzungsfunktion für handwerkliche und industrielle

Betriebe sowie für die Energiegewinnung. Die Gemeinden Krems und Malta umfassen große Bereiche des Biosphärenpark Nockberge, bzw. den Nationalpark Hohe Tauern. In diesen Parks befinden sich weitreichende großteils unbewaldete Gebirgs- und Almflächen.

Aufgrund der Höhenlagen von 650 bis 3360 Meter liegen zum einen erhebliche potentielle Energien für die Wasserkraftnutzung vor, zum anderen hohe Sonneneinstrahlungen und wenig Nebeltage für die Nutzung der Sonnenenergie, sei es durch Photovoltaik oder Solarthermie.

Aufgrund der zahlreichen Kammlagen gibt es einige Gebiete mit kontinuierlichem Windaufkommen, die sich für eine zukünftige Windnutzung anbieten.

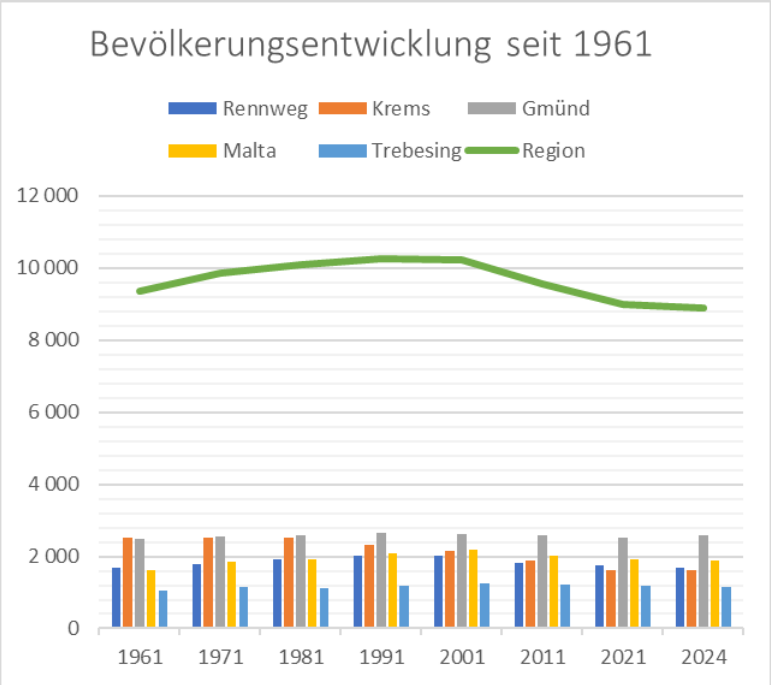
2.2. Gemeindedaten und Einwohner:innen

Mit Stand Dezember 2024 besteht die KEM – Region aus den folgenden Gemeinden mit den entsprechenden Kenndaten:

	Fläche [km²]	Einwohner Stand Jan 2024	Dichte [EW/km²]
Gmünd in Kärnten	31,56	2.572	81,5
Krems in Kärnten	207,14	1.614	7,8
Malta	261,92	1.875	7,2
Rennweg am Katschberg	120,82	1.678	13,9
Trebesing	73,76	1.146	15,5
Region Lieser- und Maltatal	**695,2**	**8.885**	**12.8**

Quelle: Statistik Austria:

2.3. Bevölkerungsstruktur



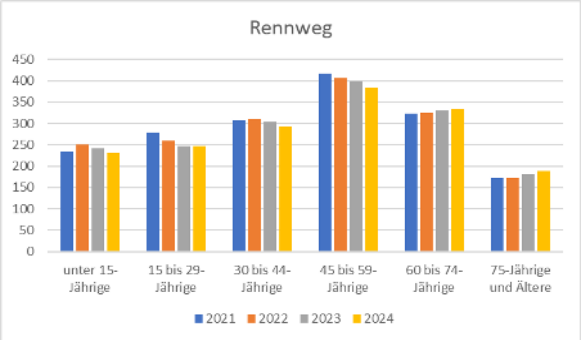
Die Bevölkerungszahl der fünf Gemeinden beträgt aktuell (Stand Januar 2024) 8.885 Personen.
Im Vergleich zur Erhebung aus dem Jahr 2021 beobachten wir in allen Gemeinden außer Gmünd einen Bevölkerungsrückgang. Die Prognose der österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK) geht auch davon aus, dass die gesamte Region in den nächsten Jahren weiter leicht an Bevölkerung verlieren wird.

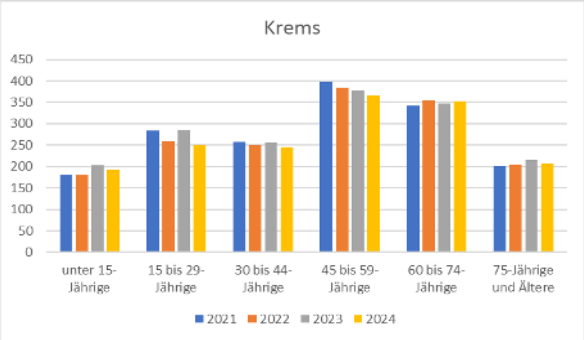
Quelle: Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes

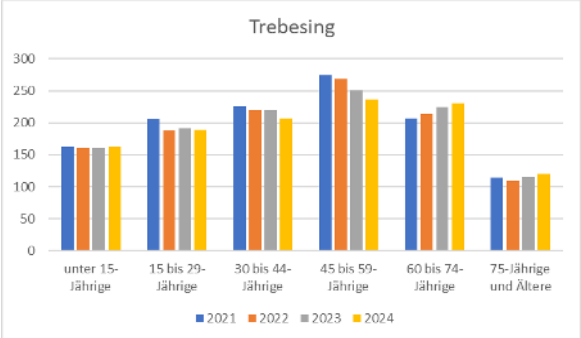
2.3.1. Entwicklung der Bevölkerung nach Altersklassen seit 2021

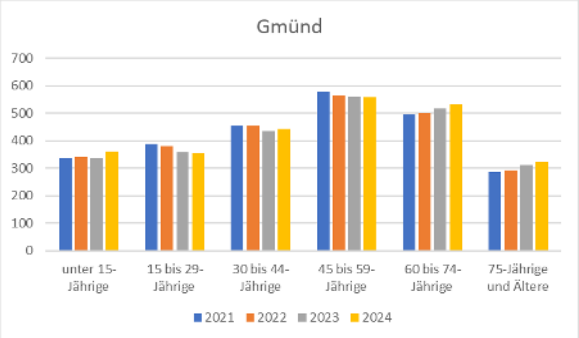
In den folgenden Grafiken ist zu erkennen, dass die Region von einem demographischen Problem betroffen ist. Der Anteil an älteren Menschen im Pensionsalter nimmt zu, wobei die Zahl der aktiven Personen im Arbeitsalter rückläufig ist.

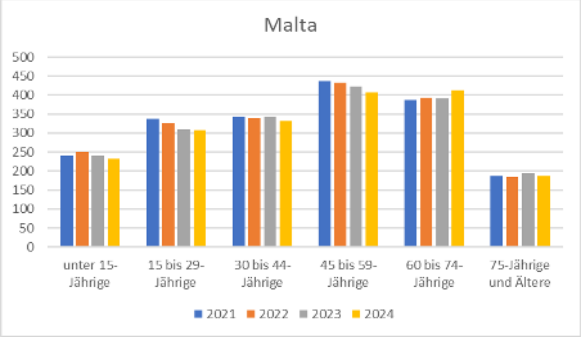
.











Quelle: Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes

2.4. Verkehrssituation

2.4.1. Allgemein

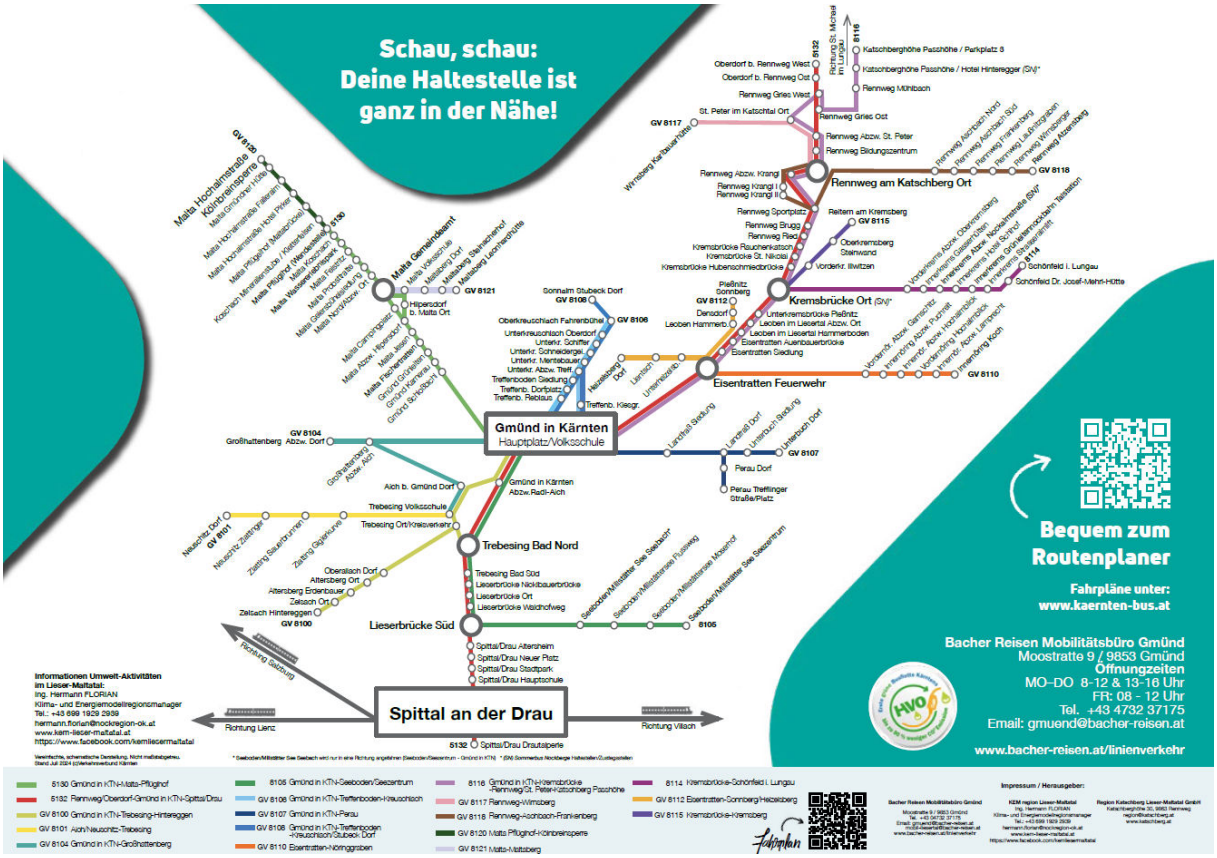
Das Lieser- und Maltatal ist durch die Tauernautobahn A10 grundsätzlich sehr gut erschlossen. Sie erstreckt sich entlang des gesamten Liesertals. Eine Anbindung an das Eisenbahnnetz ist jedoch nicht vorhanden. Der nächst gelegene Bahnhof ist in Spittal an der Drau. Daraus ergibt sich, dass Mobilität für Einwohner, Gewerbe und den wichtigen Tourismus großteils durch den Individualverkehr abgedeckt wird.

Das bestehende öffentliche Busangebot wurde im Jahr 2024 erheblich verbessert.

Eine Initiative der Gemeinden, der Tourismusorganisationen, der Gewerbebetriebe und mit Hilfe von Bund und Land-Kärnten bewirkte die Einführung eines stark verdichteten Busnetzes (Stundentakt auch an Wochenenden) mit der wichtigen Anbindung nach Spittal an der Drau. Die Seitenarme der beiden Täler mit den vielfach sehr ab- und hochgelegenen Weilern werden ebenfalls mit einem verdichteten Angebot erschlossen.

Außerhalb der stärker frequentierten Betriebszeiten wird ein Rufbussystem angeboten.

Verschiedene individuelle Angebote, wie Schibusse, Schulbusse, Bahnhofshuttle wurden dadurch ersetzt.



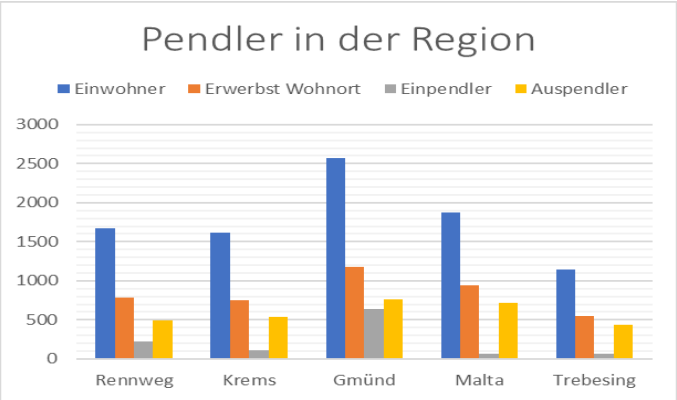
Grafik: Verkehrsverbund Kärnten

Weiters besteht ein kostenloses Transportangebot eines gemeinnützigen Vereins (DorfService) für immobile Personen.

2.4.2. Berufsverkehr

Der Mangel an Arbeitsplätzen in der Region bewirkt einen erheblichen Auspendelverkehr.

Viele Berufstätige nutzen den PKW als Transportmittel. Anstrengungen wurden gestartet und werden weiterhin notwendig sein, um ein Bewusstsein zur Nutzung des Bussystems zu erhöhen.

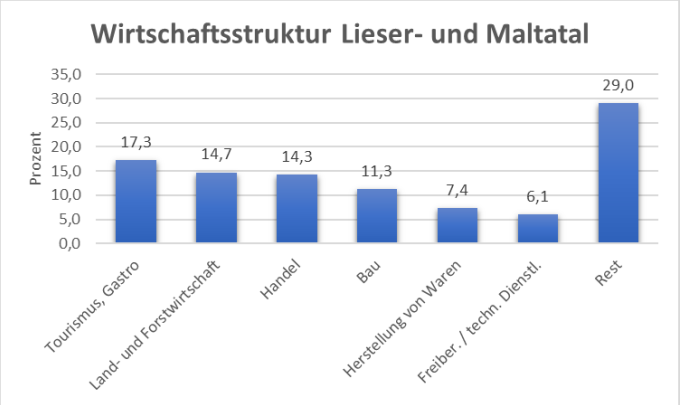


Quelle: Statistik Austria

2.5. Wirtschaftliche Ausrichtung der Region

2.5.1. Allgemein

Tourismus, Land- Forstwirtschaft und Handel sind die drei dominierenden Wirtschaftszweige. Zwischen 60% und 70% der landwirtschaftlichen Betriebe werden jedoch im Nebenerwerb betrieben. Tendenz steigend. Handwerk und Gewerbe spielen eine eher geringe Rolle, wobei in den Gemeinden Trebesing und Krems Gewerbeparks mit Kleinbetrieben entstehen und wachsen. Eine Bau- und eine Metallbaufirma in der Gemeinde Gmünd stellen eine gewisse Ausnahme dar und bieten mehr als 170 Personen Arbeit. Grundsätzlich ist die Region von Abwanderung und Bevölkerungsrückgang betroffen. Viele ArbeitnehmerInnen müssen nach Spittal, Villach, oder noch weiter auspendeln. Industrie gibt es in der Region keine.



Quelle: Statistik Austria

2.6. Bestehende Strukturen und Kooperationen

Neben der geografischen Zusammengehörigkeit gibt es in den fünf Gemeinden der KEM Lieser- und Maltatal gemeinsame Strukturen und Kooperationen.

Die Gemeinden der KEM sind **Teil der Trägerorganisation, dem Regionalverband Spittal-Millstättersee-Lieser-Malta-Nockberge**, der im Jahr 2000 gegründet wurde, heute 16 Gemeinden umfasst und auch Trägerorganisation von den **KEM-Regionen „Millstätter See“, „Nockberge und die Umwelt“,** sowie der **„KLAR! Nockregion“** ist.

Der Ausbau eines Radweges, die gemeinsame Errichtung eines Abfallsammelzentrums, der Betrieb eines Kindergartenzentrums und einer Musikschule sind nur einige der zahlreichen Initiativen, die gemeinsam umgesetzt werden.

Die **LAG Oberkärnten-Nockregion** ist als Verein organisiert und umfasst 16 Gemeinden, darunter alle Gemeinden der KEM Lieser- und Maltatal. „LAG“ bedeutet „Lokale Aktionsgruppe“ und ist ein Begriff aus dem österreichischen Programm für ländliche Entwicklung. Damit werden finanzielle Mittel aus dem **LEADER-Programm** für die Region in Anspruch genommen. Die LAG und der Regionalverband sind im selben Büro untergebracht und durch die gleichen handelnden Personen besetzt.

Der **Biosphärenpark Nockberge** liegt zwischen den Tälern des Lieser- und Gurktals und umfasst Teile der Gemeinde Krems. Die Region bietet eine einzigartige Kombination aus Natur- und Kulturlandschaft. Veranstaltungen, Ausbau der Infrastruktur mit erneuerbarer Energie wird gemeinsam zwischen der Parkverwaltung, den betroffenen Gemeinden, den betroffenen KEM-Regionen und der LAG koordiniert, geplant und nach Bedarf und Möglichkeit umgesetzt.

Der **Nationalpark Hohe Tauern** als größter Nationalpark des gesamten Alpenraumes umfasst Teile der Gemeinde Malta. Daraus ergeben sich ebenfalls gemeinsame Projekte und Zusammenarbeit mit der Verwaltung und weiteren KEM-Regionen, wie zum Beispiel die **KEM & KLAR! Region Nationalparkgemeinden Oberes Mölltal**.

Alle fünf Gemeinden sind Teil der **Tourismusregion Katschberg - Lieser- Maltatal**. Projekte, speziell zum Thema Mobilität, werden gemeinsam geplant und umgesetzt. Das Angebot von Car-Sharing, einer elektrischen Tschu-tschu bahn und ein verdichtetes Linien- und Rufbussystem sind aktuelle Beispiele einer engen Zusammenarbeit zwischen Tourismusverband, KEM, Gemeinden, Regionalverband und Landesregierung.

Ergänzend zum öffentlichen Verkehr bietet ein **gemeinnütziger Verein (Dorfservice)** kostenlose Fahrdienste, Besuche, Beratung und Hilfe in Notsituationen.

Die Gemeinden Krems, Gmünd, Malta und Trebesing errichten ein **gemeinsames Altstoffsammelzentrum**, wo auch Grünschnitt der Region kompostiert werden wird.

Die Gemeinden Malta und Gmünd betreiben einen **gemeinsamen Kindergarten und eine gemeinsame Musikschule**.

Die Gemeinden der KEM sind in der **Verwaltungsgemeinschaft Spittal/Drau**. Die Verwaltungsgemeinschaft Spittal/Drau ist ein Zusammenschluss von 33 Mitgliedsgemeinden des politischen Bezirkes Spittal an der Drau zur Erfüllung einzelner kommunaler Verwaltungsaufgaben, wie zum Beispiel die Durchführung von Sachverständigendiensten, die Überprüfung von Angeboten und Bauabrechnungen, die Ausschreibung und Bauaufsicht kommunaler Hoch- und Tiefbauprojekte, etc..

Die **Energiegemeinde Lieser- Maltatal**. Zwei Umspannwerke versorgen ca. 80% der KEM-Region. Die fünf Gemeinden organisieren sich entsprechend in zwei regionale Energiegemeinschaften, die 2025 aktiviert wird.

3. Stärken-Schwächen-Analyse

3.1. SWOT- Analyse

Die SWOT-Analyse aus dem ursprünglichen Konzept bleibt zum großen Teil weiterhin aufrecht. Die Maßnahmen der letzten Jahre haben natürlich erhebliche Verbesserungen bei den Schwächen gebracht. Nichts desto trotz sind weiterhin Anstrengungen nötig, die bestehenden Schwächen auszumerzen:

Stärken	Schwächen
Naturraum/Siedlungsraum/Topografie/Nahversorgung	
• Sehr diverse Berglandschaft, gemäßigtes Klima	• Naturgefahren durch Bäche, Muren, Rutschungen, Starkwind
• Traditionelles Landschafts- und Ortsbild, viele Sportmöglichkeiten, Kultur, Tradition	• Abwanderung von Know-How- Trägern (Brain-drain)

• Bekannte Tourismusregion	• Abwanderung aus ländlichen Gemeinden
• Ideale Topografie für Wanderungen (Sommer wie Winter), Radfahren (Mountainbiken), Schilauf, Schitouren	• Vertragssituation mit Grundbesitzern betreffend Nutzung von Forstwegen und Grundinanspruchnahme
• Biosphärenpark Nockberge • Nationalpark Hohe Tauern	• Einschränkungen durch behördliche Auflagen, lange und aufwändige Genehmigungsprozesse
• Hohe Wohn- und Lebensqualität	• Hohe Erschließungs- und Infrastrukturkosten
• Kinderbetreuungseinrichtungen und Schulen vor Ort, niedergelassene Ärzte • Regionale Lebensmittelgrundversorgung	• Finanzielle Schwierigkeiten bei Gemeinden
Chancen	Risiken
• Forcierung von Öko-Tourismus	• Reduzierung der Gemeinden auf Tourismusregion, Bevölkerung bleibt auf der Strecke
• Revitalisierung von Ortskernen • Ausbau von leistbarem Wohnen	• Zersiedelung
• Attraktivierung der Region durch weiteren Ausbau von Infrastruktur	• Weiterer Verlust an Arbeitsplätzen
• Verstärkte gemeindeübergreifende Kooperationen • Weitere Nutzung der LAG Nockregion	• Interessenskonflikte zwischen Tourismus, Land- Forstwirtschaft und der Bevölkerung

Stärken	**Schwächen**
Mobilität/Verkehr	
• Gut ausgebautes Verkehrsnetz für den motorisierten Individualverkehr	• Abhängigkeit von fossilen Energieträgern, schlechte verkehrsgeografische Anbindung
• Sehr gutes ÖV- und Micro-ÖV Angebot, Rufbus und Dorf-Service	• Bewusstsein für das ÖV-Angebot zu wenig ausgebildet • Pendlerparkplätze, Radwege und Fahrradabstellanlagen für Pendler fehlen
• gemeindeübergreifende Kooperationen	• Verkehrsaufkommen bei Schulen zu Stoßzeiten

• Eine Basisversorgung von E-Ladestationen ist vorhanden	• Fehlende E-Lademöglichkeiten im mehrgeschoßigen Wohnbau
Chancen	Risiken
• Öffentlicher Verkehr gewinnt an Bedeutung	• Steigender Individualverkehr
• Intensive Nutzung der Mikro-ÖV und Car-Sharing Systeme	• Finanzierungsprobleme bei Mikro-ÖV und Car-Sharing Systemen
• Lückenschlüsse im überregionalen und regionalen Radwegenetzen	• Fehlende finanzielle Unterstützung durch Landes- und Bundesförderungen
• „Alltagsradeln“ soll attraktiver werden, Radwegeinfrastruktur soll ausgebaut werden	• Bewusstseinsbildung kommt bei der Bevölkerung schlecht an
• Ausbau weiterer Innovativer Mobilitätslösungen (Car-Sharing, Parkplätze und moderne Anzeigesysteme bei Bushaltestellen)	• Steigender Motorisierungstrend
• Verändertes Mobilitätsverhalten der nächsten Generationen	• Landflucht
• Stärkung und Neugestaltung von Mobilitätsknoten	• Reduzierung/Abschaffung des OV-Angebotes wegen zu geringer Auslastung

Stärken	**Schwächen**
Wirtschaft/Betriebe/Arbeitsmarkt	
• Know-How im Bereich Biomasse, Photovoltaik, Geothermie	• Zuwenig akademische/hochqualifizierte Arbeitsplätze
• Wissen als Standortfaktor	• Mehrheitlich finanzschwache Gemeinden
• Holz als Ressource	• Keine vollständige Bewirtschaftung der Wälder, nutzbare Biomasse verbleibt im Wald
• Leistungsfähige und innovative Betriebe in Bereichen Molkereiprodukte, Holz, Bauwesen, Produktion	• viele Saisonbeschäftigte
• Regionale Produkte und Dienstleistungen werden vermehrt genutzt	• Landwirtschaftliche Betriebe verringern sich, Zahl der Nebenerwerbsbetriebe nimmt weiter zu
• Ausgezeichnete Entsorgungsbetriebe (Abwasser, Abfall)	• Kaum Biolandwirtschaft

• Gesteigertes Bewusstsein für Umwelt und Mobilität in der Tourismuswirtschaft	
Chancen	**Risiken**
• Work-Life-Balance, dort arbeiten wo andere Urlaub machen	• Attraktivität für Zweitwohnsitze
• Nutzung nachhaltiger Rohstoffe	• Gefahr der Verwaldung und Verbrachung, Überalterung des Waldes
• Homeoffice als Chance für internationale Tätigkeiten	• Leerstehende Immobilien
• Arbeitsplätze in neuen Technologiebereichen	• Abwanderung hoch qualifizierter Fachkräfte
• Intensive Kooperation von regionalen Betrieben – regionale Wertschöpfung	• Mangelnde Kooperationsbereitschaft
• Green Jobs gewinnen an Bedeutung in der Region	• Maßnahmen im Umweltschutz behindern touristische Entwicklungen
• regionale Produkte sind fester Bestandteil im Konsumverhalten	• Reduzierung der Nahversorgung durch Handelsketten
• Flächendeckender Breitbandinternetausbau (LWL)	

Stärken	**Schwächen**
Energie/Erneuerbare Energie/Energienutzung	
• Hoher Anteil an Biomasse, Nutzung als Wert- und Energieholz	• Altbestand vieler Gebäude, die nicht energieeffizient sind
• Sehr hoher Anteil an Wasserkraft und Sonnenenergie	• Finanzierbarkeit, Förderkulisse
• Energiebuchhaltung gemeindeeigener Gebäude	Mangelnde Effizienz im Strom- und Wärmeverbrauch
• Hoher Anteil an Biomasseheizwerken/Nahwärme	• Das Bewusstsein für die Sinnhaftigkeit von E-Mobilität ist nicht ausreichend vorhanden
• Hoher Anteil an auf Biomasse umgestellte Heizungen – Durch Aktionen „Raus aus ÖL“	

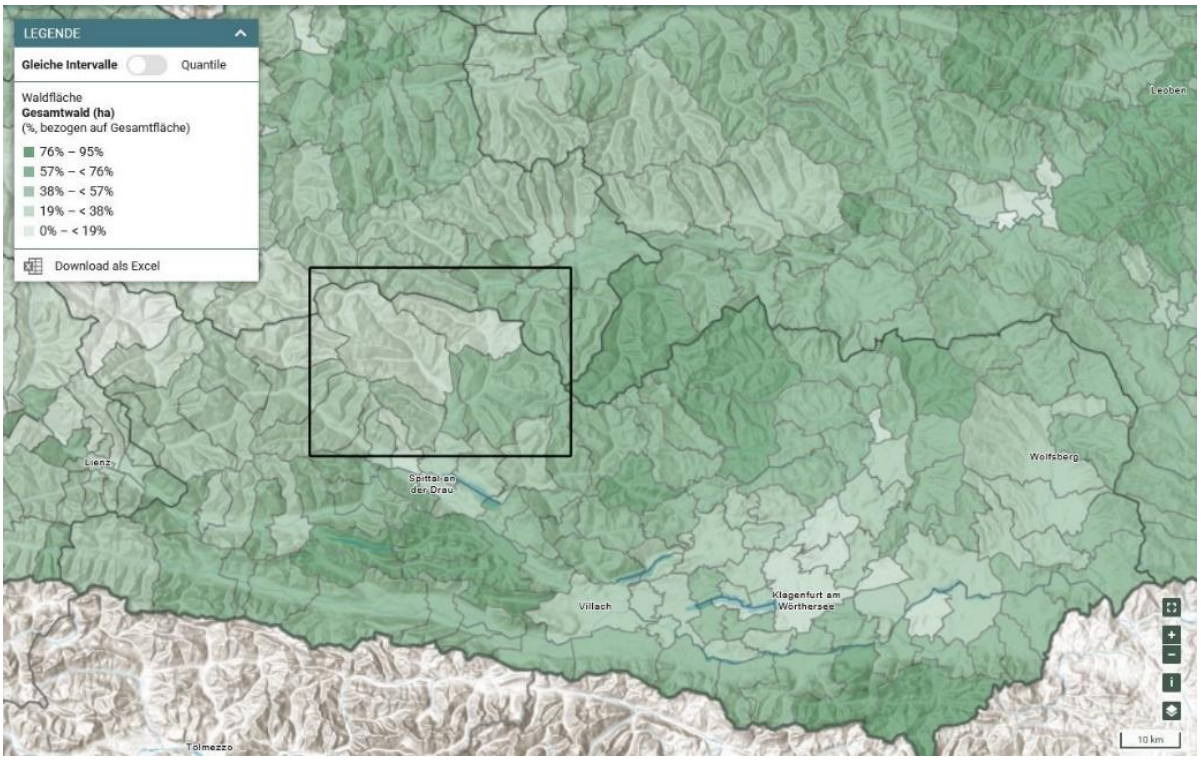
• Bestehende Klima- und Energieinitiativen, (e5-Gemeinde, Klimabündnisgemeinde, KEM, KLAR!) Heizungsumstellungen per Aktion „Raus aus Öl“	• Hoher Energieverbrauch durch Infrastruktur wie Bergbahnen, Thermen, Sportinfrastruktur, Wellnessbereiche, Hotels
Chancen	Risiken
• Regionaler Zusammenschluss zum Ausbau der Erzeugung Erneuerbare Energie.	• Fehlende politische Steuerung zur Umsetzung der Energiewende
• Steigerung der Eigenenergieversorgung durch erneuerbare Energien, jedes Haus ist sein eigenes Kraftwerk	• Falschinformationen durch Öllobby
• Senkung des Energieverbrauches durch Unterstützung von Energieeffizienzmaßnahmen	• Fehlende Finanzmittel zur Sanierung ineffizienter Gebäude
• Gründung von mehr erneuerbaren Energiegemeinschaften	• Nicht ausreichender Netzausbau
• Klimawandelanpassungsmaßnahmen, effiziente Energieraumplanung	• Fehlende Strategien für langfristige Umsetzungsmaßnahmen.
•	• Bewilligungsverfahren zu schwerfällig und oft gegen Energiewende.

3.2. Verfügbarkeit von natürlichen Rohstoffen mit Energieverwertungspotential

Wie schon in der SWOT-Analyse unter Stärken beschrieben, verfügt die Region über einen sehr hohen Anteil an Biomasse in Form von hauptsächlich Wald. Weitere Rohstoffe kommen nicht in signifikantem Ausmaß vor. Erneuerbare Energie, wie Sonne, Wasser, Wind sind durch die gebirgsreiche Höhenlage reichlich vorhanden. Hier wird ein regionaler überblick der Verfügbarkeit mit dem Verwertungspotential dargestellt.

3.2.1. Biomasse

Laut österreichischer Waldinventur entfallen durchschnittlich 61,2 % der Landesfläche Kärntens auf Wald. Für die fünf Gemeinden des Lieser- und Maltatales spiegelt sich diese Zahl mit ca. 40% wider. Die Gemeinden Krems und Malta umfassen große Teile vom Biosphärenpark Nockberge und dem Nationalpark Hohe Tauern, die sehr weitreichende unbewaldete Almen und Hochgebirge (über der Baumgrenze) aufweisen.



Quelle: https://www.waldinventur.at

3.2.2. Sonnenenergie

Das Lieser- und Maltatal bietet auf Grund der topografischen Lage ein sehr hohes Maß an nutzbarer Sonnenenergie. Die Region zählt mit Jahressummen der Globalstrahlung auf der horizontalen Fläche zwischen 1.100 und 1.300 kWh/m² (Quelle: ZAMG) zu den bestgeeigneten Potentialgebieten Kärntens für Solarthermie und Photovoltaik. Auch die Gebäudestruktur der Region ist für die Nutzung dieses Energieträgers als günstig zu bezeichnen.

Potential auf Dachflächen:

Durch ein innovatives und von **IÖB** (**I**nnovative **Ö**ffentliche **B**eschaffung) gefördertes Projekt wurden im Jahr 2024 alle Dächer der Region mit Drohnen beflogen und genau vermessen. Per Online-Portal können für einzelne Objekte die PV-Potentiale abgerufen werden. Die Daten werden auch für ein Summenergebnis verwendet. Damit wird das gesamte PV-Potential auf Dachflächen in der Region dargestellt. Abzüglich der Leistung von bereits vorhandenen PV-Anlagen (Stand Juli 2025) ergibt sich

ein Betrag von theoretisch 102MWp, die auf bestehenden Dachflächen möglich wären, OHNE Freiflächen verbauen zu müssen. Aktuell (Stand Juli 2025) sind in der Region 11,3MWp installiert.

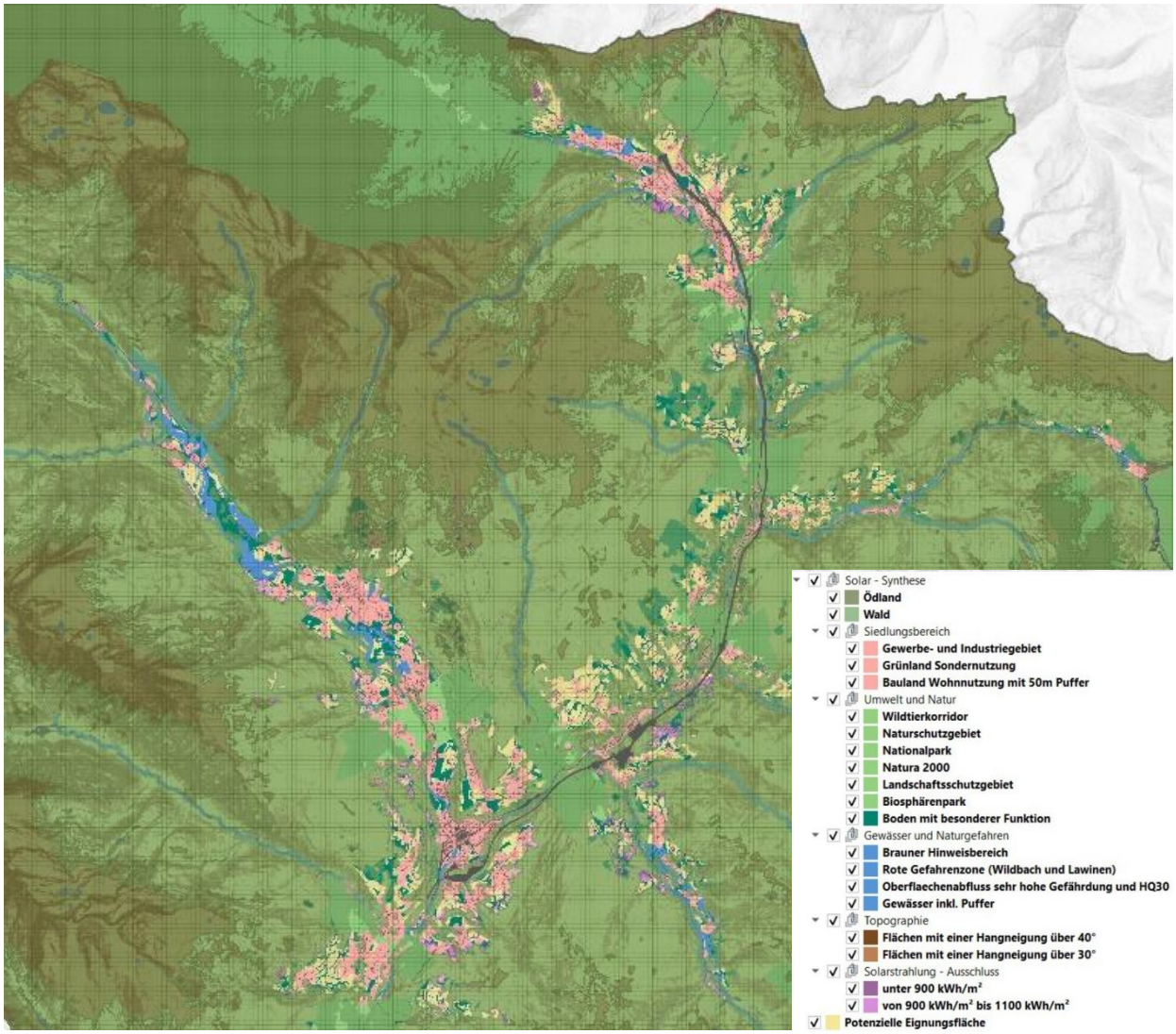
Dieser theoretische Betrag kann natürlich wegen verschiedener Faktoren, wie z.B.: alte/schlechte Dächer, unwirtschaftliche Lage usw. nicht zur Gänze erreicht werden. Dennoch zeigt sich, dass sich die PV-Leistung auf Dachflächen in der Region sehr **realistisch auf ca. 30MWp** mindestens verdreifachen kann, wenn man nur 1/3 der potentiellen Dachflächen hernimmt.

Der dazu nötige Netzausbau wird dadurch auch erkennbar.

Potential auf Freiflächen:

Auch wenn ein PV-Ausbau auf Freiflächen in Kärnten erst nach dem maximierten Ausbau von Dachflächen ein Ziel ist, bestehen speziell durch die immer weiter fortschreitende Auflassung von Bergbauernhöfen ideal ausgerichtete Hanglagen, die für alternative und kombinierte Nutzung (Agri-PV) ideal wären.

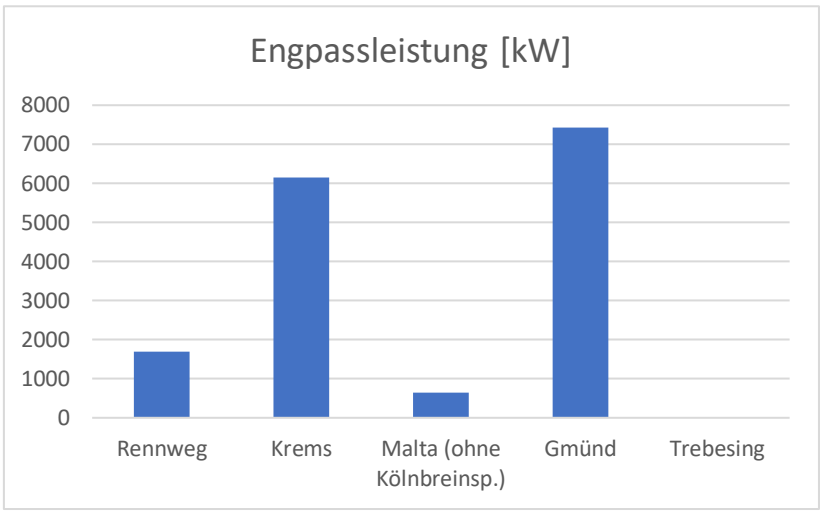
Die Universität für Bodenkultur (BOKU) erarbeitete im Zuge eines Projektes des Regionalverbandes Nockregion eine Karte mit dem Potential für Sonnenenergie auf Freiflächen in der Nockregion (inklusive den 5 Gemeinden der KEM Lieser- und Maltatal). Berücksichtigt wurden alle Richtlinien und Verbote für solche Anlagen. Es ergibt sich daraus, dass in allen Gemeinden der Region, Flächen trotz aller Auflagen geeignet wären. Die hier dargestellte Grafik stellt nur einen groben Überblick dar. Details sind beim Regionalverband und den Gemeinden vorhanden.



Quelle: Universität für Bodenkultur Wien

3.2.3. Wasserkraft

Die Lieser und die Malta als Hauptflüsse in der Region, sowie viele Zuflüsse und Seitenbäche bieten ein sehr großes Potential für Wasserkraft, die jedoch bereits weitreichend ausgebaut ist.



Weitere Möglichkeiten für kleinere Anlagen bestehen jedoch. Langwierige Widmungsprozesse, Naturschutzbestimmungen, und Behördenauflagen erschweren eine Umsetzung von manchen Projekten.

Quelle: e-Control

Ein fertig geplantes Wasserkraftwerk mit einer Leistung von 1,5MW an der Lieser im Gemeindegebiet von Rennweg ist im Genehmigungsprozess. Dieses Projekt beinhaltet eine Reihe von innovativen Teilprojekten (Erzeugung von Hackgut, um Holztransport per LKW zu vermeiden, bis hin zur Wasserstofferzeugung, um regionale öffentliche Busse zu betreiben) und wird von allen Bürgermeistern der Region unterstützt.

In der Gemeinde Trebesing besteht das Potential für ein Wasserkraftwerk am sogenannten „Radlbach“. Zum Teil widersprüchliche Behördenauflagen verhindern aktuell eine Umsetzung.

Ein weiteres Kraftwerk an der Lieser, das für ein Wasserstoff-Forschungszentrum in Gmünd benötigt wird, ist in einem frühen Planungsstadium.

Viele Trinkwasseranlagen bieten ein großes Potential an elektrischer Energie. Durch sehr hohe Fallhöhen zwischen Quellen und Wasserspeicher wurden in der Vergangenheit oft sogenannte „Energievernichterschächte“ eingebaut um den Druck in der Trinkwasserleitung zu vermindern. Hier ist im Zuge von Sanierungsmaßnahmen noch viel Potential. Entweder können diese Schächte durch Turbinen ersetzt werden, oder man installiert eine Druckrohrleitung über die gesamte Strecke und betreibt einen größeren Generator am Fuße der Anlage.

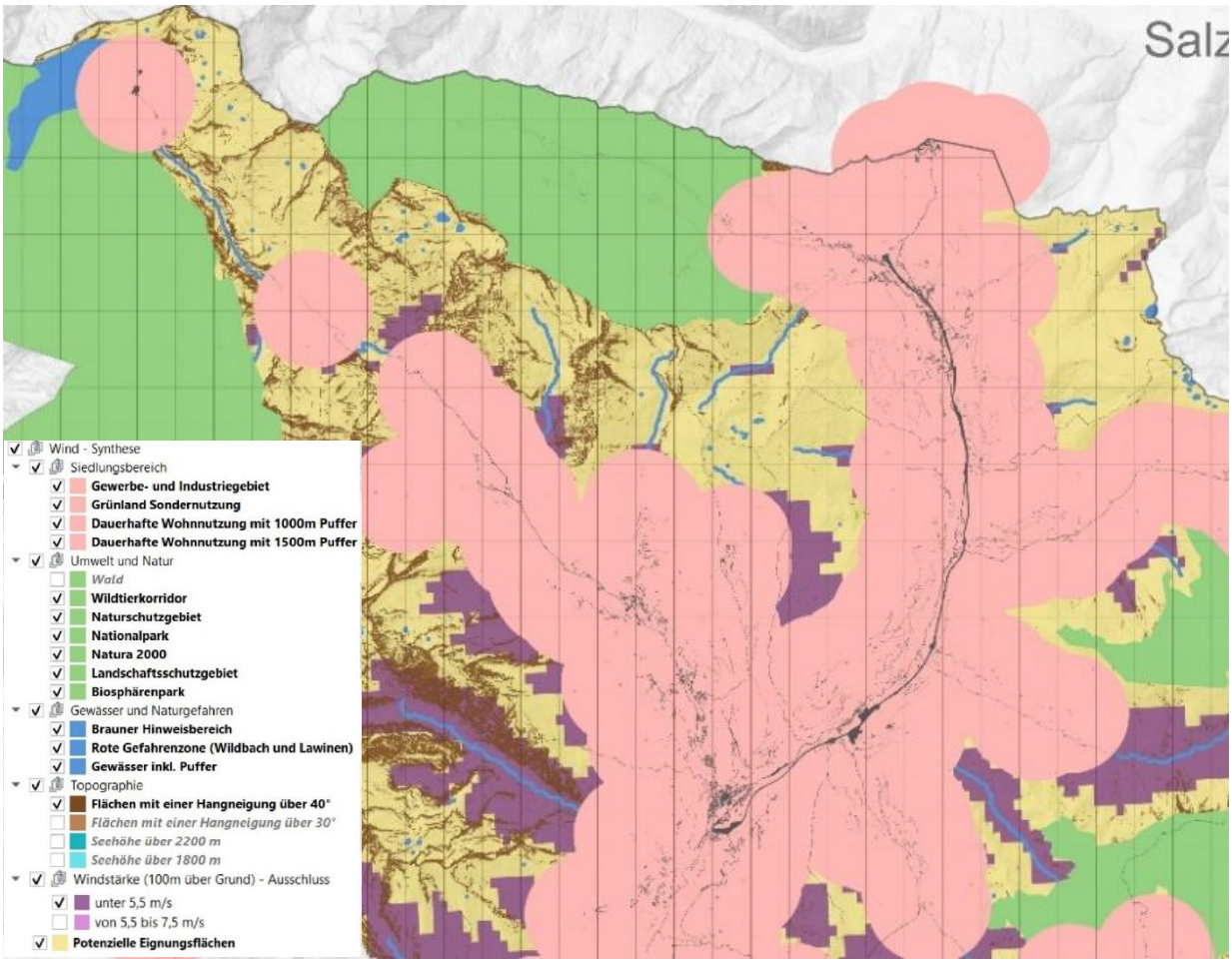
In der Gemeinde Malta wird im Jahr 2025/2026 ein entsprechendes Projekt umgesetzt, das als Vorbild wirken soll.

3.2.4. Windkraft

Mit Stand Jänner 2025 sind in Kärnten 14 Windkraftanlagen in Betrieb. Sie erzeugten eine Leistung von 27,7 Megawatt (MW) und liefern Strom für 18.000 Haushalte. Weitere 32 Windräder sind bereits genehmigt oder befinden sich in einem Genehmigungsverfahren. Eine im Januar 2025 durchgeführte Volksbefragung hatte mit 51,5% Mehrheit ein NEIN zum weiteren Ausbau zur Folge. Laut Strategie des Landes Kärnten werden sogenannte Kernzonen für mögliche Windkraftanlagen definiert.

In der KEM-Region befindet sich seit 2016 ein durch die KEM und den Regionalverband unterstütztes kleines privates Windkraftwerk mit einer Leistung von 15kW in Betrieb.

Die Universität für Bodenkultur (BOKU) erarbeitete im Zuge eines Projektes des Regionalverbandes Nockregion eine Karte mit dem Potential für Windkraft in der Nockregion (inklusive den 5 Gemeinden der KEM Lieser- und Maltatal). Berücksichtigt wurden alle grundsätzlichen Richtlinien für solche Anlagen. Es ergibt sich daraus, dass Bereiche der Gemeinden Malta, Rennweg und Krems geeignet wären. Auch hier wird nur eine grobe Übersicht der möglichen Bereiche dargestellt. Details sind beim Regionalverband und den Gemeinden vorhanden.



Quelle: Universität für Bodenkultur

3.2.5. Analysedaten der BOKU pro Gemeinde

Erneuerbare Energiepotenziale und künftiger Strombedarf

Gemeinde

Gmünd in Kärnten

Das vorliegende Datenblatt gibt einen Überblick über **ausgewählte erneuerbare Energiepotenziale** in den Gemeinden der LAG Nockregion Oberkärnten. Dargestellt sind die Solarpotenziale auf Dachflächen, die forstlichen Biomassepotenziale und die Abwasserenergiepotenziale. Die Aussagen zu den genannten Potenzialen ergänzen landesweite raumordnungsrechtliche Regelungen vornehmlich betreffend die Freiflächen-Photovoltaik und die Windkraft. Zum Vergleich wird das Energieeffizienzpotenzial ausgewiesen, das aus der weitreichenden energetischen Sanierung des Wohngebäudebestandes resultiert.

Überblick

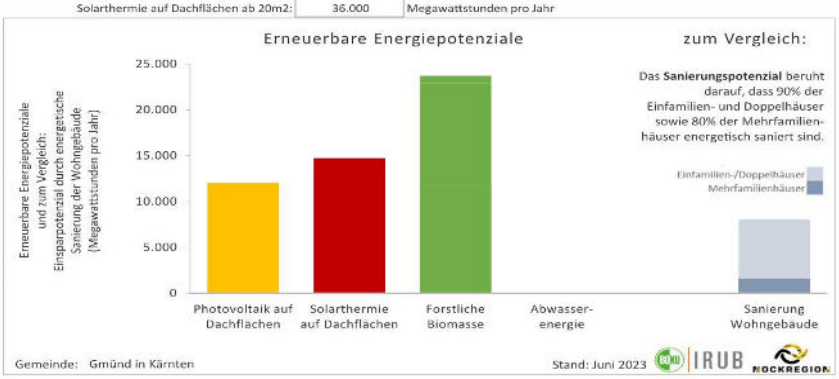
Die erneuerbaren Potenziale sind in Megawattstunden pro Jahr angegeben.

Erneuerbare Potenziale	insgesamt	Photovoltaik auf Dachflächen ab 20m2	Solarthermie auf Dachflächen <20m2	Forstliche Biomasse	Abwasser-energie	zum Vergleich: Einsparpotenzial	Sanierung Wohngebäude
Megawatt-stunden/Jahr	50.400	12.000	14.700	23.700	0		9.100

Solarthermie auf Dachflächen ab 20m2: 36.000 Megawattstunden pro Jahr

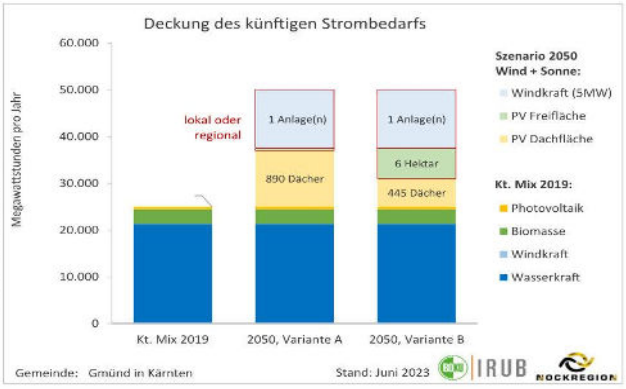
Erneuerbare Energiepotenziale

Für die **Solarpotenziale** werden alle Dachflächen berücksichtigt, die aufgrund ihrer Ausrichtung und Neigung für eine energetische Nutzung geeignet sind.
Die **Biomassepotenziale** umfassen alle Waldflächen, die je nach Schutzstatus und Topographie unterschiedlich gut nutzbar sind.
Allfällige **Abwasserenergiepotenziale** stammen mehrheitlich aus dem Abfluss, in geringem Maße aus dem Klärgas.



Deckung des künftigen Strombedarfs

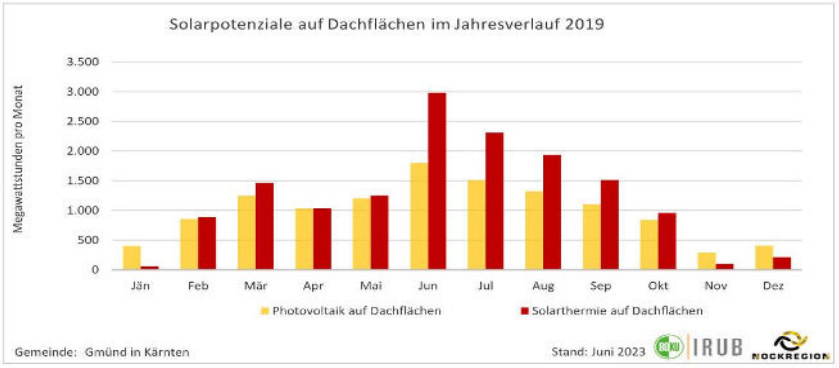
Für die Abschätzung des künftigen Bedarfs an erneuerbarer Stromerzeugung wird von einer **Verdoppelung des Strombedarfs** bis zum Jahr 2050 ausgegangen.
Im **Szenario "Wind + Sonne 2050"** (in den Varianten A und B) werden Sonnen- und Windkraft je zur Hälfte zur Deckung des zusätzlichen Strombedarfs herangezogen.



Variante A geht dabei von einer 100%-igen, Variante B von einer 50%-igen **Ausschöpfung der Photovoltaik-Potenziale auf Dachflächen** aus. Die allenfalls "fehlenden" Solarpotenziale werden auf der Freifläche lukriert. Windkraft und Freiflächen-Photovoltaikanlagen können **lokal oder regional** situiert werden. Über den Eigenbedarf der Gemeinde hinausgehende Potenziale dienen der **Versorgung urbaner und industrieller Zentren**.

Monatliche Solarpotenziale

Die **Solarenergie** unterliegt jahreszeitlichen, tageszeitlichen und witterungsbedingten Schwankungen; sie machen intelligente Lösungen zu Speichern und Netzen erforderlich. Demgegenüber zeichnet sich die **forstliche Biomasse** aufgrund ihres energetischen Speichervermögens durch eine hohe Transport- und Lagerfähigkeit aus; sie kann flexibel eingesetzt werden. Die **Abwasserenergie** steht konstant zur Verfügung.



IRUB Auftraggeber: LAG Nockregion Oberkärnten
Entwicklung: Institut für Raumplanung, Umweltplanung und Bodenordnung, BOKU Wien

Stand: Juni 2023
Version 1.0 NOCKREGION

Erneuerbare Energiepotenziale und künftiger Strombedarf

Gemeinde

Trebesing

Das vorliegende Datenblatt gibt einen Überblick über **ausgewählte erneuerbare Energiepotenziale** in den Gemeinden der LAG Nockregion Oberkärnten. Dargestellt sind die Solarpotenziale auf Dachflächen, die forstlichen Biomassepotenziale und die Abwasserenergiepotenziale. Die Aussagen zu den genannten Potenzialen ergänzen landesweite raumordnungsrechtliche Regelungen vornehmlich betreffend die Freiflächen-Photovoltaik und die Windkraft. Zum Vergleich wird das Energieeffizienzpotenzial ausgewiesen, das aus der weitreichenden energetischen Sanierung des Wohngebäudebestandes resultiert.

Überblick

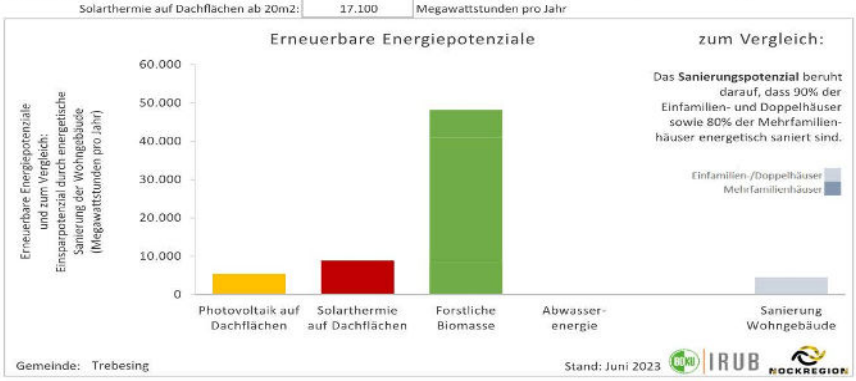
Die erneuerbaren Potenziale sind in Megawattstunden pro Jahr angegeben.

Erneuerbare Potenziale	insgesamt	Photovoltaik auf Dachflächen ab 20m2	Solarthermie auf Dachflächen <20m2	Forstliche Biomasse	Abwasser-energie	zum Vergleich: Einsparpotenzial	Sanierung Wohngebäude
Megawatt-stunden/Jahr	62.400	5.400	8.800	48.200	0		4.400

Solarthermie auf Dachflächen ab 20m2: 17.100 Megawattstunden pro Jahr

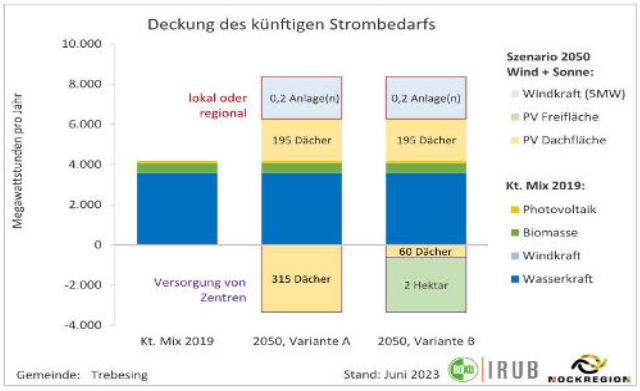
Erneuerbare Energiepotenziale

Für die **Solarpotenziale** werden alle Dachflächen berücksichtigt, die aufgrund ihrer Ausrichtung und Neigung für eine energetische Nutzung geeignet sind.
Die **Biomassepotenziale** umfassen alle Waldflächen, die je nach Schutzstatus und Topographie unterschiedlich gut nutzbar sind.
Allfällige **Abwasserenergiepotenziale** stammen mehrheitlich aus dem Abfluss, in geringem Maße aus dem Klärgas.



Deckung des künftigen Strombedarfs

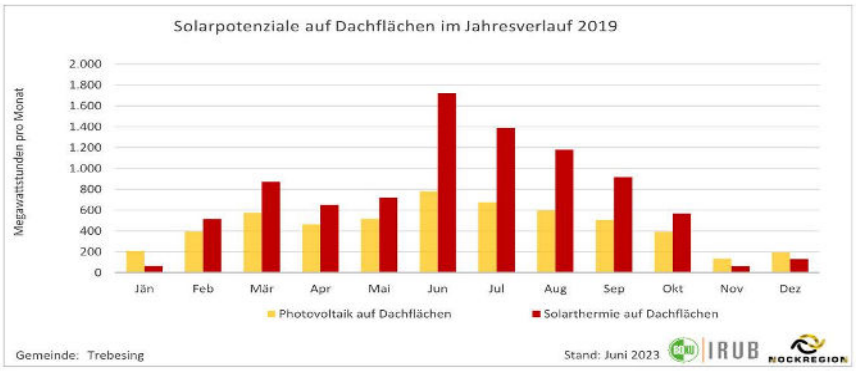
Für die Abschätzung des künftigen Bedarfs an erneuerbarer Stromerzeugung wird von einer **Verdoppelung des Strombedarfs** bis zum Jahr 2050 ausgegangen.
Im **Szenario "Wind + Sonne 2050"** (in den Varianten A und B) werden Sonnen- und Windkraft je zur Hälfte zur Deckung des zusätzlichen Strombedarfs herangezogen.



Variante A geht dabei von einer 100%-igen, Variante B von einer 50%-igen **Ausschöpfung der Photovoltaik-Potenziale auf Dachflächen** aus. Die allenfalls "fehlenden" Solarpotenziale werden auf der Freifläche lukriert. Windkraft und Freiflächen-Photovoltaikanlagen können **lokal oder regional** situiert werden. Über den Eigenbedarf der Gemeinde hinausgehende Potenziale dienen der **Versorgung urbaner und industrieller Zentren**.

Monatliche Solarpotenziale

Die **Solarenergie** unterliegt jahreszeitlichen, tageszeitlichen und witterungsbedingten Schwankungen; sie machen intelligente Lösungen zu Speichern und Netzen erforderlich. Demgegenüber zeichnet sich die **forstliche Biomasse** aufgrund ihres energetischen Speichervermögens durch eine hohe Transport- und Lagerfähigkeit aus; sie kann flexibel eingesetzt werden. Die **Abwasserenergie** steht konstant zur Verfügung.



IRUB
Auftraggeber: LAG Nockregion Oberkärnten
Entwicklung: Institut für Raumplanung, Umweltplanung und Bodenordnung, BOKU Wien

Stand: Juni 2023
Version 1.0 NOCKREGION

Erneuerbare Energiepotenziale und künftiger Strombedarf

Gemeinde

Krems in Kärnten

Das vorliegende Datenblatt gibt einen Überblick über **ausgewählte erneuerbare Energiepotenziale** in den Gemeinden der LAG Nockregion Oberkärnten. Dargestellt sind die Solarpotenziale auf Dachflächen, die forstlichen Biomassepotenziale und die Abwasserenergiepotenziale. Die Aussagen zu den genannten Potenzialen ergänzen landesweite raumordnungsrechtliche Regelungen vornehmlich betreffend die Freiflächen-Photovoltaik und die Windkraft. Zum Vergleich wird das Energieeffizienzpotenzial ausgewiesen, das aus der weitreichenden energetischen Sanierung des Wohngebäudebestandes resultiert.

Überblick

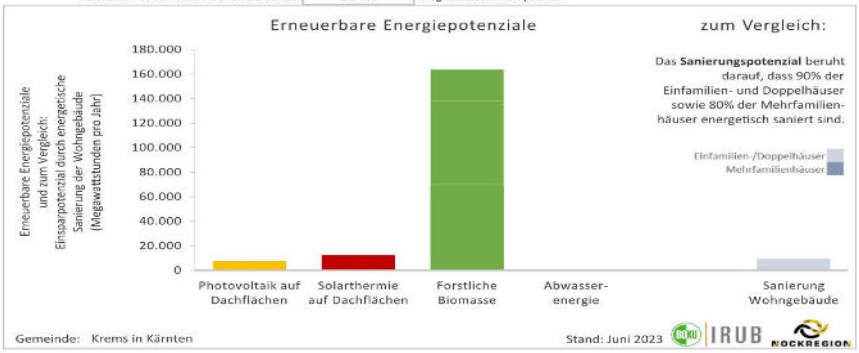
Die erneuerbaren Potenziale sind in Megawattstunden pro Jahr angegeben.

Erneuerbare Potenziale	insgesamt	Photovoltaik auf Dachflächen ab 20m2	Solarthermie auf Dachflächen <20m2	Forstliche Biomasse	Abwasser-energie	zum Vergleich: Einsparpotenzial	Sanierung Wohngebäude
Megawatt-stunden/Jahr	183.800	7.500	12.400	163.800	100		9.400

Solarthermie auf Dachflächen ab 20m2: 21.800 Megawattstunden pro Jahr

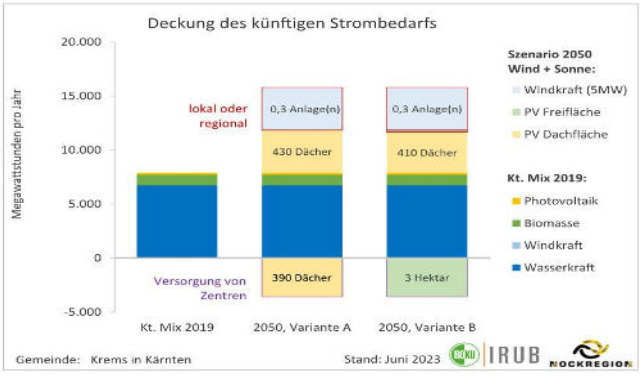
Erneuerbare Energiepotenziale

Für die **Solarpotenziale** werden alle Dachflächen berücksichtigt, die aufgrund ihrer Ausrichtung und Neigung für eine energetische Nutzung geeignet sind.
Die **Biomassepotenziale** umfassen alle Waldflächen, die je nach Schutzstatus und Topographie unterschiedlich gut nutzbar sind.
Allfällige **Abwasserenergiepotenziale** stammen mehrheitlich aus dem Abfluss, in geringem Maße aus dem Klärgas.



Deckung des künftigen Strombedarfs

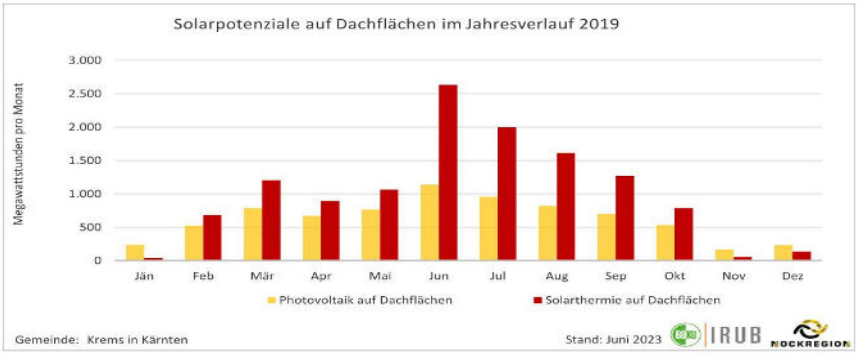
Für die Abschätzung des künftigen Bedarfs an erneuerbarer Stromerzeugung wird von einer **Verdoppelung des Strombedarfs** bis zum Jahr 2050 ausgegangen.
Im **Szenario "Wind + Sonne 2050"** (in den Varianten A und B) werden Sonnen- und Windkraft je zur Hälfte zur Deckung des zusätzlichen Strombedarfs herangezogen.



Variante A geht dabei von einer 100%-igen, Variante B von einer 50%-igen **Ausschöpfung der Photovoltaik-Potenziale auf Dachflächen** aus. Die allenfalls "fehlenden" Solarpotenziale werden auf der Freifläche lukriert. Windkraft und Freiflächen-Photovoltaikanlagen können **lokal oder regional** situiert werden. Über den Eigenbedarf der Gemeinde hinausgehende Potenziale dienen der **Versorgung urbaner und industrieller Zentren.**

Monatliche Solarpotenziale

Die **Solarenergie** unterliegt jahreszeitlichen, tageszeitlichen und witterungsbedingten Schwankungen; sie machen intelligente Lösungen zu Speichern und Netzen erforderlich. Demgegenüber zeichnet sich die **forstliche Biomasse** aufgrund ihres energetischen Speichervermögens durch eine hohe Transport- und Lagerfähigkeit aus; sie kann flexibel eingesetzt werden. Die **Abwasserenergie** steht konstant zur Verfügung.



IRUB
Auftraggeber: LAG Nockregion Oberkärnten
Entwicklung: Institut für Raumplanung, Umweltplanung und Bodenordnung, BOKU Wien

Stand: Juni 2023
Version 1.0
NOCKREGION

Erneuerbare Energiepotenziale und künftiger Strombedarf

Gemeinde

Rennweg am Katschberg

Das vorliegende Datenblatt gibt einen Überblick über **ausgewählte erneuerbare Energiepotenziale** in den Gemeinden der LAG Nockregion Oberkärnten. Dargestellt sind die Solarpotenziale auf Dachflächen, die forstlichen Biomassepotenziale und die Abwasserenergiepotenziale. Die Aussagen zu den genannten Potenzialen ergänzen landesweite raumordnungsrechtliche Regelungen vornehmlich betreffend die Freiflächen-Photovoltaik und die Windkraft. Zum Vergleich wird das Energieeffizienzpotenzial ausgewiesen, das aus der weitreichenden energetischen Sanierung des Wohngebäudebestandes resultiert.

Überblick

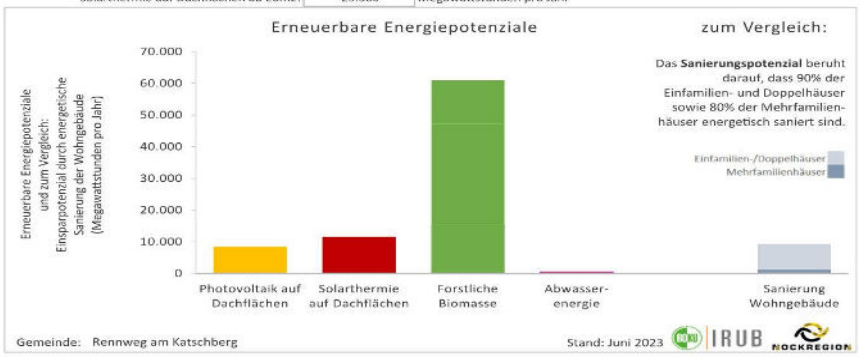
Die erneuerbaren Potenziale sind in Megawattstunden pro Jahr angegeben.

Erneuerbare Potenziale	insgesamt	Photovoltaik auf Dachflächen ab 20m2	Solarthermie auf Dachflächen <20m2	Forstliche Biomasse	Abwasser-energie	zum Vergleich: Einsparpotenzial	Sanierung Wohngebäude
Megawatt-stunden/Jahr	81.300	8.400	11.500	61.000	400		9.300

Solarthermie auf Dachflächen ab 20m2: 23.300 Megawattstunden pro Jahr

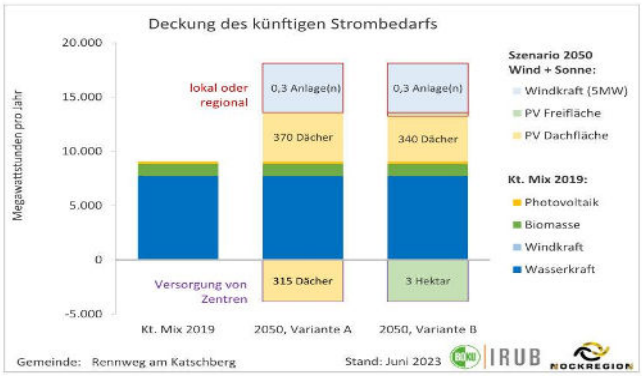
Erneuerbare Energiepotenziale

Für die **Solarpotenziale** werden alle Dachflächen berücksichtigt, die aufgrund ihrer Ausrichtung und Neigung für eine energetische Nutzung geeignet sind.
Die **Biomassepotenziale** umfassen alle Waldflächen, die je nach Schutzstatus und Topographie unterschiedlich gut nutzbar sind.
Allfällige **Abwasserenergiepotenziale** stammen mehrheitlich aus dem Abfluss, in geringem Maße aus dem Klärgas.



Deckung des künftigen Strombedarfs

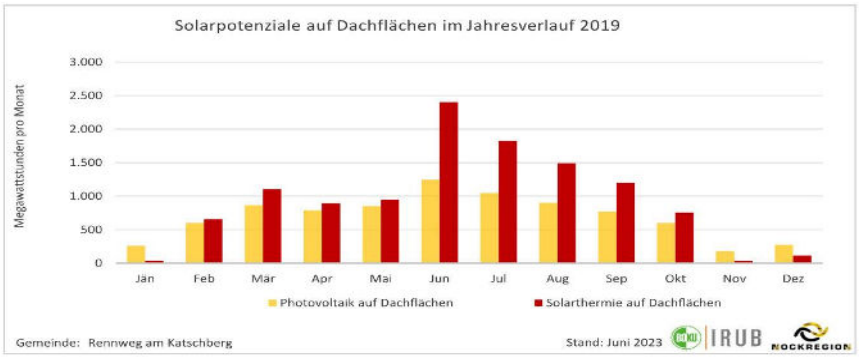
Für die Abschätzung des künftigen Bedarfs an erneuerbarer Stromerzeugung wird von einer **Verdoppelung des Strombedarfs** bis zum Jahr 2050 ausgegangen.
Im **Szenario "Wind + Sonne 2050"** (in den Varianten A und B) werden Sonnen- und Windkraft je zur Hälfte zur Deckung des zusätzlichen Strombedarfs herangezogen.



Variante A geht dabei von einer 100%-igen, Variante B von einer 50%-igen **Ausschöpfung der Photovoltaik-Potenziale auf Dachflächen** aus. Die allenfalls "fehlenden" Solarpotenziale werden auf der Freifläche lukriert. Windkraft und Freiflächen-Photovoltaikanlagen können **lokal oder regional** situiert werden. Über den Eigenbedarf der Gemeinde hinausgehende Potenziale dienen der **Versorgung urbaner und industrieller Zentren**.

Monatliche Solarpotenziale

Die **Solarenergie** unterliegt jahreszeitlichen, tageszeitlichen und witterungsbedingten Schwankungen; sie machen intelligente Lösungen zu Speichern und Netzen erforderlich. Demgegenüber zeichnet sich die **forstliche Biomasse** aufgrund ihres energetischen Speichervermögens durch eine hohe Transport- und Lagerfähigkeit aus; sie kann flexibel eingesetzt werden. Die **Abwasserenergie** steht konstant zur Verfügung.



IRUB
Auftraggeber: LAG Nockregion Oberkärnten
Entwicklung: Institut für Raumplanung, Umweltplanung und Bodenordnung, BOKU Wien

Stand: Juni 2023
Version 1.0 NOCKREGION

Erneuerbare Energiepotenziale und künftiger Strombedarf

Gemeinde

Malta

Das vorliegende Datenblatt gibt einen Überblick über **ausgewählte erneuerbare Energiepotenziale** in den Gemeinden der LAG Nockregion Oberkärnten. Dargestellt sind die Solarpotenziale auf Dachflächen, die forstlichen Biomassepotenziale und die Abwasserenergiepotenziale. Die Aussagen zu den genannten Potenzialen ergänzen landesweite raumordnungsrechtliche Regelungen vornehmlich betreffend die Freiflächen-Photovoltaik und die Windkraft. Zum Vergleich wird das Energieeffizienzpotenzial ausgewiesen, das aus der weitreichenden energetischen Sanierung des Wohngebäudebestandes resultiert.

Überblick

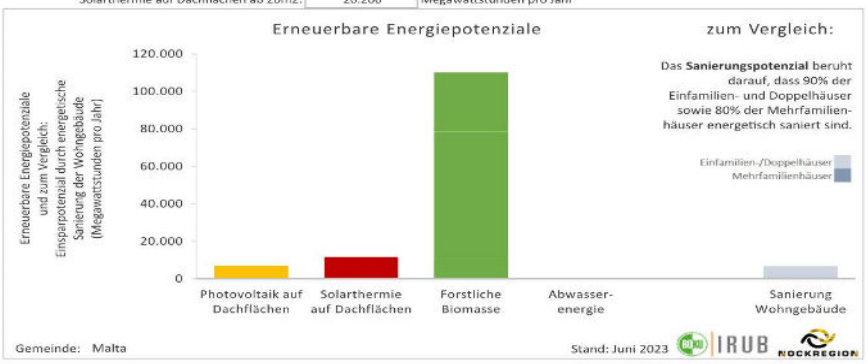
Die erneuerbaren Potenziale sind in Megawattstunden pro Jahr angegeben.

Erneuerbare Potenziale	insgesamt	Photovoltaik auf Dachflächen ab 20m2	Solarthermie auf Dachflächen <20m2	Forstliche Biomasse	Abwasser-energie	zum Vergleich: Einsparpotenzial	Sanierung Wohngebäude
Megawatt-stunden/Jahr	128.700	6.900	11.600	110.200	0		6.800

Solarthermie auf Dachflächen ab 20m2: 20.200 Megawattstunden pro Jahr

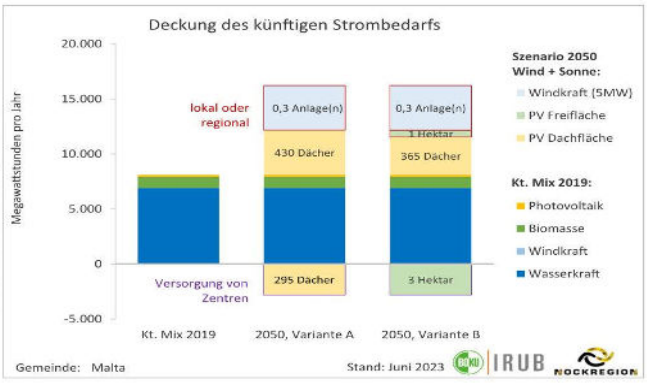
Erneuerbare Energiepotenziale

Für die **Solarpotenziale** werden alle Dachflächen berücksichtigt, die aufgrund ihrer Ausrichtung und Neigung für eine energetische Nutzung geeignet sind.
Die **Biomassepotenziale** umfassen alle Waldflächen, die je nach Schutzstatus und Topographie unterschiedlich gut nutzbar sind.
Allfällige **Abwasserenergiepotenziale** stammen mehrheitlich aus dem Abfluss, in geringem Maße aus dem Klärgas.



Deckung des künftigen Strombedarfs

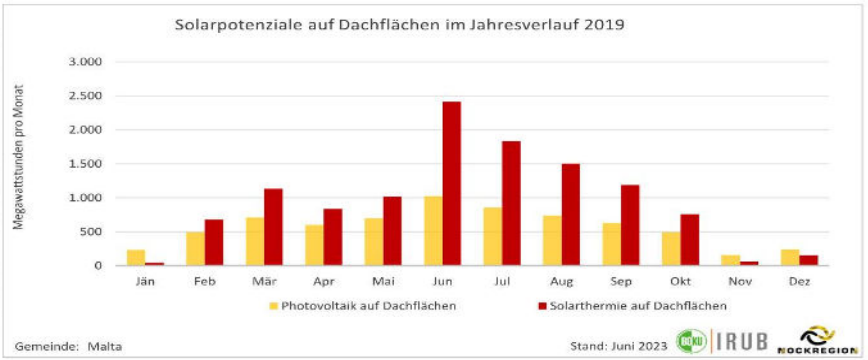
Für die Abschätzung des künftigen Bedarfs an erneuerbarer Stromerzeugung wird von einer **Verdoppelung des Strombedarfs** bis zum Jahr 2050 ausgegangen.
Im **Szenario "Wind + Sonne 2050"** (in den Varianten A und B) werden Sonnen- und Windkraft je zur Hälfte zur Deckung des zusätzlichen Strombedarfs herangezogen.



Variante A geht dabei von einer 100%-igen, Variante B von einer 50%-igen **Ausschöpfung der Photovoltaik-Potenziale auf Dachflächen** aus. Die allenfalls "fehlenden" Solarpotenziale werden auf der Freifläche lukriert. Windkraft und Freiflächen-Photovoltaikanlagen können **lokal oder regional** situiert werden. Über den Eigenbedarf der Gemeinde hinausgehende Potenziale dienen der **Versorgung urbaner und industrieller Zentren**.

Monatliche Solarpotenziale

Die **Solarenergie** unterliegt jahreszeitlichen, tageszeitlichen und witterungsbedingten Schwankungen; sie machen intelligente Lösungen zu Speichern und Netzen erforderlich. Demgegenüber zeichnet sich die **forstliche Biomasse** aufgrund ihres energetischen Speichervermögens durch eine hohe Transport- und Lagerfähigkeit aus; sie kann flexibel eingesetzt werden. Die **Abwasserenergie** steht konstant zur Verfügung.



IRUB
Auftraggeber: LAG Nockregion Oberkärnten
Entwicklung: Institut für Raumplanung, Umweltplanung und Bodenordnung, BOKU Wien

Stand: Juni 2023
Version 1.0 NOCKREGION

3.2.6. Fazit

Die vorhandenen Ressourcen bieten ein sehr großes Potential für eine erhebliche Steigerung der Energie-Autarkie der Region. Die Zusammenarbeit der Gemeinden funktioniert sehr gut. Um wirklich und vor allem zeitnah etwas bewegen zu können, werden Behördenprozesse, Netzausbau und ganz besonders die finanziellen Möglichkeiten verbessert werden müssen.

3.3. Human-Ressourcen

Die stetige Abwanderung und das sogenannte „brain-drain“ in der Region sollte durch innovative Projekte und dadurch entstehende grüne Jobs eingebremst werden. Ein starkes Engagement der Gemeinden, um leistbares Wohnen zu fördern, kann nur in Zusammenhang mit vorhandenen Arbeitsplätzen funktionieren. Jedes Klimaschutzprojekt trägt zum demographischen Wandel positiv bei.

Der Ausbau des Glasfasernetzes reduziert das Auspendeln und schreitet stetig voran.

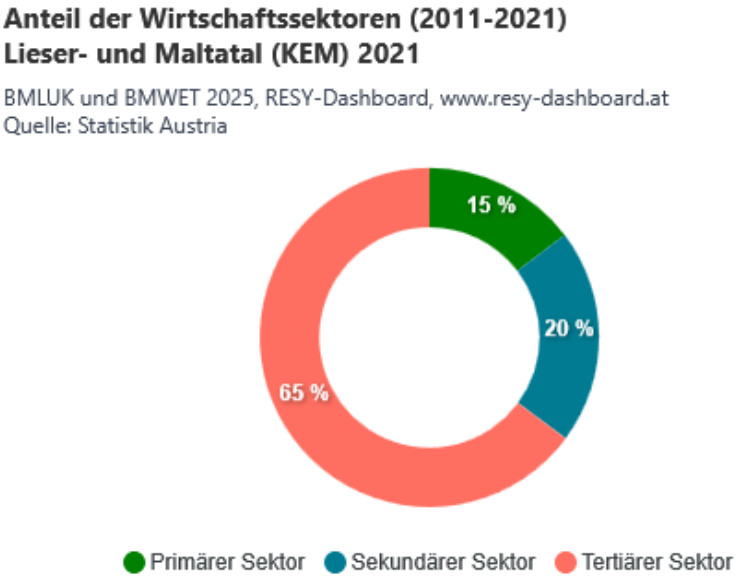
In der Region leben drei vom Land-Kärnten zertifizierte Energieberater, die zum Teil seit mehr als zehn Jahren Klimaschutzprojekte unterstützen.

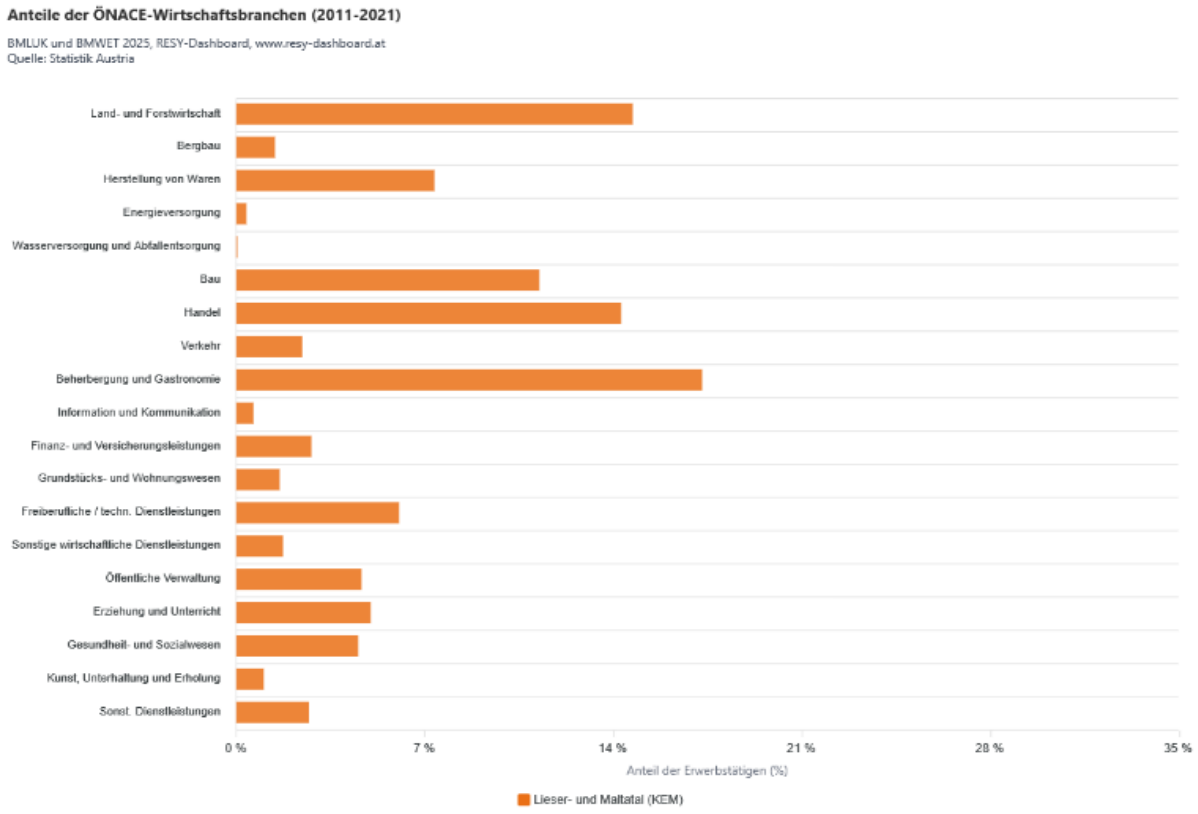
Die Betreiber der Fern- und Nahwärmeanlagen in Gmünd, Krems, Malta und Rennweg sind regional ansässige Personen, die die Anlagen im Sinne einer idealen Kreislaufwirtschaft betreiben. Regionale Biomasse wird auf kürzestem Weg umgesetzt.

3.4. Wirtschaftsstruktur

Die wichtigsten Wirtschaftstreiber der Region sind der Tourismus, die Landwirtschaft, der Handel und das Baugewerbe.

Das folgende Diagramm zeigt die Anteile der Wirtschaftssektoren in der Region. Als Grundlage für die Berechnung wurden die Erwerbstätigen am Arbeitsort herangezogen (selbständig und unselbständig erwerbstätig). Die Erwerbstätigen am Arbeitsort können als Näherungswert für die Arbeitsplätze in der Region angesehen werden. Als Gliederung wurde die klassische Dreiteilung in einen Primären (Land- und Forstwirtschaft), Sekundären (erzeugender Wirtschaftssektor) und Tertiären (Dienstleistungen) Sektor herangezogen.





Der dominierende Wirtschaftszweig in der Region ist der **Tourismus**. Das Skigebiet Katschberg in der Gemeinde Rennweg profiliert sich in den letzten Jahren sehr positiv unter der Marke „Klimaberg Katschberg“. Das Maltatal bietet als Teil des Nationalparks Hohe Tauern in allen Jahreszeiten besondere Angebote im Bereich Skitouren, Wandern, Klettern. Gmünd, im Zentrum der Region bietet als zweitälteste Stadt Kärntens ein hervorragendes Spektrum an Kunst und Kultur. Ein im Jahr 2025 eröffnetes Kunsthaus bietet Ausstellungen mit internationaler Strahlkraft. Trebesing bietet eine „Energiewandermeile“ und Beherbergungsbetriebe, die sich speziell auf Familien konzentrieren.

Das vor Jahren international bekannte Skigebiet Innerkrems in der Gemeinde Krems befindet sich in einer Neuorientierung und bietet alternativen Wintersport, Wanderungen, bis hin zu Schlittenhunde-Veranstaltungen.

Die Landwirtschaft spielt in der Region eine große Rolle. Es ist jedoch zu beobachten, dass es hier einen Wandel gibt. Kleinere Betriebe verschwinden. Die Flächen werden von größeren Betrieben mit höherem maschinellem Einsatz übernommen. Mutterkuhhaltung und traditionelle Milchwirtschaft dominieren. Alternativ entwickelt sich aber auch Schaf- und Ziegenzucht. Darüber hinaus finden sich in den höher gelegenen Lagen Almbauern und traditionelle Betriebe, die sowohl Produkte für den Eigenbedarf als auch für den regionalen Markt erzeugen.

Die Forstwirtschaft im Lieser- und Maltatal ist geprägt von der Erhaltung und Verbesserung der Schutzfunktion des Waldes, insbesondere durch Kultur- und Bestandspflege. Ein Schwerpunkt liegt auf der nachhaltigen Waldbewirtschaftung und der Erhaltung der biologischen Vielfalt. Die Waldfläche ist Teilweise sehr klein strukturiert. Viele Waldbesitzer bewirtschaften ihre Flächen im Nebenerwerb.

Der Betrieb der Dr. Zundel'schen Forstverwaltung umfasst etwa 3.000 Hektar, davon sind rund 1.600 Hektar bewaldet. Hier sind Zirbe, Lärche und Fichte die vorherrschenden Baumarten. Die Forstverwaltung setzt auf die Erhaltung und Verbesserung der Schutzfunktion des Waldes durch Kultur- und Bestandspflege. Der Forstgarten soll einen Beitrag zur biologischen Vielfalt leisten und eine

aktive, nachhaltige Waldbewirtschaftung gewährleisten. Der Betrieb bietet regionale Pflanzen für Aufforstungen an.

Die Online-Plattform Biomasse Nockregion wurde von den 3 KEM-Regionen des Regionalverbandes Nockregion ins Leben gerufen und ist ein positives Beispiel für eine Kreislaufwirtschaft im Forstbereich. Sie verbindet Anbieter und Käufer von Biomasse, wobei Land- und Forstwirtschaftliche Betriebe ihre Produkte direkt an die Kunden verkaufen können.

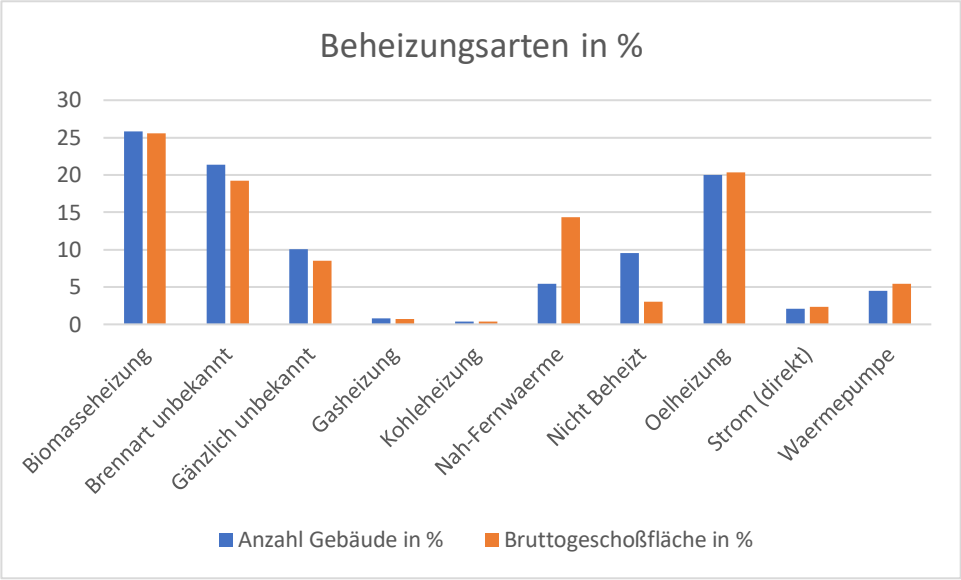
Kleinere Gewerbebetriebe, Dienstleister, landwirtschaftliche Direktvermarkter etablieren sich in den letzten Jahren immer mehr und kompensieren teilweise den Rückgang in der Landwirtschaft. Diese tragen nicht nur zur Schaffung von Arbeitsplätzen bei, sondern stärken auch die lokale Identität und das regionale Selbstverständnis. Die wachsende Anzahl von Gewerbebetrieben, die vor allem im Bereich Bauwirtschaft, Handwerk und Dienstleistung tätig sind, profitieren vom steigenden Bedarf durch die wachsende touristische Infrastruktur.

3.5. Maßgebliche Träger der regionalen Energieversorgung

3.5.1. Wärmeversorgung

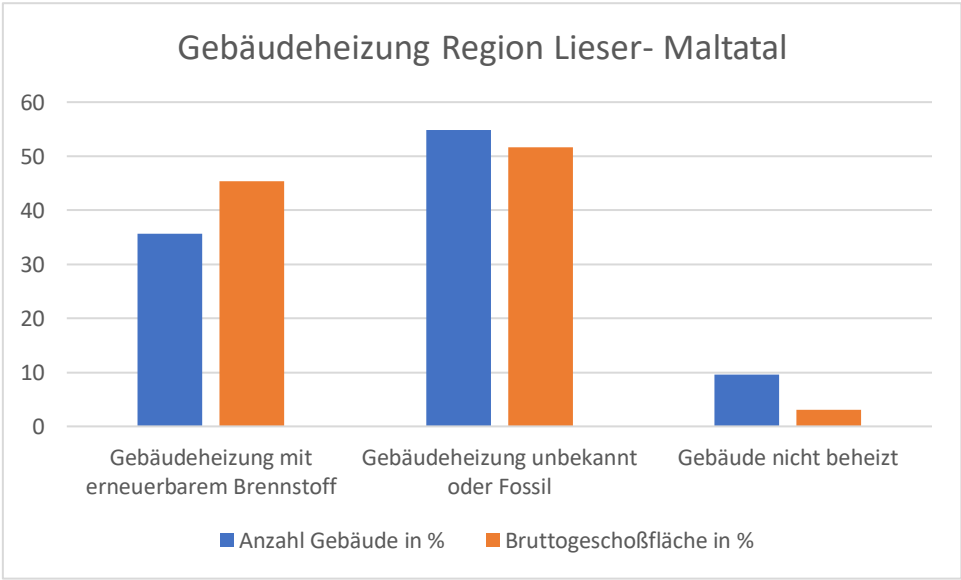
Durch den hohen Anteil an Biomasse, ist der Betrieb von Nahwärmenetzen und Biomasseheizungen in allen Gemeinden weit fortgeschritten.

Die Orte Rennweg, der Tourismusort Katschberg und Gmünd sind weitestgehend durch jeweilige Fernwärme versorgt. Eine Vielzahl von kleineren Nahwärmeanlagen beliefern darüber hinaus Siedlungsgebiete.



Quelle: AGWR (Adress-, Gebäude- und Wohnungsregister) - Statistik Austria, KAGIS

Trotzdem besteht in der Region, besonders außerhalb der Ortskerne noch großes Potential für Heizungsumstellungen.



Quelle: AGWR (Adress-, Gebäude- und Wohnungsregister) - Statistik Austria, KAGIS

3.5.2. Stromversorgung

Die Stromversorgung der Region, wie in vielen anderen Regionen Kärntens, wird in der Regel von der KELAG (Kärntner Elektrizitäts-Aktiengesellschaft) sichergestellt. Die KELAG ist eines der führenden Energieunternehmen Österreichs und bietet neben Strom auch Dienstleistungen in den Bereichen Gas, Wärme und erneuerbare Energien an. Die KELAG legt großen Wert auf nachhaltige Energieversorgung. Ein großer Teil des Stroms stammt aus erneuerbaren Energiequellen, vor allem Wasserkraft, da Kärnten über zahlreiche Flüsse und Kraftwerke verfügt. Gas spielt in der Region Lieser- Maltatal keine erhebliche Rolle.

Energiegemeinschaften: Neben verschiedenen privaten lokalen und regionalen Energiegemeinschaften bestehen zwei von den 5 KEM-Gemeinden initiierte öffentliche Regionale Energiegemeinschaften.

Die Kärnten Netz GmbH ist eine Tochtergesellschaft der KELAG und verantwortlich für den Betrieb des Strom- und Gasverteilnetzes in Kärnten. Sie stellt die technische Infrastruktur zur Verfügung und sorgt dafür, dass die Energie sicher und zuverlässig zu den Endverbrauchern – Haushalten, Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen – transportiert wird. Das Stromnetz in ganz Kärnten ist rund 18.600 km lang, hat 7.486 Transformatorstationen und 50 Umspannwerke. Es werden rund 100 Millionen Euro jährlich in den Ausbau der Verteilernetze investiert.

3.6. Bisherige Tätigkeiten im Klimaschutz

Die Region Lieser- und Maltatal ist seit 2012 eine KEM-Region. Vier der fünf Gemeinden nehmen auch am **e5-Programm** des Landes Kärnten teil. In dieser Zeit wurden zahlreiche Klimaschutzprojekte umgesetzt.

Im Öffentlichen Bereich konnte der Großteil der Straßenbeleuchtung auf LED umgestellt werden. Die Innenbeleuchtung von öffentlichen Gebäuden wurde auf LED umgestellt. Gebäudesanierungen und Heizungsumstellungen wurden nach finanziellen Möglichkeiten der Gemeinden durchgeführt.

Erwähnenswert sind unter vielen anderen Tätigkeiten:

Trebesing:

- Angebot von E-Car-Sharing
- Thermische Sanierung und Heizungstausch der „alten Volksschule“
- 100% LED Straßenbeleuchtung
- Installation von PV-Anlagen mit Batteriesystemen mit Blackout-Schutz auf Amts- und Feuerwehrgebäuden

Gmünd:

- Errichtung einer AC - E-Ladeanlage
- Grundsanierung eines Denkmalgeschützten Gebäudes im Stadtkern
- Errichtung eines Wasserkraftwerks
- Richtlinie, dass im Siedlungsgebiet von „Grünleiten“ nur Nahwärme verwendet werden darf.
- Umstellung auf LED Innenbeleuchtung bei Volksschule und weiteren Amtsgebäuden.
- Diverse PV-Anlagen mit Batteriesystemen

Malta:

- Angebot von E-Car-Sharing
- Errichtung einer AC - E-Ladeanlage

- Thermische Sanierung mit Heizungstausch von „Altem Pfarrhof“, mehreren Wohnblocks und Feuerwehrgebäuden
- 100% LED Straßenbeleuchtung
- Installation von PV-Anlagen mit Batteriesystemen mit Blackout-Schutz auf Amts- und Feuerwehrgebäuden

Krems

- Angebot von E-Car-Sharing
- Errichtung einer AC - E-Ladeanlage
- Heizungsumstellung bei 3 Wohnblocks auf Nahwärme
- Ca. 70% LED Straßenbeleuchtung
- Installation von PV-Anlagen mit Batteriesystemen mit Blackout-Schutz auf Amts- und Feuerwehrgebäuden

Rennweg

- Angebot von E-Car-Sharing
- Inbetriebnahme eines E-Pritschenwagens
- Inbetriebnahme einer E-Tschutschubahn
- Errichtung von DC und AC - E-Ladeanlagen
- Installation von PV-Anlagen mit Batteriesystemen mit Blackout-Schutz auf Amtsgebäude, Schulzentrum und Kläranlage.
- Errichtung eines Wasserkraftwerks zur Versorgung der Kläranlage.
- Einführung der Marke „Klimaberg Katschberg“

Regional

- Mehrere kleinere Nahwärmeanlagen wurden gebaut.
- Mehrere E-Kleinbusse für den öffentlichen Transport sind in der Region im Einsatz.
- Ein regionaler Bäckereibetrieb nutzt zwei E-Lieferwagen
- Zahlreiche private und 2 öffentliche Energiegemeinschaften wurden gebildet.
- HVO-Treibstoff wird für alle regionalen öffentlichen Busse verwendet.
- Verdichtetes Angebot des öffentlichen Transportes

Alle Gemeinden haben auf die kommunale Energiebuchhaltung des Landes Kärnten umgestellt.

Im Bereich der **Bewusstseinsbildung** wurde in Zusammenarbeit mit dem Betreiber des Busunternehmens ein Projekt zur Verringerung von Privaten Autofahrten umgesetzt. Das Projekt „Cool in die Schul“ wurde im Jahr 2023 zum KEM-Projekt des Jahres gekürt.

In Kooperation mit der Kulturinitiative Gmünd wurden jedes Jahr vier Klimaschutzfilme im Kulturkino Gmünd angeboten. Im Zuge von Kulturtagen und Festen, wurden in allen Gemeinden Filme vorgeführt, bzw. Klimaworkshops abgehalten.

Energie- und Mobilitätsworkshops wurden jedes Jahr in allen Schulen der Region abgehalten.

Im **privaten Bereich** wurden Initiativen zur energetischen Nutzung von Trinkwasserquellen, zum Finden von Energiefressern, zum hydraulischen Abgleich von Heizungen unternommen.

Im Zuge der europäischen Mobilitätswoche wurden E-Bikes kostenlos zur Verfügung gestellt.

Monatlich wird in Gmünd ein Repair-Café veranstaltet, das inzwischen in Oberkärnten zahlreich Nachahmung gefunden hat. Ein Energiestammtisch wurde ebenfalls monatlich angeboten.

4. Energie-ist-Analyse, Potentialanalysen

Das folgende Kapitel zeigt den Energieverbrauch und die Energieproduktion sowie die Potentiale der Region auf.

Als wichtige Datenquellen dienen die Erhebungen der Universität für Bodenkultur (BOKU), sowie verschiedene Tools, wie RESY-Dashboard, Energiemosaik Austria, die Kommunale Energiebuchhaltung des Landes Kärnten (KEB).

4.1. Energiebereitstellungs- und Verbrauchssituation

Der Plan Energieautarkie zu erreichen schreitet im Lieser- und Maltatal gut voran.

Die Bereitstellung von elektrischer Energie überschreitet aktuell vor Allem in den Sommermonaten bei Weitem den Verbrauch. Durch Wasserkraft und PV-Strom kann ein bilanzieller Überschuss erreicht werden. Bei Schlechtwetter und In den Wintermonaten muss jedoch noch Strom bezogen werden.

4.1.1. Regionale Energiebereitstellung

4.1.1.1. Wasserkraft:

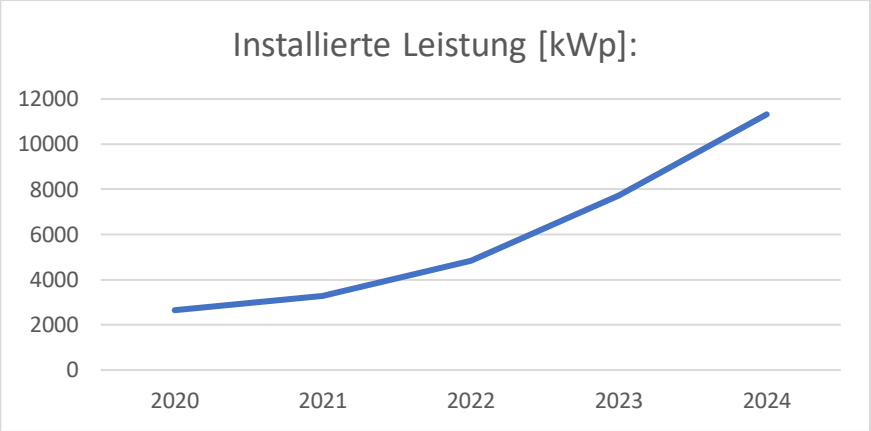
In folgender Tabelle ist die erzeugte und die in das Netz eingespeiste Energie aus den Wasserkraftwerken der Region dargestellt. Die Energie aus dem Kraftwerk der Kölnbreinsperre wurde hier nicht mitberücksichtigt.

Wasserkraft im Lieser- und Maltatal	Engpassleistung [kW]	2024 Eingespeist [MWh]	2023 Eingespeist [MWh]
Rennweg	1700	8617,3	7429,8
Krems	6157	23736,4	24867,6
Malta (ohne Kölnbreinsp.)	637	4242,2	4047,0
Gmünd	7433	34840,5	32254,7
Trebesing	0	0,0	0,0
Region	**15927**	**71436,5**	**68599,0**

Quelle: e-Control

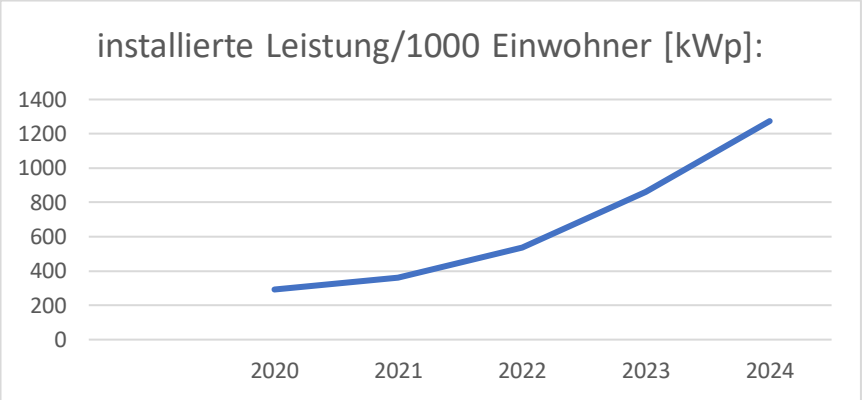
4.1.1.2. PV-Anlagen

Mit Ende 2024 werden in der Region um die 12 MWp per PV-Anlagen erzeugt. Außer einer 300kWp Anlage auf einer Autobahneinhausung wird diese Leistung ausschließlich von Dachflächen erzeugt. Das entspricht ca. 10% der vorhandenen Dachflächen.



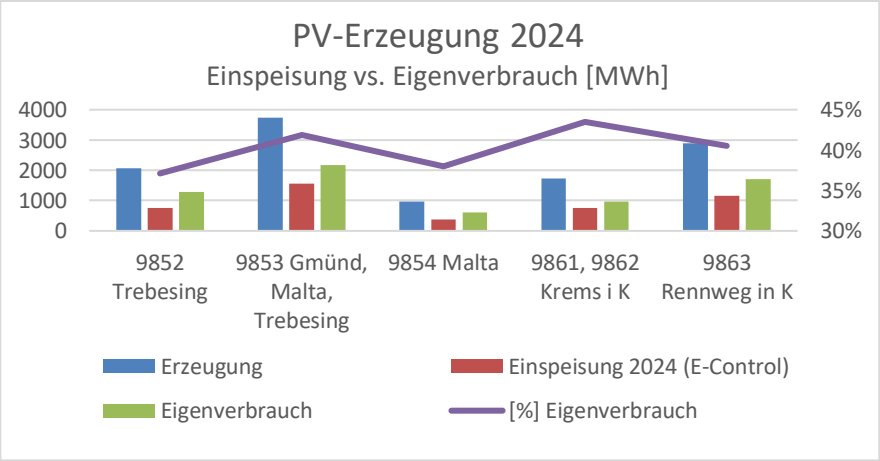
Quelle: Abt. 15 Unterabteilung Energie, E-Control

Die installierte Leistung pro 1000 Einwohner in der Region wird durch 2 Großanlagen der ASFINAG auf der Autobahneinhausung in Trebesing etwas positiv dargestellt. Die Detailzahlen der einzelnen Gemeinden werden im Abschnitt 4.4 (Ein Blick auf die einzelnen Gemeinden) dargestellt.



Quelle: Abt. 15 Unterabteilung Energie, E-Control

Der Eigenverbrauch wurde folgend ermittelt: Gesamtproduktion (basierend auf 1100kWh pro kWp pro Jahr) minus der eingespeisten Leistung laut E-Control



Quelle: E-Control

4.1.1.3. Wärme/Biomasse

Die bereitgestellte Wärmeenergie aus regionaler Biomasse lässt sich nicht genau darstellen. Dennoch sind folgende Fern- und Nahwärmenetze in der Region nennenswert

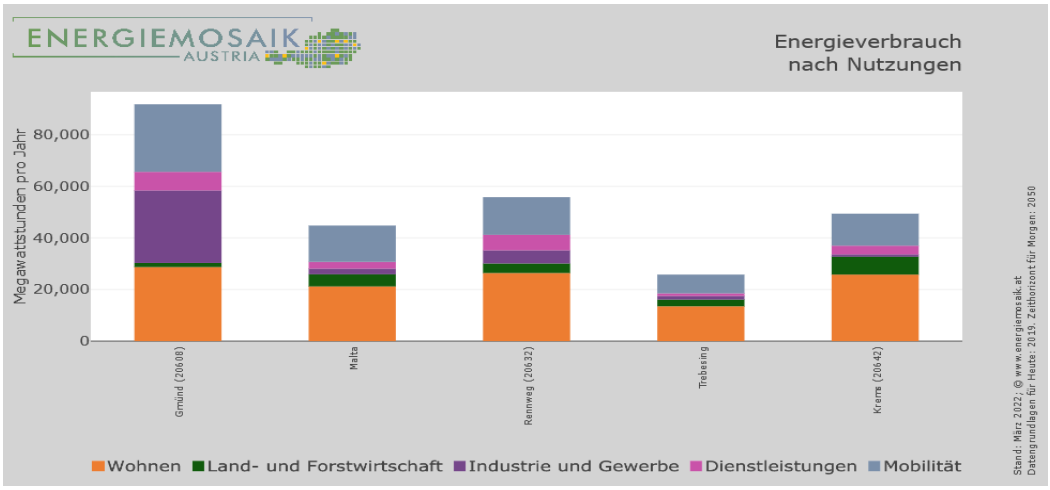
Fern- und Nahwärmeanlagen	Wärmelieferung pro Jahr [MWh]
Katschberg (Gemeinde Rennweg)	14000
Rennweg Ort	1000
Gmünd Ort	7500
Grünleiten (Gemeinde Gmünd)	200
Kremsbrücke (Gemeinde Krems)	250
Eisentratten (Gemeinde Krems)	150

Quelle: Anlagenbetreiber

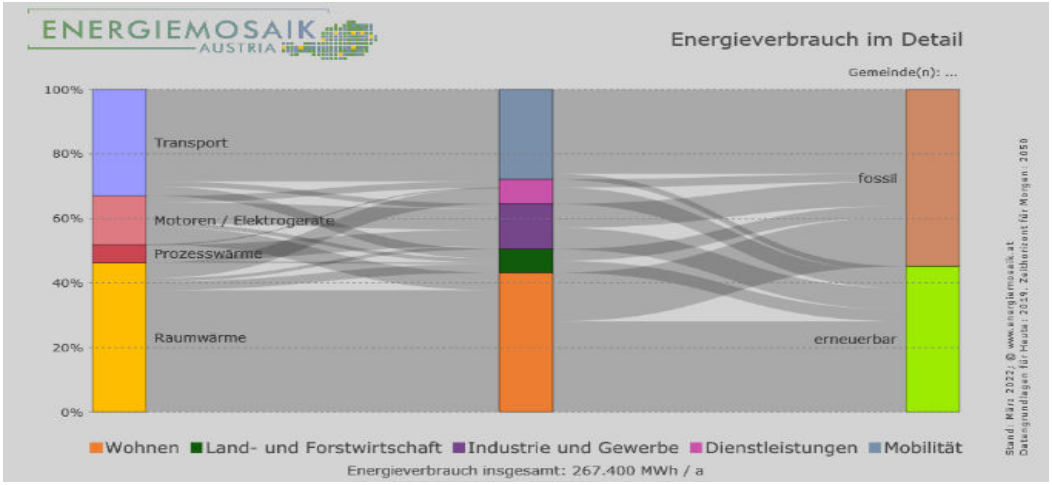
In den Gemeinden Malta und Trebesing werden verschiedene kleine Nahwärmeanlagen betrieben, die im Bereich unter 100 MWh pro Jahr liefern.

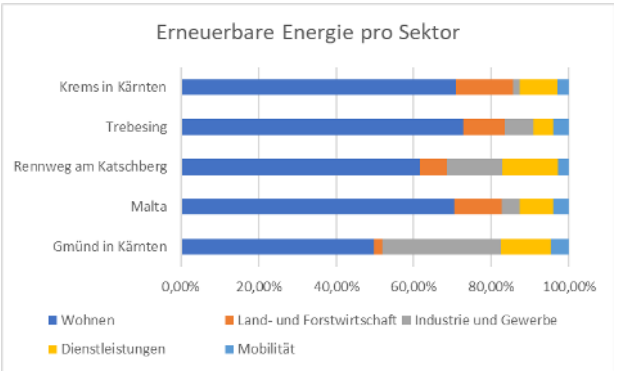
Eine Biogasanlage, die im Zuge der zweiten Ausbaustufe des gemeinsamen Abfallsammelzentrums geplant ist, soll Wärme und elektrische Energie liefern. Genaue Daten von Standort, Leistung etc. werden im Zuge der Detailplanung bestimmt werden.

4.1.2. Regionaler Energieverbrauch

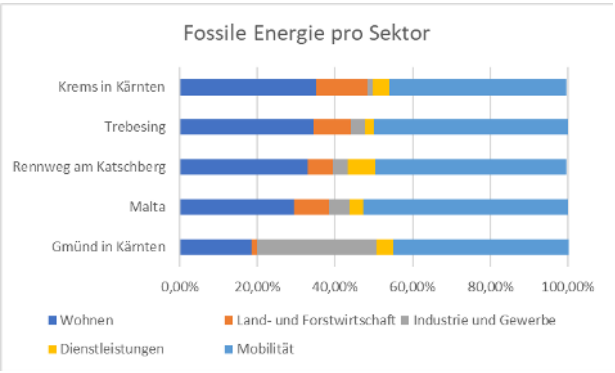


4.2. Energieträger und Sektoren





Quelle: EnergieMosaik



Quelle: EnergieMosaik

4.3. Potenziale zur Energieeinsparung

Die Umsetzung von Einsparungspotential ist mit Investitionen verbunden. Finanzielle Möglichkeiten, im öffentlichen Bereich werden immer schlechter. Trotzdem werden hier Möglichkeiten aufgezeigt, die sich unabhängig der finanziellen Möglichkeiten anbieten.

4.3.1. Gebäudebereich

Der Gebäudesektor bietet in allen fünf Gemeinden im privaten und öffentlichen Bereich ein erhebliches Einsparungspotential, da ein großer Teil der Gebäude vor den 1990er Jahren errichtet wurde und energetisch nicht mehr dem Stand der Technik entspricht. In den Gemeinden Gmünd und Krems besteht besonderer Bedarf an der Gebäudesanierung von öffentlichen Gebäuden.

- Wärmedämmung und Sanierung: Durch umfassende Sanierungsmaßnahmen wie die Erneuerung der Wärmedämmung von Dächern, Fassaden und Fenstern könnten Heizenergieverluste um bis zu 40 % reduziert werden. Förderprogramme erleichtern die Finanzierung solcher Maßnahmen.
- Heizungsmodernisierung: Der Austausch älterer Ölheizungen durch moderne, effiziente Heizsysteme wie Biomasse- oder Wärmepumpenheizungen bietet eine große Möglichkeit zur Einsparung von fossilen Brennstoffen.
- Nutzung intelligenter Energiemanagementsysteme: Durch den Einsatz smarter Heizungssteuerungen und Sensorik kann der Energieverbrauch in Häusern gezielt optimiert werden.

4.3.2. Verkehrssektor

Der Verkehrssektor stellt eine große Herausforderung dar, bietet aber gleichzeitig bedeutende Möglichkeiten zur Energieeinsparung. Ein für die Region hervorragendes öffentliches Busangebot, das seit Herbst 2024 besteht, soll intensiver beworben werden, damit private Individualfahrten reduziert werden können. Verschiedene Förder- und Motivationsmaßnahmen können hier viel erreichen.

- Förderung der Elektromobilität: Der weitere Ausbau der Ladeinfrastruktur für E-Autos sowie die Erweiterung von Sharing-Systemen könnte den Umstieg auf energieeffizientere Verkehrsmittel beschleunigen.
- Ausbau der Rad- und Wanderwege: Ein verbessertes Netz an Rad- und Wanderwegen fördert den klimafreundlichen und emissionsfreien Tourismus, was sich positiv auf die Energieeffizienz auswirkt. Auch wenn die Region gebirgig und dadurch für ein „Alltagsradeln“ nicht besonders gut geeignet ist, bieten sich dennoch Bereiche (Talsohle im Bereich Gmünd, Trebesing, Malta) an, wo pendeln, oder der Schulweg leicht per Rad, oder zu Fuß bewältigt werden kann.

4.3.3. Wirtschaft

Die Wirtschaft in der Region, die vor allem von Tourismus, Landwirtschaft, Handel, und kleineren Produktionsbetrieben geprägt ist, besitzt ebenfalls erhebliche Energieeinsparpotentiale.

- Effizienzmaßnahmen in Tourismusbetrieben: Hotels und Pensionen können durch die Modernisierung von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen sowie durch den Einsatz moderner Beleuchtungssysteme (z. B. LED) ihren Energieverbrauch erheblich senken.
- Schulung der Betriebe: Mit gezielten Schulungsprogrammen können Unternehmen zur Implementierung von Energieeffizienzmaßnahmen bewegt werden.
- Geänderte gesetzliche Rahmenbedingungen: Diese tragen ebenso zu Effizienzmaßnahmen bei. Hier wäre z.B. die EU Taxonomieverordnung oder das Bundes-Energieeffizienzgesetz zu nennen.

4.3.4. Nutzung erneuerbarer Energien zur Energieeinsparung

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist der verstärkte Einsatz erneuerbarer Energien, die die Region unabhängiger von externen Energiequellen machen.

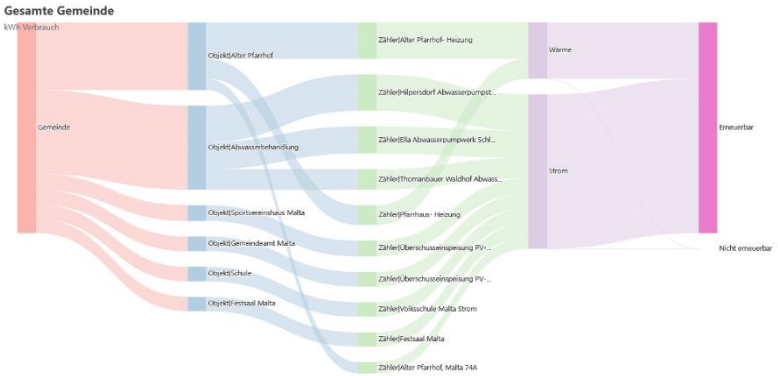
- Weiterer Ausbau der Photovoltaik: Die Region verfügt über ein hohes Sonnenenergiepotential. Die Nutzung von Dachflächen auf öffentlichen und privaten Gebäuden zur Installation von Photovoltaikanlagen kann die Stromversorgung zu einem großen Teil dezentral sicherstellen. Realistisch ist ein weiterer Ausbau von PV-Anlagen auf Dachflächen auf das Dreifache der aktuellen Leistung von 11,3 MWp.
- Einsatz von Biomasseanlagen: Da die Region über große Waldflächen verfügt, bietet sich die Nutzung von Biomasse als alternative Energiequelle an. Die Region weist schon eine große Zahl an Nah- und Fernwärmewerken auf. Dennoch gibt es noch ein großes Ausbaupotential.
- Ausbau und Revitalisierung von Wasserkraftwerken: Die Revitalisierung alter Wasserkraftwerke sowie der Ausbau von Klein- und Trinkwasserkraftwerken bieten weitere wichtige Chancen für die Gewinnung erneuerbarer Energie. Hier wird es wichtig, dass Behördenprozesse vereinfacht werden.
- Beteiligung der Bürger:innen an Energiegemeinschaften: Durch die Gründung regionaler Energiegemeinschaften können Bürger:innen in Energieprojekte investieren und an den Erträgen partizipieren. Dies würde die lokale Akzeptanz fördern und zur Finanzierung von Projekten beitragen.
- Grundsätzliches Energiesparen durch bewusstseinsbildende Maßnahmen und Anreize.

4.4. Ein Blick auf die Gemeinden

Bei den gemeindeeigenen Gebäuden besteht in Summe noch viel Potential zur Sanierung. Wobei es recht große Unterschiede unter den Gemeinden gibt. Bei der Wärme und Stromerzeugung besteht generell noch viel Luft nach oben. Im PV-Bereich ist das Potential ebenfalls sehr hoch.

4.4.1. Gemeinde Malta

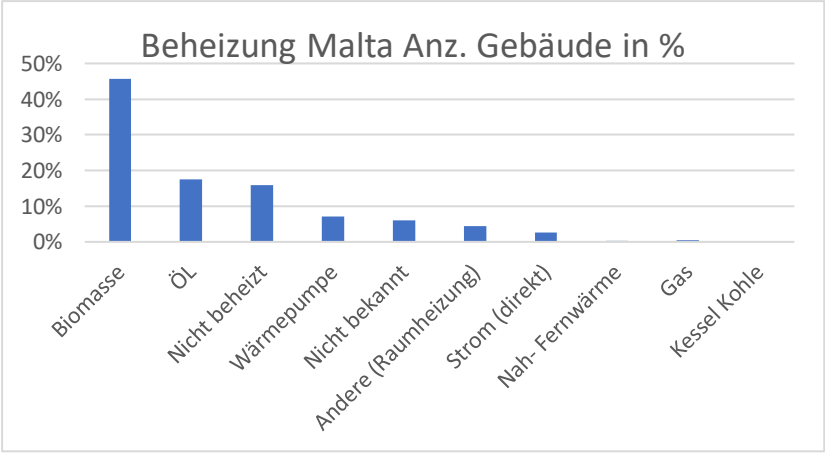
Hier wurden in den letzten Jahren die meisten gemeindeeigenen Gebäuden thermisch saniert und die Heizungen auf verschiedene kleinere Nahwärmeanlagen, bzw. Pelletheizungen umgestellt. Weiteres Potential im öffentlichen Bereich besteht bei der Mobilität. Die Umstellung auf E-Nutzfahrzeuge wird in der nächsten KEM-Phase zum Thema.



Energieflussdiagramm der Top 10 Verbraucher: Quelle KEB

4.4.1.1. Wärmeversorgung

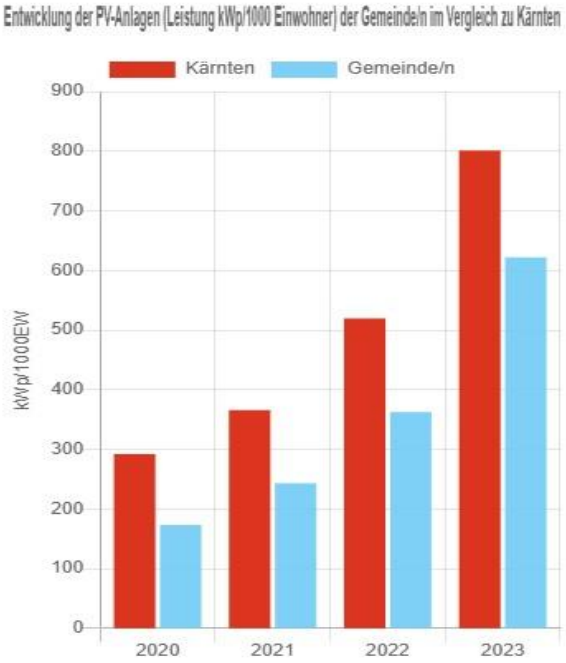
Im Wärmebereich ist die Gemeinde bereits sehr vorbildliche bei Heizungen mit erneuerbarer Energie.



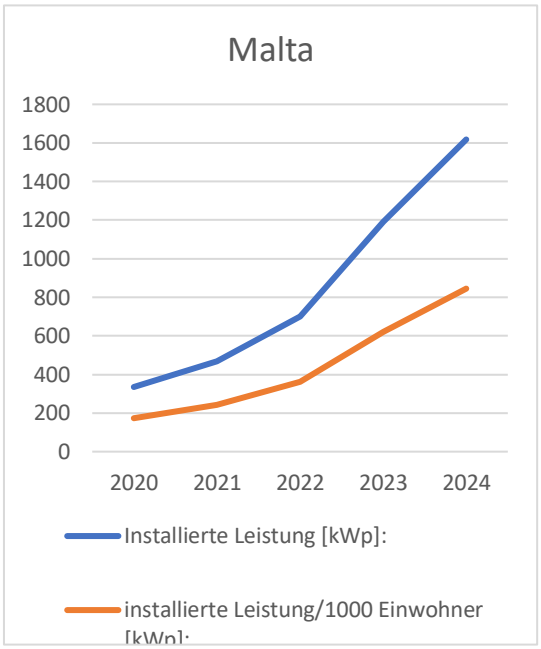
Quelle: Land Kärnten (Stand 2023)

4.4.1.2. Stromversorgung

Obwohl im öffentlichen Bereich die Versorgung durch PV-Anlagen sehr weit fortgeschritten ist, besteht in der Gemeinde noch viel Potential:



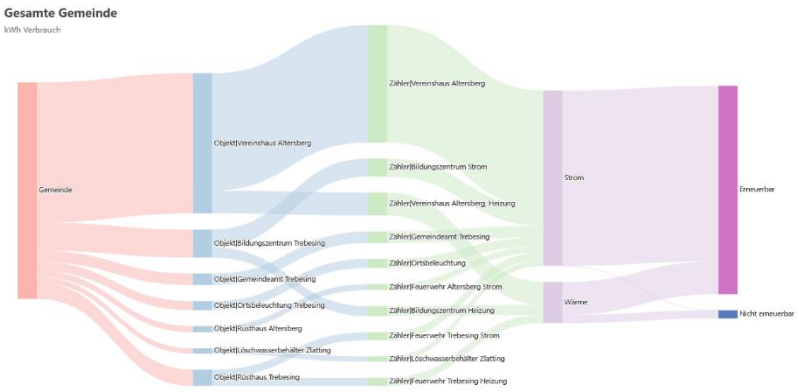
Quelle: Land Kärnten (Stand 2023)



Quelle: Land Kärnten und E-Control (Stand 2024)

4.4.2. Gemeinde Trebesing

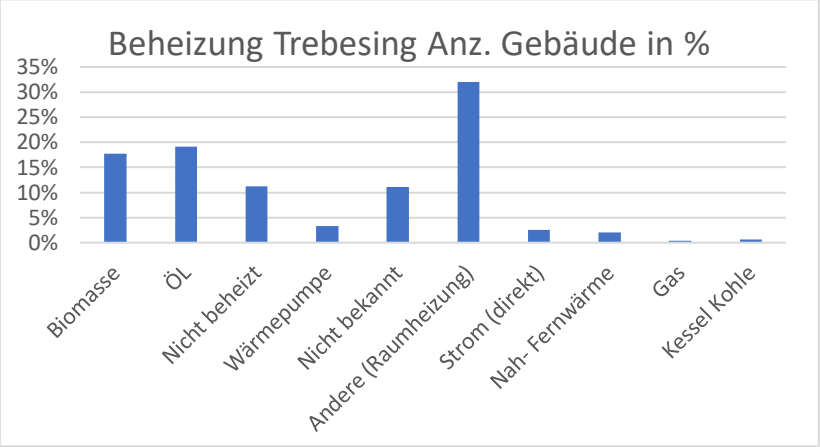
Hier wurden in den letzten Jahren ebenfalls die meisten gemeindeeigenen Gebäuden thermisch saniert und die Heizungen auf verschiedene kleinere Nahwärmeanlagen, bzw. Pelletheizungen umgestellt. Weiteres Potential im öffentlichen Bereich besteht bei der Mobilität. Die Umstellung auf E-Nutzfahrzeuge wird in der nächsten KEM-Phase zum Thema.



Energieflussdiagramm der Top 10 Verbraucher: Quelle KEB

4.4.2.1. Wärmeversorgung

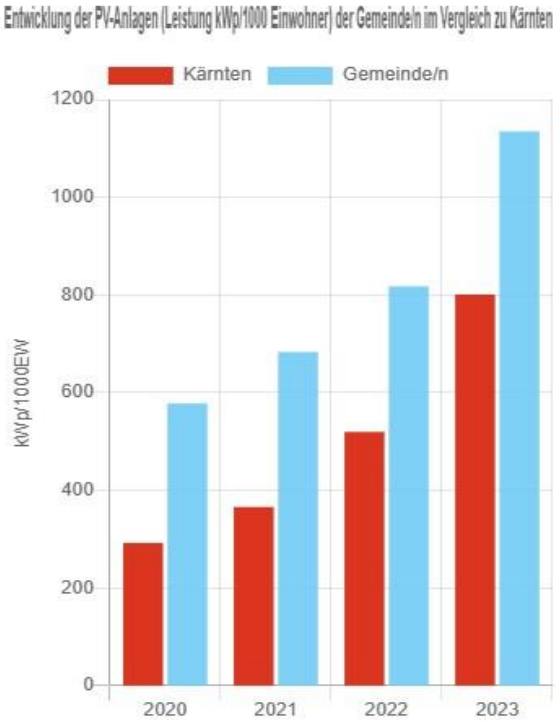
Im Wärmebereich sind noch viele Einzel-Raumheizungen in Betrieb. Die Umstellung von Ölheizungen auf Biomasse wurde in den Jahren 2024 stark vorangetrieben, was sich in den vorhandenen Daten von 2023 noch nicht widerspiegelt. Trotzdem besteht noch Potential für die Umstellung auf erneuerbare Heizenergie.



Quelle: Land Kärnten (Stand 2023)

4.4.2.2. Stromversorgung

Trebesing ist ein Vorreiter im Bereich PV-Strom. Zwei Megawattanlagen auf einer Autobahneinhausung tragen natürlich zur guten Statistik bei. Auch sonst ist der PV-Ausbau auch im privaten Bereich weit fortgeschritten. Die günstige Lage der Gemeinde motiviert sehr.



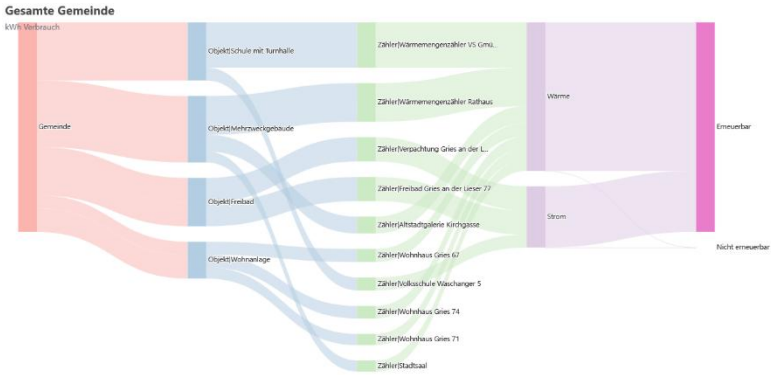
Quelle: Land Kärnten (Stand 2023)



Quelle: Land Kärnten und E-Control (Stand 2024)

4.4.3. Gemeinde Gmünd

Hier besteht noch viel Potential zur Sanierung von öffentlichen Gebäuden. Durch die Tatsache, dass viele Gebäude sehr alt und Denkmalgeschützt sind, besteht ein sehr hoher Bedarf an finanziellen Mitteln, die nicht ausreichend vorhanden sind. Die Umstellung von Beleuchtungsanlagen auf LED-Technik in Innenräumen schreitet sukzessive voran, wobei die Erneuerung der Straßenbeleuchtung hinter dem Fortschritt der restlichen Region herhinkt. Die Errichtung von PV-Anlagen ist ebenfalls in den letzten Jahren gut fortgeschritten. Potential im öffentlichen Bereich besteht bei der Sanierung von Gebäuden und der Mobilität. Die Umstellung auf E-Nutzfahrzeuge wird in der nächsten KEM-Phase zum Thema



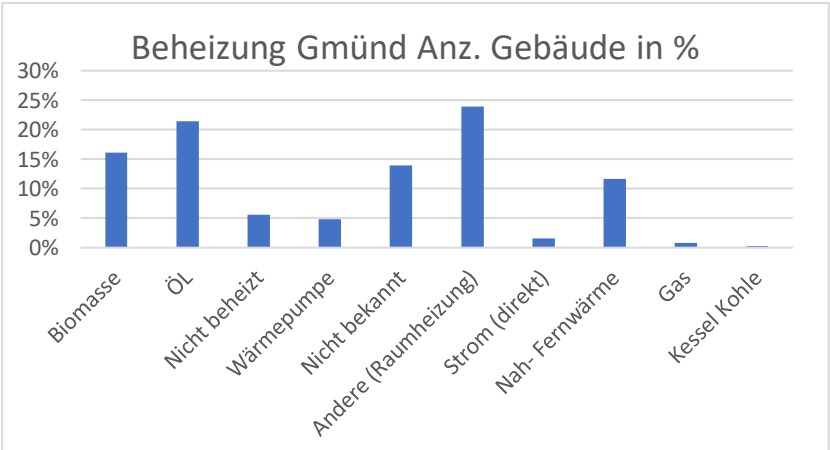
Energieflussdiagramm der Top 10 Verbraucher: Quelle KEB

4.4.3.1. Wärmeversorgung

Im Wärmebereich ist Gmünd mit zwei Wärmenetzen vorbildlich:

1) Ein Fernwärmenetz „Biowärme Gmünd“ versorgt seit 1994 über 160 Objekte, bzw. etwas über 400 Haushalte im Stadtbereich mit 7-8 Mio. kWh Biowärme aus regionalem Holz, das zu 75% aus einem Umkreis von weniger als 30 km kommt. Eine 80kWp PV-Anlage mit einem Speicher von 57kWh sorgt für weitgehende autarke Stromversorgung.
2) Ein neues Siedlungsgebiet (Grünleiten) mit hauptsächlich Einfamilienhäusern wird ausschließlich mit Fernwärme eines nahegelegenen holzverarbeitenden Betriebes versorgt. 24 Häuser und ein Mehrparteienhaus werden im Jahr mit 208,2 MWh versorgt.

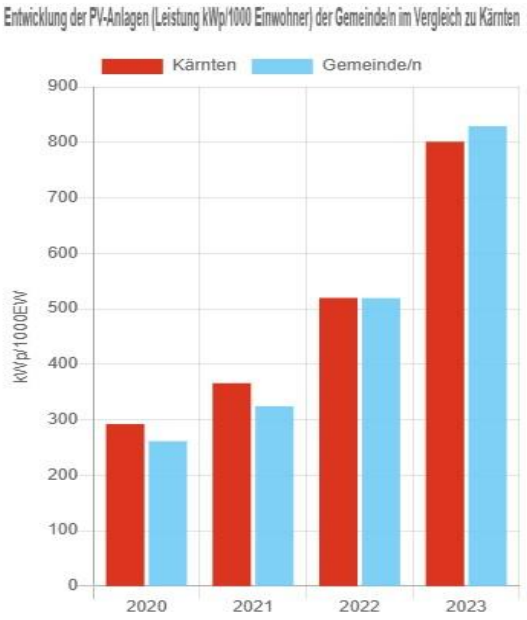
Darüber hinaus bestehen wie in den anderen Gemeinden noch viele Einzel-Raumheizungen. Das Potential, Ölkessel auszutauschen existiert auch hier.



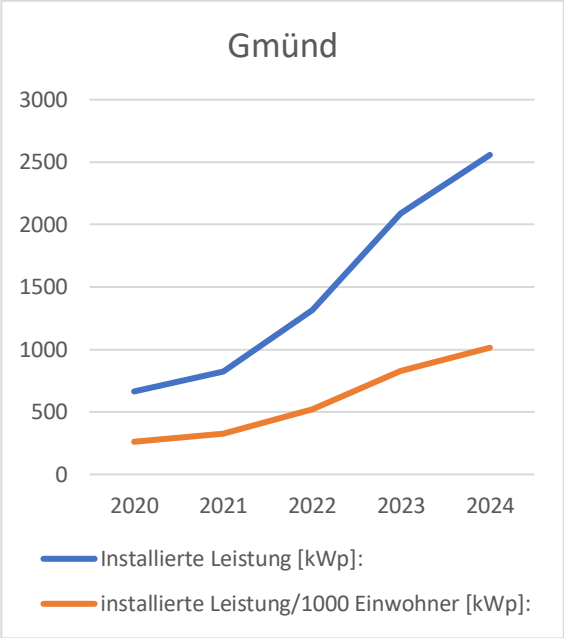
Quelle: Land Kärnten (Stand 2023)

4.4.3.2. Stromversorgung

Im Stadtgebiet der Gemeinde ist die Installation von PV-Anlagen durch Auflagen und Kosten eher schwierig zu bewerkstelligen. Trotzdem ist ein stetiges Wachstum zu beobachten. Ein von der Stadtgemeinde errichtetes Wasserkraftwerk leistet ca. 100kW



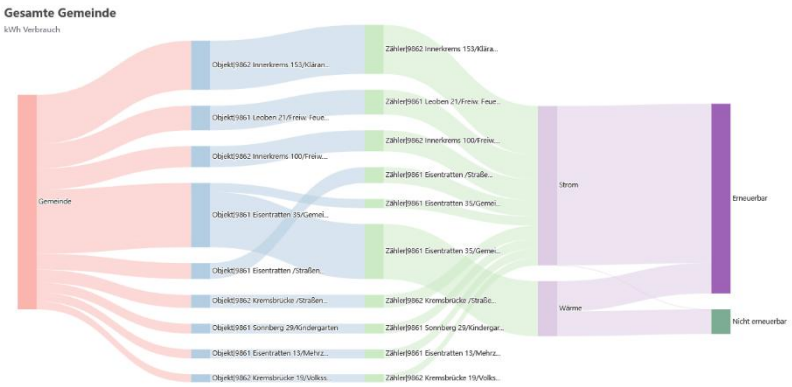
Quelle: Land Kärnten (Stand 2023)



Quelle: Land Kärnten und E-Control (Stand 2024)

4.4.4. Gemeinde Krems

Hier besteht noch viel Potential zur Sanierung von öffentlichen Gebäuden. Es besteht ein sehr hoher Bedarf an finanziellen Mitteln, die nicht ausreichend vorhanden sind. Die Umstellung von Beleuchtungsanlagen auf LED-Technik in Innenräumen schreitet sukzessive voran. Die Straßenbeleuchtung der Gemeinde ist weitgehend auf LED-Technik umgestellt. Die Errichtung von PV-Anlagen ist ebenfalls in den letzten Jahren gut fortgeschritten. Potential im öffentlichen Bereich besteht bei der Sanierung von Gebäuden, die Heizungsumstellung bei der VS-Eisentratten und der Mobilität. Die Umstellung auf E-Nutzfahrzeuge wird in der nächsten KEM-Phase zum Thema



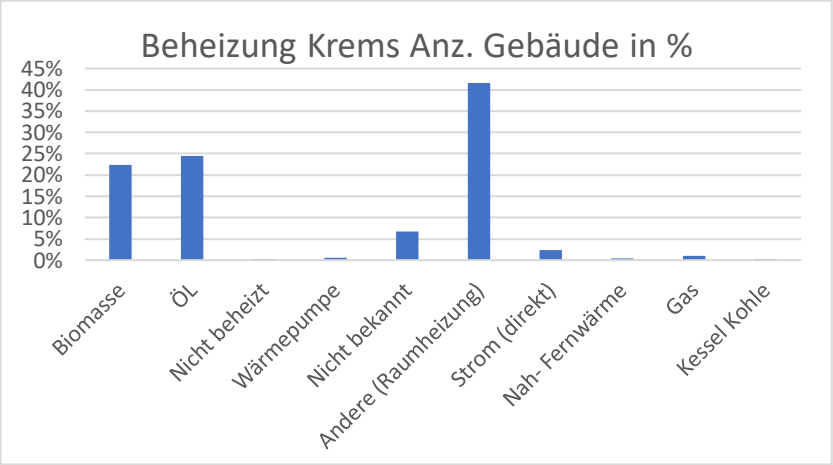
Energieflussdiagramm der Top 10 Verbraucher: Quelle KEB

4.4.4.1. Wärmeversorgung

Im Wärmebereich bestehen hier zwei kleine Nahwärmenetze

1) 4 Wohnblocks werden mit einer jährlichen Wärmelieferung von ca. 150 MWh im Ort Eisentratten versorgt.
2) Im Ort Kremsbrücke werden ein Wohnblock, ein öffentliches Gebäude und mehrere Einfamilienhäuser mit einer jährlichen Wärmelieferung von ca. 250 MWh versorgt.

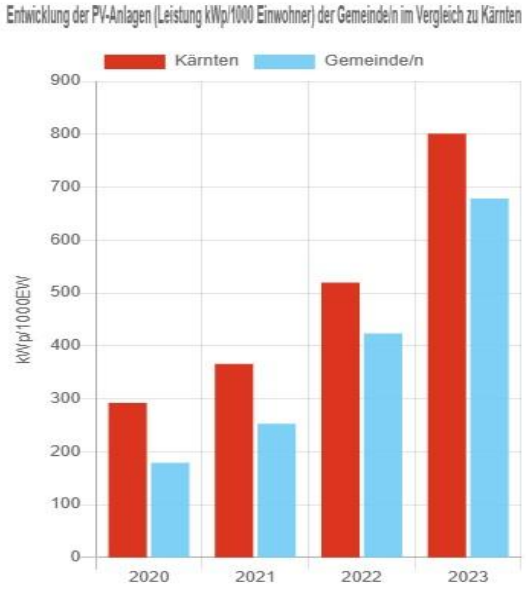
Darüber hinaus bestehen wie in den anderen Gemeinden noch viele Einzel-Raumheizungen. Das Potential, Ölkessel auszutauschen existiert auch hier.



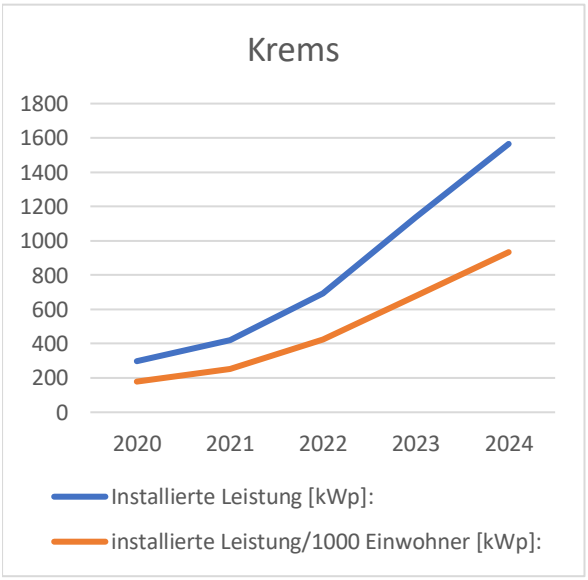
Quelle: Land Kärnten (Stand 2023)

4.4.4.2. Stromversorgung

Trotz viel Wasserkraft entlang der Lieser, ist die Eigenversorgung mit Strom in der Gemeinde noch ausbaufähig.



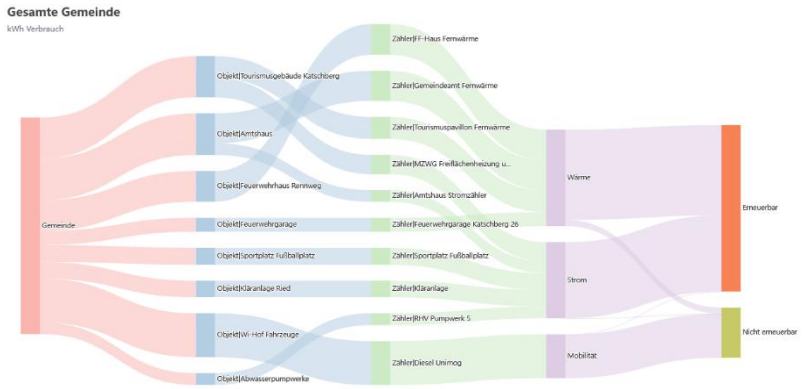
Quelle: Land Kärnten (Stand 2023)



Quelle: Land Kärnten und E-Control (Stand 2024)

4.4.5. Gemeinde Rennweg

Hier besteht noch Potential zur Sanierung von gemeindeeigenen Wohnblocks. Es besteht ein sehr hoher Bedarf an finanziellen Mitteln, die nicht ausreichend vorhanden sind. Die Straßenbeleuchtung der Gemeinde ist weitgehend auf LED-Technik umgestellt. Die Errichtung von PV-Anlagen ist in den letzten Jahren gut fortgeschritten. Eine elektrische Tschutschubahn ist ein Highlight im Tourismusbereich. Ein geplantes Wasserkraftwerk soll ökologisch Hackgut für die Region erzeugen und bietet Potential für eine Wasserstoffproduktion.

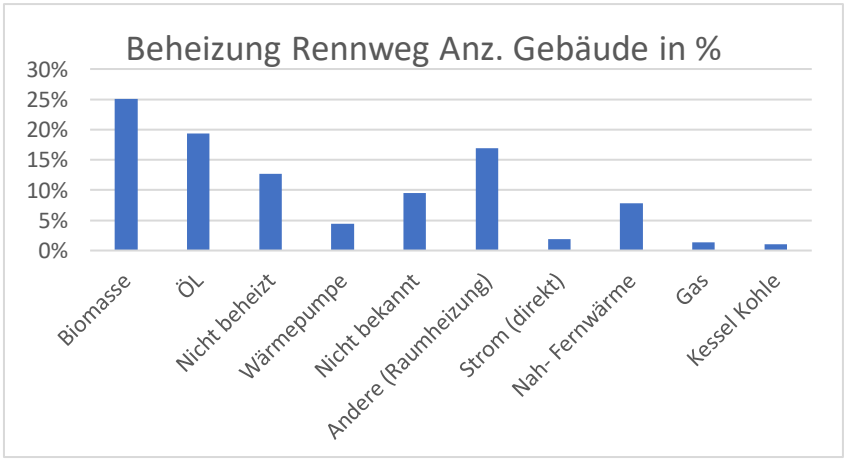


Energieflussdiagramm der Top 10 Verbraucher: Quelle KEB

4.4.5.1. Wärmeversorgung

Der Ortsbereich Rennweg wird ähnlich wie in Gmünd weitestgehend mit ca. 1GWh Fernwärme aus regionaler Biomasse pro Jahr versorgt.

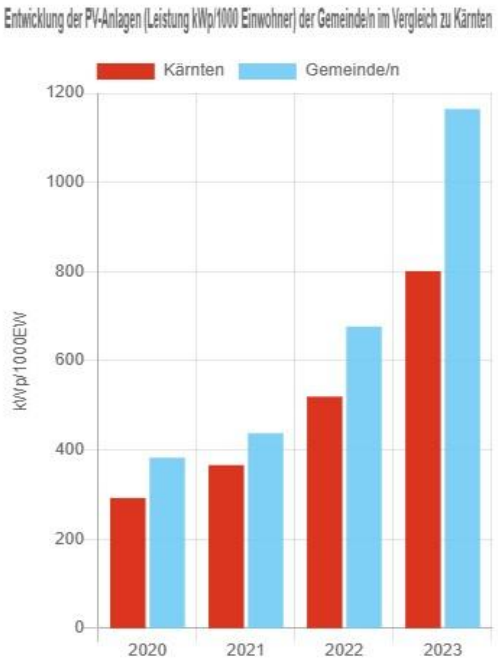
Der Tourismusort „Klimaberg Katschberg“ wird zu 99% mittels einer Kraft-Wärme-Anlage versorgt, die mit regionaler Biomasse betrieben wird. Hier werden 14GWh an Wärme für ca. 3.000 Hotelbetten und Betriebe und 3.700MWh Strom pro Jahr geliefert, bzw. eingespeist.



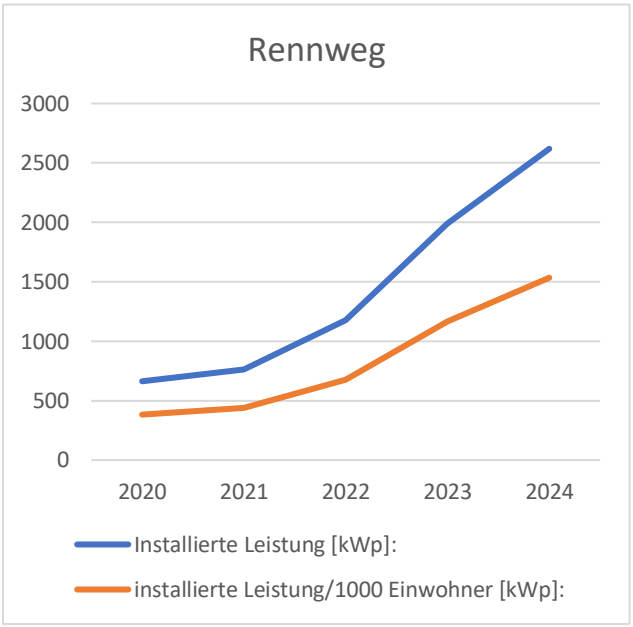
Quelle: Land Kärnten (Stand 2023)

4.4.5.2. Stromversorgung

Die Gemeinde Rennweg betreibt ein innovatives Wasserkraftwerk für den Betrieb der Kläranlage. Der Ausbau von PV-Anlagen ist hier weit fortgeschritten und vorbildlich.



Quelle: Land Kärnten (Stand 2023)



Quelle: Land Kärnten und E-Control (Stand 2024)

5. Strategien, Leitlinien, Leitbilder

5.1. Bestehende Leitbilder

Jede der 5 Gemeinden bekennt sich zum Klimaschutz, dem Einsatz von regenerativer Energie und der Förderung der Regionalwirtschaft. Dies wird durch die Teilnahme an den entsprechenden Programmen, wie **e5**, **KEM**, **KLAR!**, **Klimabündnis**, bzw. in den individuellen **Energieleitbildern**, den **ÖEKS**, und in der lokalen Entwicklungsstrategie der **LAG Nockregion-Oberkärnten 2023 – 2027 (2029) Aktionsfeld 4** dokumentiert.

5.2. Entwicklung eines energiepolitischen Leitbilds

Die fünf Gemeinden des Lieser- und Maltatales haben sich mit der Teilnahme am KEM- Programm bereits seit dem Jahr 2012 gemeinsam zum Ziel gesetzt, ihre natürlichen Potentiale zu nützen und einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung zu leisten. Deshalb sind die Gemeinden mehreren nationalen und internationalen Initiativen beigetreten. Die individuellen Energieleitbilder sind in enger Kooperation mit diesen Mitgliedschaften umzusetzen und auch wegen der vielen gemeinsamen Stärken und Schwächen in den meisten Punkten deckungsgleich.

- Es wird durch umfassende Beratungen, zielgerichtete Öffentlichkeitsarbeit und Vorbildwirkung das Bewusstsein der Bürger:innen für ein energieeffizientes Handeln gehoben.
- Die Nutzung heimischer Ressourcen wird in allen Projekten als absolute Priorität gesehen, bzw. gefördert, um so zu den übergeordneten Zielen des Klimaschutzes und zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung beizutragen.

- Es werden alle vertretbaren Möglichkeiten genutzt, um den Einsatz erneuerbarer Energie auf den Gemeindegebieten zu erweitern und den Anteil an fossilen Energieträgern zu reduzieren.
- Alternative Mobilitätsformen und Elektromobilität, sowie der weitere Ausbau des öffentlichen Verkehrs wird von allen Gemeinden in Zusammenarbeit mit allen Stakeholdern, wie Tourismusverbände, Verkehrsverbund etc. forciert.
- In den Gemeindeverbänden wird die Steigerung der Energieeffizienz weiterhin vorangetrieben. Durch Energiegemeinschaften und den Ausbau von regionalen Ressourcen soll die Region bis 2030 möglichst Energieautark werden.
- Es sollen alle verfügbaren Mittel genutzt werden, um entsprechende Maßnahmen umzusetzen, damit die Ziele dieses Leitbildes erreicht werden können.

5.3. Darstellung der inhaltlich-programmatischen Ziele und Strategien

Ziele	Strategien
Die Gemeinden kümmern sich langfristig um günstige Energiepreise für die Kommune, als auch für ihre Bürger, basierend auf den Ausbau erneuerbarer Energieformen	Die Gemeinden gründen regionale erneuerbare Energiegesellschaften (EEG) an der in weiterer Folge auch Gewerbebetriebe und Gemeindebürger teilnehmen können. Der Ausbau von regionalen Trinkwasserkraftwerken soll zu den PV-Anlagen eine Basisenergie liefern.
Die Stromproduktion aus Photovoltaikanlagen steigt bis 2040 auf 2 kWp/Einwohner:in	Die Ausbauraten von Photovoltaikanlagen orientieren sich primär an den potenziell geeigneten Dachflächen. Freiflächen oder Agri-PV bilden ein bis dato nicht erschlossenes Potential. Der Ausbau von Stromerzeugungsanlagen geschieht in Übereinstimmung mit dem Ortsbild und den Zielen des Natur- und Landschaftsschutzes. Weitreichende Schutzmaßnahmen im Falle von einem Blackout sollen werden.
Die Gemeinden nutzten ihren Handlungsspielraum als Baubehörde aus, um eine nachhaltige und klimagerechte Entwicklung sicherzustellen.	Anwendung und Umsetzung der grundeigentümer-verbindlichen Instrumente (u.a. Bebauungsplan) und privatrechtlichen Vereinbarungen. Die Gemeinden bauen das Beratungsangebot hinsichtlich eines ressourcenschonenden und klimaneutralen Bauens aus.
Die Gemeinden legen großen Wert auf einen intakten und belebten Ortskern und der Vermeidung von Leerständen	Die Gemeinden unterstützen und initiiert Projekte zur Ortskernbelebung, der Nutzung bestehender Gebäudestrukturen und deren Erweiterung - anstatt Neubauprojekte auf unbebautem Gelände zu ermöglichen.
Nachhaltiges Bauen und Sanieren im Privatbereich	Qualitätsvolles und zukunftsfittes Bauen und Sanieren wird zum sichtbaren Thema in den Gemeinden. Ziel ist es, eine nachhaltige Bau- und Sanierungskultur zu etablieren. Die Gemeinden unterstützen das Ziel, eine Sanierungsrate von 3% zu erreichen.
Die Bewirtschaftung der kommunalen Flächen erfolgt nach nachhaltigen Kriterien Die Gemeinden setzten eine ökologische und klimafreundliche	Keine Anwendung von chemischen Unkrautvernichtungsmitteln, pestizidfreie Pflege von Freiflächen, naturnahe Gestaltung von Freiraumflächen und Kinderspielplätzen.

Bewirtschaftung der kommunalen Grün- und Freiflächen um.	Grünflächen der Gemeinden sollen mit Hilfe einer (Natur im Garten) Beratung klimafit und naturgetreu gestaltet werden.
Die Gemeinden sind sich ihrer Vorbildfunktion bewusst und sind bestrebt öffentliche Feste und Veranstaltungen nachhaltig zu gestalten	Anwendung der Green Event Kriterien des Landes Kärnten bei öffentlichen Veranstaltungen (kein Wegwerfgeschirr, regionale Lebensmittel, regionale Dienstleister, Abfallvermeidung)
Gemeinde-Fuhrparks effizient und umweltschonend umrüsten	Der Fuhrpark der Gemeinden wird Schritt für Schritt auf energieeffiziente Antriebe umgestellt. Die Green Vehicle Direktive soll vollumfänglich nach gegebenen Möglichkeiten umgesetzt werden
Optimierung der Wasserversorgung	Konsequente und umfassende Reinhaltung der Wasservorkommen zur Sicherung der Gemeinden mit hochwertigem Trinkwasser in ausreichender Qualität. Regelmäßige Wartungsintervalle durchführen. Leck Ortung mit Prioritätenreihung zur Sanierung der Leckagen. Neue Quellfassungen festlegen, sichern und errichten. Sicherung der Stromversorgung der Trinkwasseranlagen bei Blackout. Im Bedarfsfall Meldepflicht bei Pool Befüllungen in Kraft treten lassen. Im Zuge einer Sanierung von Trinkwasserleitungen soll die Möglichkeit zur Errichtung von Trinkwasserkraftwerken geprüft werden. Die Gemeinden sorgen für eine energieeffiziente Aufbereitung und Verteilung des Trinkwassers sowie einen nachhaltigen Umgang mit Trink- und Regenwasser.
Unterstützung der Kreislaufwirtschaft	Im Bereich der Energiegewinnung, aber auch der Lebensmittelerzeugung arbeiten die Gemeinden bereits eng zusammen. Weitere Potentiale bei der Herstellung von Hackschnitzel aus regionalem Holz, mittels erneuerbarer Energie sollen ausgebaut und optimiert werden. Regionale Lebensmittelerzeuger sollen weiter unterstützt und die Produkte regional vermarktet werden.

5.4. Darstellung von Strategien, um Schwächen zu reduzieren und die Ziele zu erreichen

Interkommunale Zusammenarbeit ist ein wichtiger Faktor bei der Behebung von Schwächen. Die 5 Gemeinden des Lieser- und Maltatales beweisen seit Jahren, dass durch Zusammenarbeit Geld und Ressourcen gespart werden können. Erfolgreiche Projekte, wie das Abfallsammelzentrum im Jahr 2025 sind Motivatoren, weiterhin die Kräfte zu bündeln.

Die LAG Nockregion-Oberkärnten, bestehend aus 16 Gemeinden, ist stark vom demografischen Wandel geprägt, verfügt jedoch gleichzeitig über ausgeprägte Stärken und Alleinstellungsmerkmale. Eine umfassende Bevölkerungsbefragung (2023) bestätigt die hohe Lebenszufriedenheit in der Region und eine starke Identifikation mit Natur, Sicherheit und Gemeinschaft. Ebenso deutlich wurde jedoch

der Handlungsbedarf in den Bereichen leistbares Wohnen, nachhaltige Mobilität und attraktive Arbeitsplätze, um langfristig ein attraktiver Lebens- und Arbeitsstandort zu sein. Um eine ganzheitliche Standortentwicklung in der Nockregion zu ermöglichen, wurde ein umfangreicher Positionierungsprozess in der Region gestartet. Seither arbeiten die 16 Gemeinden in einem strukturierten und strategischen Prozess mit den regionalen Wirtschaftsbetrieben (aller Branchen u. Größen), wie auch mit den Sozialpartnern an einem gemeinsamen Zukunftsbild zusammen: **Auf unserem Weg zur besten Lebens- und Arbeitsregion**. Alle Beteiligten verstehen sich dabei als aktive Mitgestalter:innen der Nockregion. Analysen im Vorprozess zeigten, dass es kaum vergleichbare Modelle gibt, in denen Gemeinden, Unternehmen, Institutionen und Sozialpartner in dieser Breite und Verbindlichkeit gemeinsam an der Zukunft einer Region arbeiten. Alle 16 Gemeinden haben sich per Gemeinderatsbeschluss zum gemeinsamen Entwicklungsprozess bekannt, und bereits 30 Unternehmen haben ihre aktive Mitwirkung zugesagt. Es wurde ein „Qualitätssicherungssystem“ für Gemeinden und Unternehmen entwickelt, das den Status quo bestimmt und Handlungsbedarfe für ein noch attraktiveres Leben und Arbeiten in der Region aufzeigt, etwa durch die Schaffung von leistbarem Wohnraum oder die Verbesserung des Mobilitätsangebots. Der Regionalverband fungiert hier als zentrale Drehscheibe, um den fortlaufenden Entwicklungsprozess zu gewährleisten. Die KEM- und KLAR-Regionen bringen sich aktiv in den Prozess ein, um die Gemeinden und Unternehmen gezielt im Nachhaltigkeitsbereich zu unterstützen (in den Bereichen Mobilität, Sanierungen, Energie- und Wassermanagement, usw.).

Die KEM Lieser- und Maltatal als Teil der LAG Nockregion-Oberkärnten leistet dazu im Zuge der Weiterführung IV mit den entsprechenden Maßnahmen einen wichtigen Beitrag.

Gerade in Zeiten von Unsicherheiten bei Förderprogrammen, politischen Richtungen, etc., werden die Kräfte in der Region möglichst effizient gebündelt.

Bewusstseinsbildung und Aufzeigen, dass Klimaschutzprojekte wirtschaftlich sein können, ist ein wichtiger Teil für die KEM-Arbeit der Zukunft.

5.5. Energiepolitische Ziele bis 2030 mit 3-jährigen Zwischenzielen (inkl. quantitativer Festlegungen)

Allgemein:

Die 5 Gemeinden arbeiten nach allen Möglichkeiten sehr intensiv an Klimaschutzmaßnahmen und konkreten Zielen. Viele bestehende Potentiale, wie in diesem Dokument aufgezeigt, sind als Ziele erkannt. Das Erreichen dieser Ziele hängt jedoch von vielen Faktoren ab, die außerhalb des Einflussbereiches der Gemeinden liegen. Dennoch soll hier eine Auswahl an wichtigen Zielen erwähnt werden.

z. B. Anteil erneuerbarer Energieträger, Einsparungseffekte etc.)

Indikator	Zwischenziel 2028	Ziel 2030
Steigerung des Selbstversorgungsgrades (Strom - bilanziell) der kommunalen Gebäude auf 100% bis 2040 durch PV-Eigenversorgung und Teilnahme an regionaler EEG	70%	100%

Photovoltaik-Stromproduktion auf Gemeindegebiet 2 kWp/Einwohner bis 2040	1,7	2
Kleinwasserkraft	Trinkwasserkraftwerk Malta ist in EEG integriert	Die zwei öffentlichen Regionalen Energiegemeinschaften bieten 50% Strom aus Wasserkraft
Speichertechnologie	Inbetriebnahme von einem Speicher zur Unterstützung der öffentlichen Energiegemeinschaften	Betrieb von zwei öffentlichen Speichern zur Netzstabilisierung
Mobilität	Jede Gemeinde betreibt mindestens ein emissionsfreies Fahrzeug	Alle Gemeinden haben die möglichen Fahrzeuge der Fuhrparks auf emissionsfreie Fahrzeuge umgestellt.

5.6. Perspektive, wie die Energieregion nach Auslauf der 2- bzw. 3-jährigen Klima- und Energiefonds Unterstützung weitergeführt wird

(weitergeführte Strukturen, weitere Ziele, weitere Finanzierung etc.)

Mit der Einreichung der Weiterführung IV zeigt sich, dass dieses Programm wirkungsvoll und weiterhin gewünscht wird. Mit der Trägerorganisation Regionalverband Nockregion existiert eine Struktur, die es ermöglicht, finanzielle Mittel aus vielen verschiedenen Förderquellen zu lukrieren. Grundsätzlich besteht jedoch schon ein Risiko, dass die Gemeinden die nötigen Eigenmittel zur Umsetzung von Projekten immer schwerer aufbringen können. Nach Auslaufen der dreijährigen Unterstützung durch den Klima- und Energiefonds ist es von entscheidender Bedeutung, nachhaltige Strukturen zu schaffen, um die Energieregion langfristig erfolgreich weiterzuführen. Sollte das KEM-Programm nicht mehr zur Verfügung stehen, wird das Erreichen der Ziele nur sehr schwer, wenn überhaupt, möglich sein.

6. Managementstrukturen

6.1. Nennung der Modellregions-Manager:innen

Ing. Hermann Florian leitet seit September 2014 (Umsetzungsphase) die KEM Lieser- und Maltatal. Wohnhaft in der Gemeinde Krems mit der Ausbildung „Ing. Elektrotechnik“ und der vieljährigen Erfahrung als Projektmanager im In- und Ausland hat er die Weiterführungsphasen I bis III erfolgreich begleitet. Herr Florian wird voraussichtlich im Juli 2026 in den Ruhestand treten. Er arbeitet den Antrag für die Weiterführung IV inklusive der Einreichung aus und wird im Falle einer Beauftragung den, oder die neu zu bestellende(n) Manager:in während der Startphase begleiten. Darüber hinaus bleibt Herr Florian als erfahrener Berater zur Verfügung.

Die Trägerorganisation, der Regionalverband Nockregion wird zeitgerecht eine(n) neue(n) Modellregionsmanager:in bestimmen.

6.2. Beschreibung der Trägerschaft

Alle fünf Gemeinden der KEM Lieser- und Maltatal gehören dem Regionalverband Spittal-Millstättersee-Lieser-Malta-Nockberge (kurz Nockregion) an, der in Summe 16 Mitgliedsgemeinden umfasst und im Herbst 2000 als gemeinnütziger Verein gegründet wurde. Der Vorstand des Vereines setzt sich aus den Bürgermeister:innen einiger Mitgliedsgemeinden zusammen. Der Regionalverband bildet die Basis für die LAG und ist für deren Finanzierung mit verantwortlich.

Zweck des Vereins ist die Förderung der Entwicklung in der Region hinsichtlich der aktuellen und zukünftigen demographischen Herausforderungen und die Förderung des Gemeinwohls in der gesamten Region, insbesondere in den Mitgliedsgemeinden. In den letzten 24 Jahren wurden gemeinsam Projekte in den verschiedenen Bereichen entwickelt und umgesetzt.

Wie in anderen Regionen nimmt auch in der Nockregion das Thema Energie einen immer größeren Stellenwert ein. Aus diesem Grund sind Themen wie nachhaltige Energieversorgung, weitgehende Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern und Klimaschutz ebenfalls in den Statuten des Regionalverbandes verankert. Viele der Mitgliedsgemeinden der Nockregion nehmen auch an der Initiative des e5-Landesprogramms für energieeffiziente Gemeinden teil.

Zwei weitere Klima- und Energie-Modellregionen und eine KLAR! befinden sich ebenfalls in der Region des Regionalverbandes: „KEM Nockberge und die Umwelt“ sowie „KEM Millstätter See“ und „KLAR! Nockregion“.

6.3. Nennung der externen Partner

Neben der Trägerorganisation und den Gemeindestrukturen zählen folgende Partner zu den Kräften, die die Umsetzung der Maßnahmen erfolgreich machen:

- **Volks- und Mittelschulen der Region**
- **Tourismusverband Lieser- Maltatal**
- **Raiffeisenbank Lieser Maltatal** - Sponsoring
- **Freiwillige Feuerwehren**
- **schoendenker.at** - für Erstellung von Broschüren
- **Promente Kärnten** - für Druckerei und Tischlerarbeiten
- **Fa. Kreiner Druck** - für Druck von Postwürfen
- **Österreichischen Post AG** - für Postwürfe
- **AEE Energiedienstleistungen** - für Beratungen
- **Handelsakademie Spittal/Drau** - Unterstützung des Projektes regional im Tal
- **Fa. Bacher Reisen** - zur Unterstützung von Mobilitätsprojekten
- **Fa. Egger-It** - zur Erstellung und Betreuung der Biomasse-Plattform
- **Fa. Net4You** – für Programmierungen, Computerwartungen
- **Fa. Backland Media** – für Drohnenaufnahmen
- **Fa. Family of Power** – für Beratung Energiegemeinschaften
- **Fa. CHS EDV Service** – zur Betreuung der Webseite Regional im Tal Projekt
- **Fa. Landsiedler** – für Druck von Aufklebern und Schildern

6.4. Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle

Die interne Evaluierung und Erfolgskontrolle werden durch das KEM-Qualitätsmanagement vom Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 15-Standort, Raumordnung und Energie gestellt. Das international bewährte Qualitätsmanagement-System e5/EEA (European Energy Award) wird in Österreich seit 1998 erfolgreich für Energie- und Klimaschutzvorreiter-Gemeinden und seit 2014 für

Klima- und Energie-Modellregionen angewandt. Im Wesentlichen umfasst das Qualitätsmanagement-System (kurz KEM-QM) nach EEA alle Kernelemente der e5-Methodik.

Die Begleitung umfasst folgende Inhalte:

- Erstellung einer energiepolitischen Ist- bzw. Bestandsanalyse
- Reflexion und Präsentation der Ist Analyse sowie Unterstützung bei der Planung
- Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung des KEM-QM Audits durch den/die KEM QM-Berater: in
- Audit in der KEM durch zertifizierte KEM-QM-Auditor: innen

Mit dem KEM QM finden regelmäßige Gespräche über den Fortschritt der KEM statt. Der KEM QM Betreuer ist ebenfalls e5-Betreuer der Gemeinden Trebesing, Malta, Gmünd, Krems und kennt sich daher in der Region sehr gut aus. Dies ist für die professionelle Arbeit der KEM- Lieser- und Maltatal eine wichtige Ressource. Es wird großen Wert daraufgelegt, das KEM QM bei der Planung und Umsetzung der Maßnahmen kontinuierlich miteinzubeziehen.

Ausgewählte Erfolgsindikatoren bzw. der Entwicklungskennzahlen der Weiterführung IV:

NR	Themenfeld	Was	Einheit	Erklärung
1	Strom	Photovoltaik installiert pro Einwohner	kWp/EW	Summe der Leistungen der in der gesamten Region installierten PV-Anlagen pro Einwohner
2	Wärme	Anteil der Objekte, die fossil versorgt werden	%	Anteil der Objekte (Haushalte und öffentlicher Sektor) am Gesamtbestand, die mit fossilen Energieträgern für Raumwärme, Warmwasser und Kälte versorgt werden.
4	Mobilität	Anteil mehrspurige Elektro-KFZ am Bestand	%	Anteil zugelassener mehrspuriger reiner Elektro-KFZ (M1, N1, N2, N3) an allen zugelassen mehrspurigen KFZ der Region.
8	Kommunaler Bereich	Anteil erneuerbare Wärme in kommunalen Gebäuden	%	Anteil der Endenergie für die Heizung und Kühlung der kommunalen Gebäude in einer Region
12	Kommunaler Bereich	Photovoltaik installiert auf kommunalen Gebäuden und Anlagen	kWp/EW	Summe der Leistungen der auf kommunalen Gebäuden und Anlagen in der gesamten Region installierten PV-Anlagen pro Einwohner

7. Maßnahmenpool

Die Maßnahmen für die Weiterführung IV werden detailliert im gesonderten Antrag beschrieben

Auszug aus dem Dokument Maßnahmenbeschreibung:

Ein Programm des Klima- und Energiefonds – managed by Kommunalkredit Public Consulting

Klima- und Energie-Modellregion

Die geplanten Maßnahmen der Klima- und Energie-Modellregion müssen in der vorliegenden Liste beschrieben werden. Die Inhalte müssen mit dem Antragsformular übereinstimmen.
Version 12/2025

Maßnahmenbeschreibung der (Umsetzung, WFI, WFII, WFIII, WFIV, WFV, WFVI, WFV, WFVI)	**Weiterführung IV der Klima- und Energie-Modellregion**

BITTE BEACHTEN SIE, DASS DIESES TABELLENBLATT SOWIE DAS TABELLENBLATT "ENTWICKLUNGSZAHLEN" VOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLT WERDEN MÜSSEN!

Modellregion	Energieautarke Region Lieser- und Maltatal
Projekttitel	Weiterführung IV der Klima- und Energie-Modellregion

Maßnahme 1	
Maßnahmentitel	**Ausbau von gmeinschaftlichen Erzeugungsanlagen**
Zeitraum der Umsetzung (Monat/Jahr - Monat/Jahr)	5/26 - 10/28
Kurzbeschreibung der Maßnahme (max. 500 Zeichen)	Nach der Entstehung von verschiedenen EEGs aus der vergangenen KEM-Phase soll Fokus auf GEAs gerichtet werden. Hier besteht in der Region viel Potential. Durch die Initiative der KEM sollen BewohnerInnen und Betreiber von Wohnanlagen informiert und die Umsetzung vorangetrieben werden.
Ziel der Maßnahme (max. 300 Zeichen)	Der Autarkiegrad soll erhöht und der Strombezug aus dem Netz gesenkt werden.
eingebundene Akteure	MRM, Gemeinden, Wohngenossenschaften, Bauträger
übergeordnetes Thema	Energieeffizienz
Thema	Photovoltaik
Zielgruppe	Haushalte/Private

Maßnahme 2	
Maßnahmentitel	**Klein- und Trinkwasserkraftwerke**
Zeitraum der Umsetzung (Monat/Jahr - Monat/Jahr)	2/26 - 10/28
Kurzbeschreibung der Maßnahme (max. 500 Zeichen)	Mit dieser Maßnahme sollen Betreiber:innen von Trinkwasseranlagen unterstützt werden, das Potential der Anlagen für elektrische Energie zu nutzen. Wissensvermittlung, Bereitstellung von Experten-Know-How, Projektbegleitung soll die Umsetzung von Projekten fördern.
Ziel der Maßnahme (max. 300 Zeichen)	Zu den vielen PV-Anlagen ist der Ausbau der Wasserkraft wichtig, damit auch in den Nachtstunden regionaler Strom, speziell für regionale Energiegemeinschaften vorhanden ist.
eingebundene Akteure	MRM, Gemeinden, Wassergenossenschaften
übergeordnetes Thema	Erneuerbare Energien
Thema	Wasserkraft
Zielgruppe	alle Zielgruppen

Maßnahme 3	
Maßnahmentitel	**Verbesserung der regionalen Kreislaufwirtschaft**
Zeitraum der Umsetzung (Monat/Jahr - Monat/Jahr)	2/26 - 1/29
Kurzbeschreibung der Maßnahme (max. 500 Zeichen)	Die weitere Entwicklung der Plattform regional-im-tal.at soll es Konsumenten erleichtern, von regionalen Anbietern zu kaufen. Mit der Plattform biomasse-nockregion.at sollen Anbieter und Konsumenten von Biomasse zusammenfinden. Ein Geschirrmobil soll eingeführt werden. Zwei Projekte zur Wasserstofferzeugung sind für die Region sehr wichtig und brauchen alle Unterstützung. Mittels der KEM soll innerhalb der Region koordiniert und nach Bedarf Experten hinzugezogen werden.
Ziel der Maßnahme (max. 300 Zeichen)	Mit dieser Maßnahme soll die regionale Wertschöpfung unterstützt werden. Regionale Angebote von Produkten und Dienstleistungen sollen durch Online-tools unterstützt werden. Zwei in Planung befindliche Projekte zur Wasserstofferzeugung sollen ebenfalls unterstützt werden.
eingebundene Akteure	MRM, Gemeinden, Gewerbebetriebe
übergeordnetes Thema	Sonstiges
Thema	Energietechnologien
Zielgruppe	Betriebe (Gewerbe/Industrie)

Maßnahme 4	
Maßnahmentitel	**Ausbau von Speichertechnologie**
Zeitraum der Umsetzung (Monat/Jahr - Monat/Jahr)	2/26 - 11/28
Kurzbeschreibung der Maßnahme (max. 500 Zeichen)	Nach der Umsetzung von zwei öffentlichen regionalen Energiegemeinschaften in WFIII soll mit dieser Maßnahme die Verbreitung von Speichern zur Netzstabilisierung und Unterstützung dieser Energiegemeinschaften unterstützt werden.
Ziel der Maßnahme (max. 300 Zeichen)	Die Erhöhung des Autarkiegrades der Region und die Versorgung von Energiegemeinschaften. Ein Erfahrungsbericht soll für weitere Umsetzungen dienlich sein.
eingebundene Akteure	MRM, Gemeinden, Gewerbebetriebe
übergeordnetes Thema	Energieeffizienz
Thema	Energietechnologien
Zielgruppe	alle Zielgruppen

Maßnahme 5	
Maßnahmentitel	**Ausbau von emissionsfreier Mobilität**
Zeitraum der Umsetzung (Monat/Jahr - Monat/Jahr)	2/26 - 1/29
Kurzbeschreibung der Maßnahme (max. 500 Zeichen)	Die Unterstützung zur Einführung von E-Nutzfahrzeugen, die Einführung von E-Car-sharing bei Wohnblocks sind ein Teil der Maßnahme. Weiters soll ein Projekt "Flott in den Job" weiterentwickelt werden, um Berufspendler bei der Nutzung vom öffentlichen Verkehr zu unterstützen. Der Ausbau von Fahradabstellanlagen soll vorangetrieben werden.

Version 12/2025 1 von 3

Ziel der Maßnahme (max. 300 Zeichen)	Steigerung von emissionsfreien Fahrzeugen in der Region. Reduktion von Individualfahrzeugen. Nutzungssteigerung von öffentlichem Verkehr.
eingebundene Akteure	MRM, Gemeinden, Gewerbe
übergeordnetes Thema	Mobilität
Thema	Öffentlicher Verkehr
Zielgruppe	alle Zielgruppen

Maßnahme 6	
Maßnahmentitel	**Effiziente kommunale und gewerbliche Infrastruktur**
Zeitraum der Umsetzung (Monat/Jahr - Monat/Jahr)	4/26 - 11/28
Kurzbeschreibung der Maßnahme (max. 500 Zeichen)	Unterstützung der Gemeinden bei der Nutzung vom Energiebuchhaltungstool. Erhebung, Datenauswertung und Aufbereitung durch MRM, oder Experten. Erstellen von Plänen zur Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden.
Ziel der Maßnahme (max. 300 Zeichen)	Mit Hilfe von Daten aus der Energiebuchhaltung von Gemeinden und Erhebungen durch Workshops sollen Pläne und Maßnahmen zur Verbesserung von Energieeffizienz erarbeitet und umgesetzt werden
eingebundene Akteure	MRM, Gemeinden, Schulen
übergeordnetes Thema	Energieeffizienz
Thema	Energieeffizienz
Zielgruppe	Gemeinden/Öffentliche Verwaltung

Maßnahme 7	
Maßnahmentitel	**Sanierung von öffentlichen Gebäuden**
Zeitraum der Umsetzung (Monat/Jahr - Monat/Jahr)	5/26 - 10/28
Kurzbeschreibung der Maßnahme (max. 500 Zeichen)	Die Sanierung von vorwiegend öffentlichen Mehrparteienhäusern ist Fokus dieser Maßnahme. Der MRM informiert BewohnerInnen von Mehrparteien-Wohngebäuden unabhängig. Der MRM unterstützt Projekt-Detailentwicklung, verfolgt Abläufe.
Ziel der Maßnahme (max. 300 Zeichen)	Attraktive, energieeffiziente Wohnanlagen. Die im Sinne des Projektes des Regionalverbanden Nockregion "Beste Lebens- und Arbeitsregion" zur Regionalentwicklung einen großen Beitrag leistet.
eingebundene Akteure	MRM, Gemeinden
übergeordnetes Thema	Energieeffizienz
Thema	Energieeffizienz
Zielgruppe	alle Zielgruppen

Maßnahme 8	
Maßnahmentitel	**Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit**
Zeitraum der Umsetzung (Monat/Jahr - Monat/Jahr)	2/26 - 1/29
Kurzbeschreibung der Maßnahme (max. 500 Zeichen)	Wissensvermittlung, Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit. Durchgeführt in Schulen und Bedarfsabhängig für Bevölkerungsgruppen (Vereine, Betriebe etc.) sowie über alle verfügbaren Medien und Netzwerke
Ziel der Maßnahme (max. 300 Zeichen)	Die lokale Bevölkerung soll die Gelegenheit haben, sehr individuell und auf die persönlichen Bedürfnisse abgestimmt Wissen über die Klimakrise und ihre Handlungsmöglichkeiten zu erhalten, sodass ein größtmöglicher Effekt in deren Verhalten gefördert wird.
eingebundene Akteure	MRM, Medien
übergeordnetes Thema	Bewusstseinsbildung/ Öffentlichkeitsarbeit
Thema	Beratung
Zielgruppe	alle Zielgruppen

8. Partizipation, Öffentlichkeitsarbeit

Das nachstehende Kapitel beschreibt die Kooperation mit den Gemeinden und das öffentlichkeitswirksame Vorgehen des KEM Managements.

8.1. Darstellung der partizipativen Beteiligung

Bei der Erstellung des Umsetzungskonzeptes ist die partizipative Beteiligung der Gemeinden ein wichtiger Teil. Im Rahmen der Energie-Ist-Analyse wurden Daten aus der KEB (Kommunalen Energie Buchhaltung) herangezogen. Das Leitbild, Strategien und Ziele wurden aus bestehenden Dokumenten der Gemeinden erstellt. Weitere Daten wurden von der Abteilung 15 des Landes Kärnten, Statistik Austria, RESY-Dashboard, Energiemosaik und E-Control bezogen. Ein Projekt mit der Universität für Bodenkultur zur Erhebung von Energie-Potentialen beinhaltete die Teilnahme von Gemeindeausschüssen bei 3 Workshops. Das Team der Boku erstellte detaillierte Analysen, die den Gemeinden zur Verfügung gestellt wurden.

Das Umsetzungskonzept wurde mit der direkten Beteiligung von Schlüsselpersonen aus jeder Gemeinde ergänzt und angepasst. Das fertige Umsetzungskonzept wurde bei einem gemeinsamen Austauschtreffen vorgestellt, die Inhalte diskutiert und Feinabstimmungen durchgeführt.

8.2. Konzept für Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit als wichtige Komponente des KEM-Programms soll durch gezielte und spezifische Aktionen bewerkstelligt werden. Im Bedarfsfall in Zusammenarbeit mit Aktören werden alle verfügbaren Möglichkeiten nach bestmöglicher Effizienz eingesetzt.

8.3. Kommunikationsstrategie

Veranstaltungen: Regelmäßige Veranstaltungen, bei denen nachhaltige Projekte und innovative Lösungen im Bereich Klima und Energie präsentiert werden (z.B. Info-Stände, Vorträge, Energieberatungstage, Workshops, Mitmach-Aktionen)

Bildungsoffensive in Schulen: Klimaworkshops zu den Themen erneuerbarer Energie, nachhaltige Mobilität und Ressourcenverschwendung.

Website und Social-Media-Kanäle: Betreuung und Erweiterung der Homepage der KEM mit aktuellen Projekten, Veranstaltungen und Klimaschutz-Initiativen. Nutzung von Social-Media-Kanälen wie Facebook.

Pressemitteilungen: Regelmäßige Pressearbeit in lokalen und überregionalen Medien über neue Projekte, Fortschritte und Erfolge der Klima- und Energie-Modellregion.

Kooperationen: Intensive Kooperation mit den KEM aus ganz Österreich, mit dem Klima- und Energiefonds, mit der KPC und mit dem Amt der Kärntner Landesregierung.

Steuerungsgruppe: Intensive Kooperation mit den Vertreter:innen der beteiligten Gemeinden.

Energieteam: Intensive Beteiligung des Energieteams mit unterschiedlichen Stakeholdern aus allen wichtigen Bereichen der Region.

8.4. Bestehende oder zu gründende Organisationseinheiten

Die Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit der KEM wird derzeit von bestehenden Strukturen getragen – insbesondere durch die Trägerorganisation, das KEM-Team, den Modellregionsmanager, die Bürgermeister sowie die Kooperationspartner, aber auch durch soziale Medien und Presse. Für die kommende Weiterführung wird die Partnerschaft mit regionalen Vereinen angestrebt.

8.5. Zielgruppen und Kommunikationskanäle

- Bewohner:innen der Region, lokale Unternehmen, Schulen und Vereine
- Besucher:innen der Region (national und international)
- Regional- und Gemeindepolitiker:innen, Behörden und lokale Institutionen
- Schulen, Fachhochschulen, wissenschaftliche Einrichtungen
- Kleine und mittlere Unternehmen (KMU), landwirtschaftliche Betriebe, Hotel- und Gastronomiebetriebe
- Gemeindezeitungen und weitere Gemeindemedien
- Kulturkino Gmünd
- Kooperation mit Vereinen bei Öffentlichkeitsarbeit

9. Absicherung der Umsetzung

Die fünf Gemeinden sind bestrebt und motiviert weitere Projekte umzusetzen und stehen dem Programm der Klima- und Energie-Modellregionen sehr positiv gegenüber. Gemeinderatsbeschlüsse sichern die Beteiligung für jede Weiterführungsphase ab.

Durch die langjährige Arbeit in und mit den Gemeinden konnte sich das Management in den Strukturen der Gemeinden etablieren und entwickelte sich zu einem wichtigen Ansprech- und Kooperationspartner.