

# Klima- und Energie- Modellregionen

Wir gestalten die Energiewende

Schwarzatal



## Umsetzungskonzept 2023

**Klima- und Energiemodellregion Schwarzatal**

Stadtgemeinde Ternitz

Rathaus Ternitz, Hans Czettel-Platz 1, 2630 Ternitz

E-Mail: [office@kem-schwarzatal.at](mailto:office@kem-schwarzatal.at)

Homepage: [www.kem-schwarzatal.at](http://www.kem-schwarzatal.at)

## Inhaltsverzeichnis

1	Die KEM Region Schwarzatal .....	5
1.1	Geschichte und Entwicklung der Region .....	5
1.2	Die Region heute .....	5
1.3	Struktur der KEM .....	7
1.4	Das neue Umsetzungskonzept .....	8
2	Regionale Rahmenbedingungen und Standortfaktoren .....	10
2.1	Charakterisierung der Region .....	10
2.2	Gemeinden und Einwohner:innen .....	10
2.3	Bevölkerungsstruktur .....	11
2.4	Verkehrssituation .....	13
2.5	Wirtschaftliche Ausrichtung der Region.....	16
2.6	Industrie- und Wirtschaftsbetriebe .....	18
2.7	Erwerbstätigkeit heute und in Zukunft .....	19
2.8	Landwirtschaft und forstwirtschaftliche Betriebe, bewirtschaftete Fläche, Bio.....	20
2.9	Infrastruktur .....	20
2.10	Klima und Umwelt: .....	21
3	Meilensteine bisher .....	24
3.1	Status und Erfolge der KEM-Arbeit .....	24
3.2	Zielerreichung in den vergangenen Perioden .....	26
3.3	Aktuelle Projekte der KEM in der Weiterführungsphase 4: .....	32
4	Energie IST Analyse und SWOT Analyse .....	35
4.1	Energieverbrauch in der Region .....	36
4.2	Wesentliche Erkenntnisse aus der „Gemeindetour Herbst 2022“ .....	40
4.3	Stärken und Schwächen Analyse.....	49
5	Strategie: Zielsetzungen auf Basis nationaler und niederösterreichischer Klimaziele.....	52
5.1	Übergeordnete Klimaziele EU, Bund, Land .....	52
5.2	Ziele der Region auf Basis der Umstellungs- und Einsparungspotenziale.....	54
5.3	Abgeleitete Maßnahmen zur Ausschöpfung der Potenziale.....	59
5.4	Konkrete Projekte.....	62
6	Arbeitsweise der Region.....	64
6.1	Managementstrukturen und Partnerschaften .....	64
6.2	Zusammenarbeit in der Region .....	64

6.3	Öffentlichkeitsarbeit.....	65
7	Evaluierung und Ausblick .....	66
7.1	Erfolgskontrolle in der Weiterführungsphase .....	66
7.2	Ausblick.....	67

## Vorwort der Modellregionsmanagerin

Auf EU-Ebene wurde im Rahmen des European Green Deals das Unionsziel festgelegt, Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen und die Treibhausgasemissionen bis 2030 um 55 % zu reduzieren. Österreich hat sich ein noch ambitionierteres Ziel gesetzt, nämlich bis zum Jahr 2040 klimaneutral zu sein und bis zum Jahr 2030 den Stromverbrauch zu 100 % aus erneuerbaren Energieträgern abzudecken. Bis 2030 wird jährlich eine Milliarde Euro in den Ausbau von insgesamt 27 TWh an erneuerbarer Energie investiert, wovon 11 TWh auf Photovoltaik, 10 TWh auf Windkraft, 5 TWh auf Wasserkraft und 1 TWh auf Biomasse entfallen sollen. Parallel dazu wird im Rahmen des Erneuerbaren-Wärme-Gesetzes der Ausstieg aus fossilen Heizsystemen bis 2035 in Angriff genommen. Durch alle Maßnahmen könnten in Österreich bis 2030 Treibhausgase in Höhe von rund einer Million Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden.

Die definierten Ziele sind klar und die geschaffenen politischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen sind eine essentielle Zutat für das Gelingen der Klimaneutralität bis 2040, die andere ZuTAT: „Wir gestalten die Energiewende“ der Leitspruch des Programms der Klima- und Energiemodellregionen bedeutet, dass auch die 13 Mitgliedsgemeinden in der Klima- und Energiemodellregion Schwarzatal sich zu den nationalen Zielen bekennen und aktiv die Verantwortung für das Erreichen der Klimaneutralität übernehmen. Gemeinsam krempeln wir die Ärmel auf und setzen Taten. Wir initiieren Pilotprojekte etwa in den Bereichen Erneuerbare Energiegemeinschaften und Bürger:innenbeteiligung, sanieren Gebäude, stellen Heizungen auf klimafreundliche Systeme um, planen alternative Mobilitätslösungen wie das Regionale Anruf-Sammeltaxi in der Weltkulturerbe Region Semmering-Rax, erweitern Radinfrastruktur u.v.m.

WIR bedeutet, dass die Klima- und Energiemodellregion stark auf Vernetzung und Zusammenarbeit setzt. Die Region und ihre Mitglieder werden tatkräftig unterstützt. Starke Partnerorganisationen, die ebenfalls den Klimaschutz und Klimaneutralität forcieren sind die Tourismusdestination Wiener Alpen, die LEADER-Region NÖ-Süd, das Mobilitätsmanagement, der NÖ.Regional GmbH – Hauptregion Industrieviertel, Klimabündnis Arbeitskreis Schwarzatal aber auch die Kleinregionen. Für das gemeinsame „an einem Strang ziehen“ möchte ich mich an dieser Stelle bei allen Beteiligten herzlich bedanken!

Mit dem vorliegenden neuen Umsetzungskonzept wurde eine solide Basis für die Arbeit der nächsten Jahre geschaffen, die Meilensteine und Etappenziele am Weg zur Klimaneutralität definiert.

# 1 Die KEM Region Schwarzatal

## 1.1 Geschichte und Entwicklung der Region

Die Klima- und Energie-Modellregion (KEM) Schwarzatal besteht seit über 12 Jahren und befindet sich derzeit in der Weiterführungsphase 4. Die Anfänge der Modellregion liegen in den Jahren 2010/2011, als die LEADER-Region NÖ-Süd den Energiepark Bruck/Leitha mit der Erstellung eines Regionalen Energiekonzepts beauftragte. Alle 34 Bürgermeister:innen unterzeichneten ein gemeinsames Energieabkommen. Aufbauend auf diesem richtungsweisenden Konzept wurde die Klima- und Energie-Modellregion NÖ-Süd eingereicht und nahm Ende Oktober 2011 ihre Arbeit auf. Das Gebiet der KEM NÖ-Süd war deckungsgleich mit jenem der gleichnamigen LEADER-Region – aufgeteilt auf zwei politische Bezirke flächenmäßig, als auch von der Anzahl der zu betreuenden Gemeinden (34 bzw. 33). Im ersten Jahr wurde die KEM von Peter Groß betreut. Von Jänner 2013 bis April 2019 lenkte Christian Wagner als Modellregionsmanager (MRM) die Geschicke der Modellregion. 2016 initiierte Wagner eine Straffung von 34 auf 13 Mitgliedsgemeinden. Die Region wird seitdem als ‚KEM Schwarzatal‘ fortgeführt.

Mitte 2019 kam es zu einem erneuten Wechsel im Management der Modellregion - von Mai 2019 bis Oktober 2021 war Andrea Stickler mit dem Management der KEM Schwarzatal betraut. Seit November 2021 zeichnet Katharina Fuchs für die Klima- und Modellregion Schwarzatal verantwortlich.

## 1.2 Die Region heute

### Geografie und Landschaft

Südlich von Wiener Neustadt, im Südosten von Niederösterreich gelegen, erstreckt sich die Region KEM-Schwarzatal von Neunkirchen (371 hm) entlang der Schwarza, durch das Höllental - also zwischen den Wiener Hausbergen Rax und Schneeberg – bis nach Schwarza im Gebirge (617 hm). Die Modellregion setzt sich aus allen Mitgliedsgemeinden der Kleinregion Schwarzatal und 4 weiteren, an der Schwarza liegenden Gemeinden zusammen. Die Region besteht aus den 3 Städten Neunkirchen (Bezirkshauptstadt), Ternitz und Gloggnitz und 10 mittleren oder sehr kleinen Gemeinden. Jene Gemeinden, welche direkt an der Schwarza liegen, sind von einer aktuell bestehenden oder mit den Resten einer vergangenen Industrie (Metall, Gummi, Papier, Textil) geprägt, die umliegenden Gemeinden sind eher als ländlich zu bezeichnen. Die Region umfasst eine Fläche von 488 km<sup>2</sup> und liegt im Süden Niederösterreichs, wo sie im Süd-Westen die gemeinsame Grenze zur Steiermark bildet.

Die dominierenden Berge prägen das Landschaftsbild genauso wie die naturnahe Kulturlandschaft und die industrialisierten Zonen.

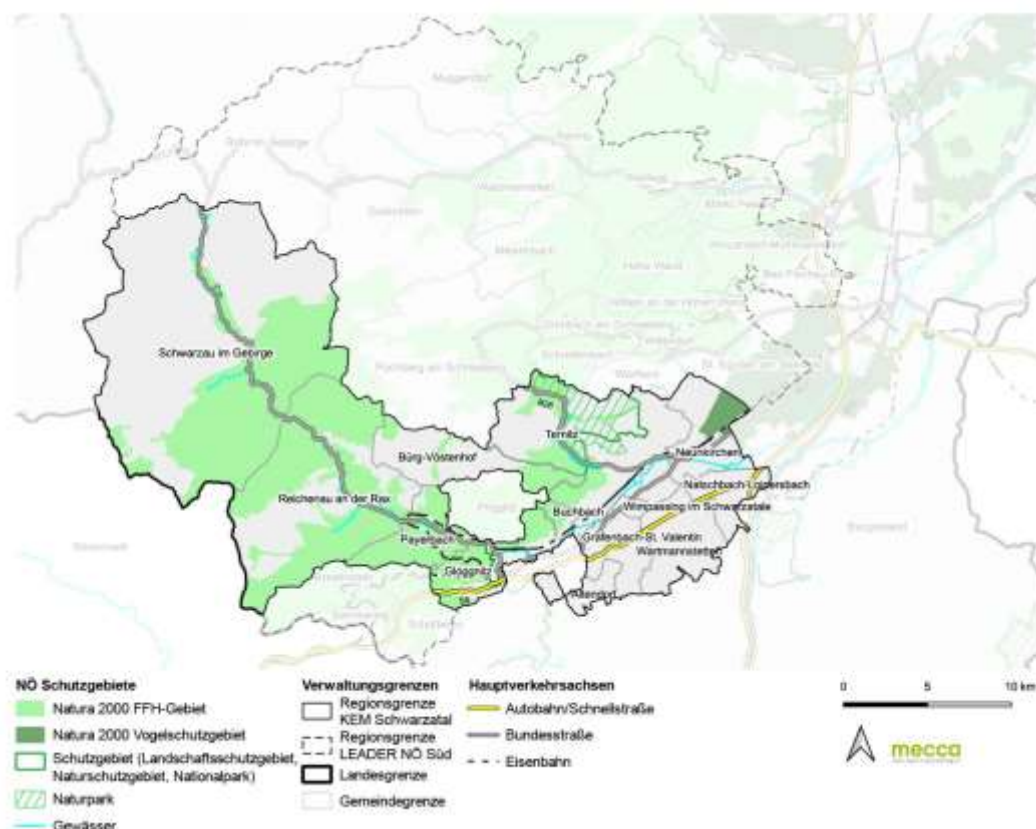
In Grafenbach beginnt das durch eiszeitliche Schotterablagerungen entstandene Steinfeld. Landschaftsprägend ist auch der Föhrenwald zwischen Neunkirchen und Wiener Neustadt. Der flächenmäßige Anteil des Waldes ist mit 73% sehr hoch. Hier ist jedoch zu beachten, dass 79% der gesamten Waldfläche auf die Gemeindegebiete der 3 Gemeinden Schwarza im Gebirge, Reichenau an der Rax und Ternitz fällt.

## Lebensraum, Flora und Fauna

Wasser: Der verbindende Fluss durch die Region – von Schwarzau im Gebirge bis Neunkirchen - die Schwarza. Namensgebend für die Region bildet sie nicht nur ein wichtiges Identitätsmerkmal für die BewohnerInnen, sondern ist auch ein wertvolles Ökosystem, das Lebensraum für Flora und Fauna bietet und auch der Bevölkerung als Lebens- und Erholungsraum dient. Die Gebiete um den Schneeberg bzw. die Rax sind reich an Trinkwasserquellen, die seit langer Zeit für die Trinkwasserversorgung Wiens (1. Wiener Hochquellenleitung Kaiserbrunn) genutzt werden.

Zwei Naturparks (Falkenstein in Schwarzau im Gebirge, Sierningtal-Flatzer Wand in Ternitz) stellen schützenswerte Räume in der Region dar. Hier werden auch Landschaftsschutz und NATURA 2000 wirksam. Der hohe Anteil an Natura 2000 Gebieten<sup>1</sup> sowie die Wasserschutzgebiete der Wiener Hochquellwasserleitung implizieren eine besonders nachhaltige Nutzung in der Region. Durch die großen Wasserschutzgebiete muss auf besonders schonende Land- und Forstwirtschaft gesetzt werden. Die Kalkstöcke Rax und Schneeberg bilden den natürlichen Wasserfilter für das Trinkwasser der 1. Wiener Hochquellwasserleitung und alle anderen Quellen der Region. Alle Arbeiten, die in geologisch tiefe Schichten vordringen, sind mit besonderer Sorgfalt durchzuführen.

<sup>1</sup>[http://www.noegv.at/Service/RU/RU5/Natura2000/Aenderung\\_VO\\_Europaschutzgebiete.pdf](http://www.noegv.at/Service/RU/RU5/Natura2000/Aenderung_VO_Europaschutzgebiete.pdf)<http://www.noegv.at/Service/RU/RU5/Natura2000/Randalpen.htm>, <http://www.noegv.at/Service/RU/RU5/Natura2000/Steinfeld.htm>



Der Naturpark Falkenstein wurde 1972 gegründet und ist einer der ältesten von insgesamt 20 niederösterreichischen und 48 österreichischen Naturparks. Er ist mit 14 ha zwar der kleinste Naturpark Österreichs, bildet jedoch all jene Themen ab, die für das Leben in der von Land- und Forstwirtschaft geprägten Gemeinde Schwarzau im Gebirge im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung von Bedeutung sind. Es gibt vor Ort einen großen Fischteich, verschiedene Tümpel, ein Streichelgehege sowie einen Fischlehrpfad und neue Wissensvermittlungstafeln zum Thema Wasser, Wiese & Wasserlebensräume.

Der Naturpark Sierningtal-Flatzerwand bietet einer Vielzahl an seltenen Arten einen Lebensraum wie z.B. dem Eingriffeligen Weißdorn, dem Alpenbock, ein EU-weit geschützter, blau-schwarz gefleckter Käfer, aber auch weniger bekannte Arten wie die Gösing-Tönnchenschnecke (*Orcula austriaca pseudofuchsi*) und der Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) leben im Naturpark. Auch verschiedene Orchideen und die gefährdete Trollblume (*Trollius europaeus*) sind im Sierningtal beheimatet. Beutegreifer wie Uhu und Fischotter finden entlang der Flatzerwand und im Sierningtal genügend Nahrung und sorgen für ein ökologisches Gleichgewicht. In den Höhlen der Flatzerwand überwintern Fledermausarten wie die kleine Hufeisennase und das große Mausohr.

### Weltkulturerbe und Tourismus

Die Die KEM-Mitgliedsgemeinden Stadtgemeinde Gloggnitz, Payerbach, Reichenau liegen im UNESCO Welterbe Semmeringebahn. Dieses große Erbe hat unter anderem auch Einfluss auf Baugeschehen etwa entlang der Sichtachsen der Strecke (PV...)

Der Tourismus spielt in der Region sowohl im Ausflugs- als auch Aufenthaltstourismus und in der Sommer- als auch in der Wintersaison eine Rolle. 2019 gab es 373.003 Übernachtungen bei 131.915 Ankünften. Die Entwicklung der letzten Jahre war vor der Corona-Zeit konstant. Die durchschnittliche Verweildauer in der Region liegt bei 3 Tagen. Die meisten Übernachtungen verzeichnen Reichenau an der Rax (136.873) und damit über ein Drittel der Übernachtungen in der Region, gefolgt von Semmering (48.006, liegt nicht im Gebiet der KEM), Breitenstein (20.752, liegt nicht im Gebiet der KEM) und Payerbach (19.302). Mit der Raxseilbahn beherbergt die Region ein NÖ Top Ausflugsziel.

Die Theaterfestspiele Reichenau, moz:art Gloggnitz, Kleinkunst & Veranstaltungen von Event Kultur Ternitz und Kulturverein Wimpassing, u.v.m. sind gern besuchte Veranstaltungen.

### 1.3 Struktur der KEM

Es gibt keine eigens für die KEM geschaffene Trägerorganisation bzw. Rechtsperson. Als Vertretung für die KEM Schwarzatal und ihre 13 Mitgliedsgemeinden fungiert die Stadtgemeinde Ternitz. Die 12 weiteren Mitgliedsgemeinden sind:

- Gemeinde Altendorf, GKZ: 31801
- Gemeinde Buchbach, GKZ: 31806
- Gemeinde Bürg-Vöstenhof, GKZ: 31842
- Stadtgemeinde Gloggnitz, GKZ: 31810
- Marktgemeinde Grafenbach-St. Valentin, GKZ: 31811
- Gemeinde Natschbach-Loipersbach, GKZ: 31817
- Stadtgemeinde Neunkirchen, GKZ: 31818
- Marktgemeinde Payerbach, GKZ: 31821



- 

Der Dienstort des KEM-Büros befindet sich seit Oktober 2021 im Rathaus der Stadtgemeinde Ternitz. Als Obleute der Klima- und Energiemodellregion fungieren LAbg. Vize-Bgm. Stadtgemeinde Ternitz Mag. Christian Samwald (Obmann LEADER-Region NÖ-Süd und Kleinregion Schwarzwatal) sowie Obfrau Bgm. Irene Göllles (Obfrau LEADER-Region NÖ-Süd und Weltkulturerbe Region Semmering-Rax).

Die Vorgabe in der Weiterführung IV der KEM ist es, das Energiekonzept aus dem Jahr 2011 zu aktualisieren. Auf Basis einer aktuellen SWOT-Analyse gilt es wieder eine wesentliche strategische Grundlage für die Ausrichtung der KEM in den nächsten Jahren zu schaffen.

Umsetzungskonzept KEM Schwarzatal 2023



Vergangenheit – sprich das neue UK enthält auch eine Evaluierung des ursprünglichen Konzepts auf Basis der vereinbarten Ziele aus dem Energieabkommen.

Das aktualisierte Umsetzungskonzept dient auch nach außen hin als zentraler Orientierungsrahmen der KEM-Arbeit. Im Zuge dessen sind auch die Erfassung von Absenkpfeilen und Sektor-spezifische CO<sub>2</sub>-Emissions-Reduktionen für die nächsten Jahre relevant. Dazu soll es eine langfristige Perspektive bieten – nicht nur bis zum Ende der Weiterführungsphase 2025, sondern darüber hinaus – bis zur Erreichung des Ziels der Klimaneutralität der Bundesregierung, also bis zum Jahr 2040.

Die Inhalte des neuen Umsetzungskonzepts fließen auch in die gegenwärtige Kommunikationsstrategie und Medienarbeit der KEM ein. Wesentliche Inhalte des Umsetzungskonzeptes werden wiederum in andere regionale Strategieprozesse integriert – bspw. Kleinregionale Strategien, LEADER-Strategie, Tourismus-Strategie. Eingebunden werden Gemeindevertreter:innen (Bgm:innen, Vizebgm:innen, Amtsleiter:innen, Umwelt-Gemeinderät:innen, Energiebeauftragte), Klimabündnis-Schwarzatal bzw. Verantwortliche des e5-Teams, Vereine, Verbände, interessierte Bürger:innen, lokale Betriebe.

### Der Erarbeitungsprozess

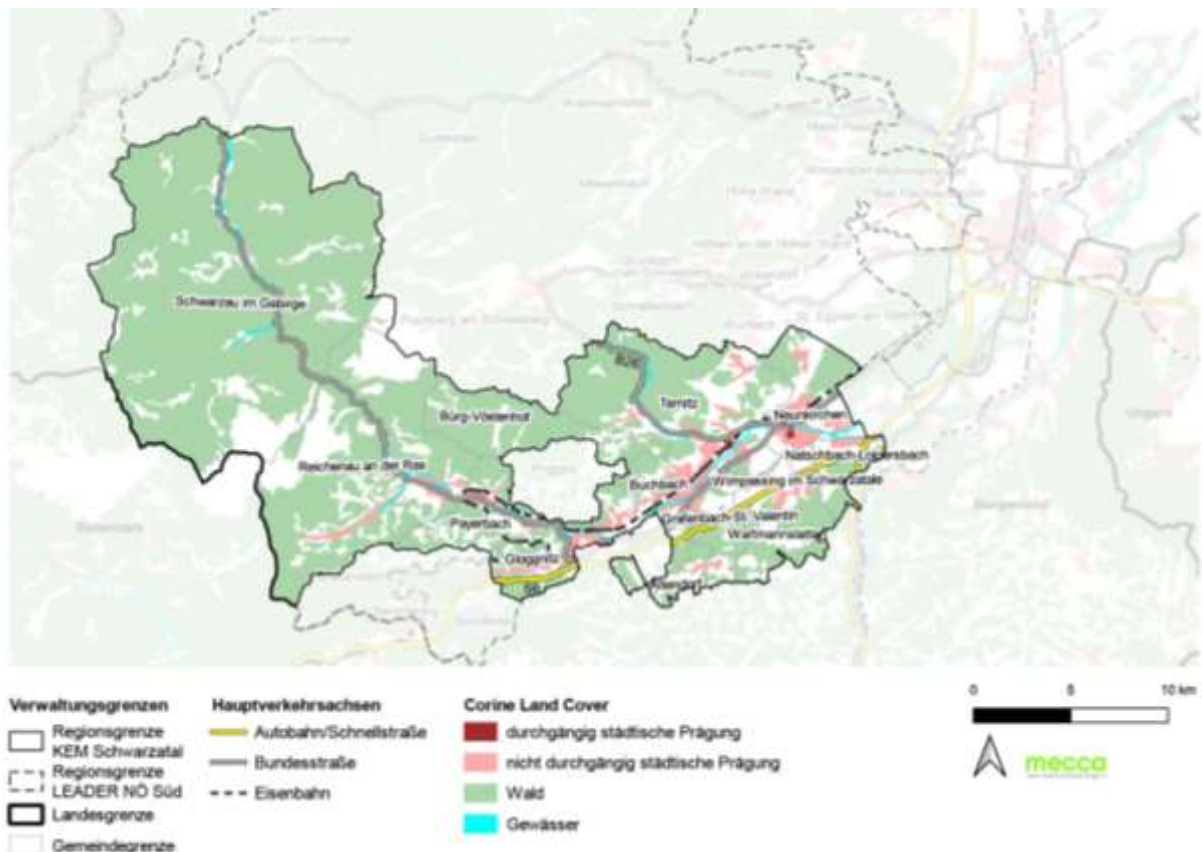
Die KEM war in den Erarbeitungsprozess der neuen Lokalen Entwicklungsstrategie (LES) der LEADER-Region NÖ-Süd (LE 23-27), der Anfang 2021 startete und Anfang 2023 abgeschlossen wurde, von Beginn an miteingebunden. Im Zuge der Erarbeitung der LES gab es einen breit angelegten Beteiligungsprozess gemeinsam mit allen relevanten Stakeholdern der Region, unter Ihnen Obleute, Verantwortliche der Kleinregionen, Gemeindeverantwortliche und Mitglieder des Projektauswahlgremiums (bestehend aus unter 50% öffentlichem Anteil) mit wichtigen Playern und Gestalter:innen der Region. Begleitend wurde im Zeitraum von November 2011 bis März 2022 eine umfangreiche Fragebogen-Erhebung durchgeführt, in der auch KEM-relevante Themen wie Klimaschutz, erneuerbare Energie und Mobilität enthalten waren. Bei der Gestaltung des Fragebogens konnte die KEM ihre Bedarfe miteinfließen lassen. Die Ergebnisse aus der Befragung wurden mit Präsenzworkshops zu den einzelnen Aktionsfeldern abgerundet (Aktionsfeld 2: Festigung oder nachhaltige Weiterentwicklung der natürlichen Ressourcen und des kulturellen Erbes und Aktionsfeld 4: Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel). Die KEM konnte die Ergebnisse aus diesen Formaten wiederum in den Weiterführungsantrag miteinfließen lassen.

Im Oktober 2022 organisierte die KEM an drei Tagen (13.10, 18.10., 21.10.) Gemeindeggespräche in allen 13 Mitgliedsgemeinden, um den Ist-Zustand und die Bedarfe exakt zu erheben. Die Modellregionsmanagerin wurde dabei unterstützt durch das Raumplanungsbüro im-plan-tat. Teilgenommen haben jeweils abhängig auch von der Größe der Gemeinde und in unterschiedlichen Konstellationen: die Bürgermeister:innen und Vizebürgermeister:innen, Bauamtsleiter/Bauamtsdirektoren, Umwelt-Stadträt:innen, Umwelt-Gemeinderät:innen, Energiebeauftragte als auch Mitglieder des e5-Teams. In den gemeinsamen Gesprächen wurde erfasst, wo derzeit die größten Energie- und Wärmeeinsparungspotentiale liegen (etwa Straßenbeleuchtung, Gebäude, Wasserversorgung) und wie eine Umsetzung erfolgen kann, gereiht nach Prioritäten und Budget/Fördermöglichkeiten. In einer Sitzung der Steuerungsgruppe der KEM Schwarzatal wurden am 6. Dezember 2022 die Ergebnisse der Gemeindetour in einem gemeinsamen Workshop abgestimmt.

## 2 Regionale Rahmenbedingungen und Standortfaktoren

### 2.1 Charakterisierung der Region

Auf einer Fläche von 486,25 km<sup>2</sup> leben in der Region 46.360 EinwohnerInnen, die aufgrund der hochrangigen Infrastrukturachsen von der guten Anbindung zu Wiener Neustadt und Wien profitieren kann. Der urbane Raum wiederum nutzt die Nähe zu den ländlichen Gebieten (z.B. Freizeit und Erholung, Umweltqualität, Arbeitskräfte). Die Siedlungsstruktur ist sehr ländlich geprägt. Mit regionsweit 95,3 EW/km<sup>2</sup> liegt die Bevölkerungsdichte dennoch über dem NÖ Durchschnitt von 88 EW/km<sup>2</sup>.



### 2.2 Gemeinden und Einwohner:innen

Die Bevölkerungsentwicklung war zw. 2011 und 2022 von einem Rückgang der Bevölkerung gekennzeichnet. Während die Gemeinden im Nahbereich der Bezirkshauptstadt Neunkirchen ein Wachstum aufweisen, gab es in den Gemeinden im Rax-Schneeberg-Gebiet starke Verluste.

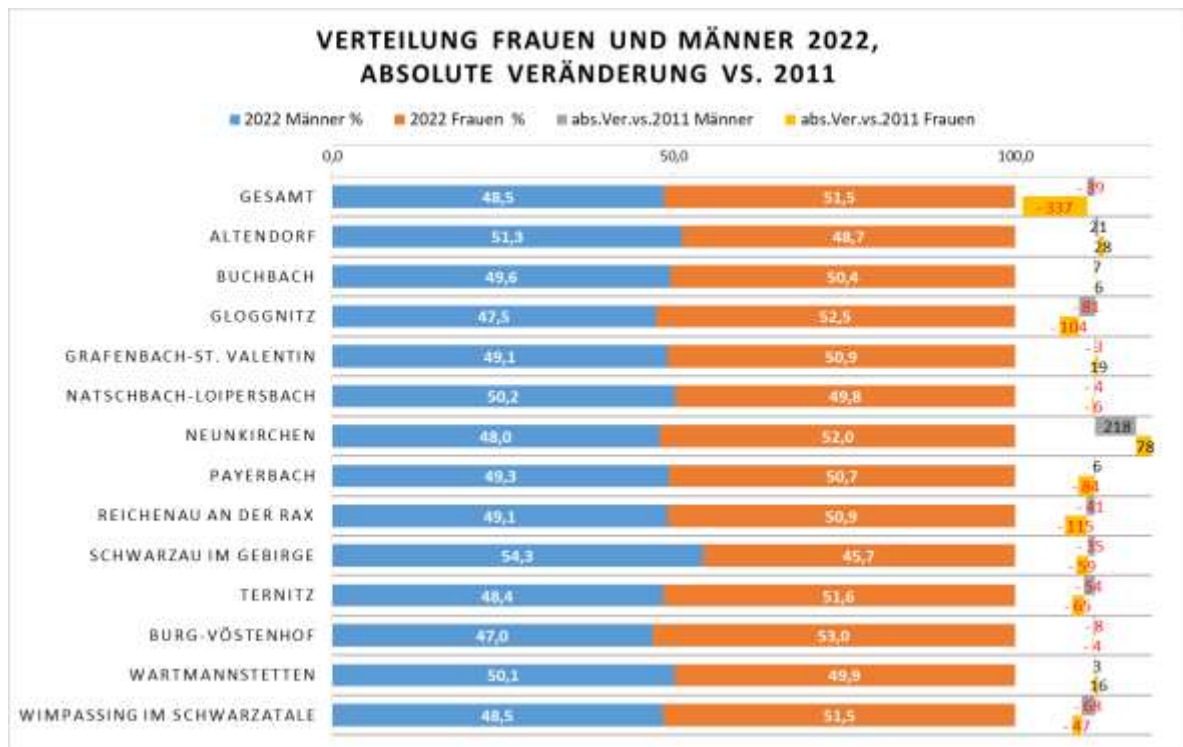
Gemeinden	Einwohner		Veränderung	
	2011	2022	in %	absolut
Altendorf	308	357	15,9%	49
Buchbach	346	359	3,8%	13
Gloggnitz	6 041	5 856	-3,1%	-185
Grafenbach-St. Valentin	2 249	2 265	0,7%	16
Natschbach-Loipersbach	1 718	1 708	-0,6%	-10
Neunkirchen	12 249	12 545	2,4%	296
Payerbach	2 141	2 063	-3,6%	-78
Reichenau an der Rax	2 695	2 539	-5,8%	-156
Schwarza im Gebirge	713	619	-13,2%	-94
Ternitz	14 800	14 681	-0,8%	-119
Burg-Vöstenhof	176	164	-6,8%	-12
Wartmannstetten	1 593	1 612	1,2%	19
Wimpassing im Schwarzatale	1 707	1 592	-6,7%	-115
<b>gesamt</b>	<b>48 747</b>	<b>48 382</b>	<b>-0,7%</b>	<b>-376</b>

Quelle: EW nach statistischem Handbuch des Landes NÖ Jahrgang 46.; Statistik Austria (2022)

## 2.3 Bevölkerungsstruktur

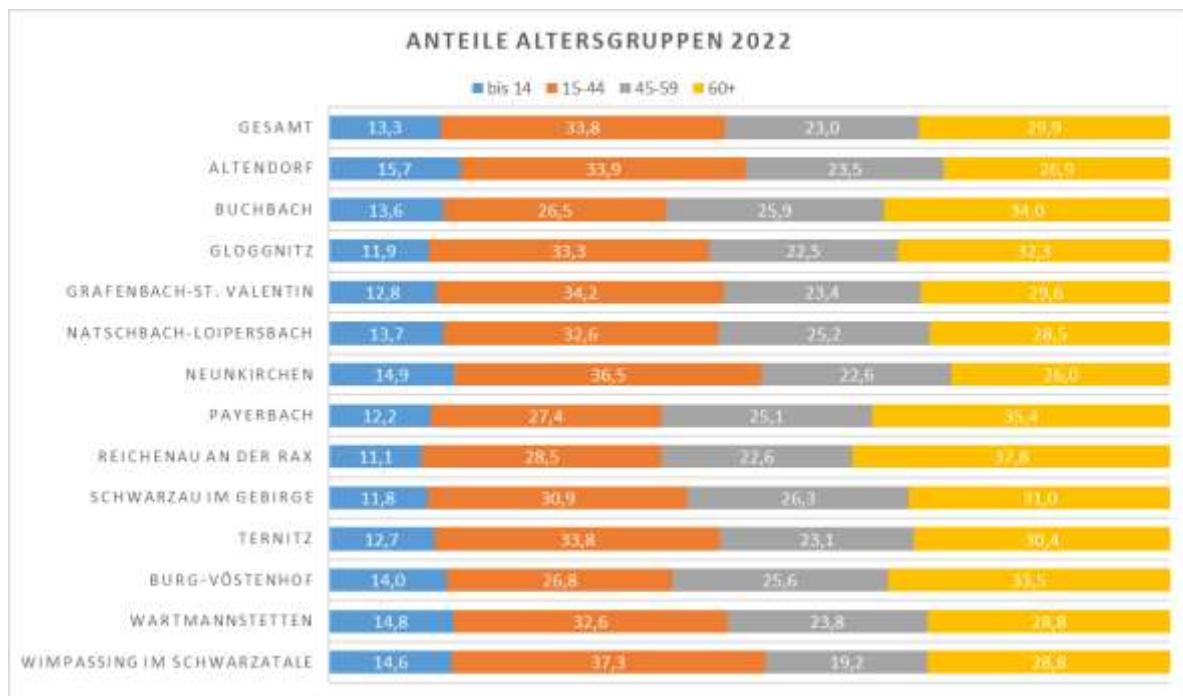
### *Anteile Frauen und Männer an der Gesamtbevölkerung*

Betrachtet man die Bevölkerung in der Region getrennt nach Frauen und Männern zeigt sich in Summe ein ähnliches Bild wie für ganz Österreich. Auffallend sind aber die Veränderungen, die ein deutliches Minus bei den Frauen aufweisen. Insbesondere in den ländlicheren Gemeinden wandern tendenziell mehr Frauen ab bzw. verzeichnet die Bezirkshauptstadt einen starken Zuzug bei den Männern.



Quelle: Statistik Austria

### Verteilung der Altersgruppen in den Gemeinden



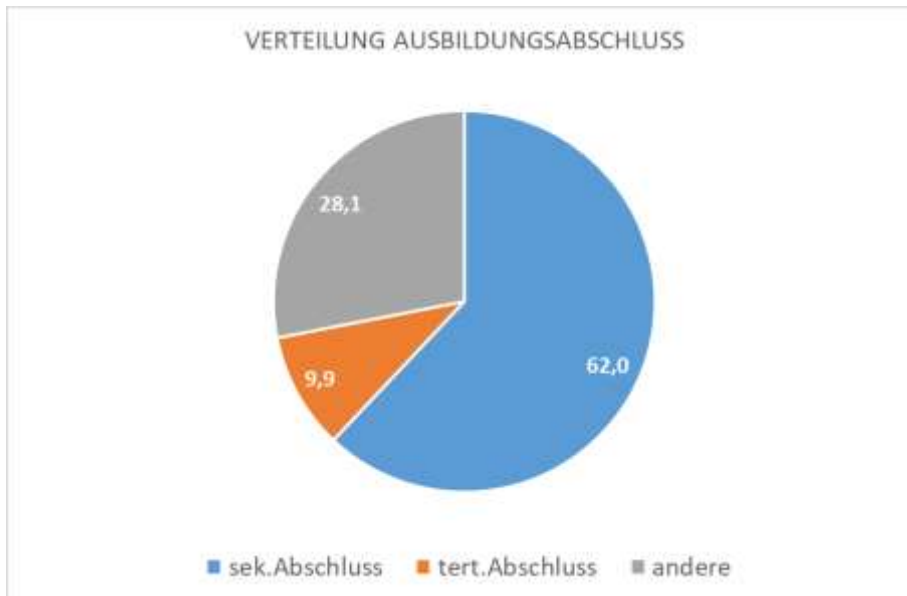
Quelle: Statistik Austria

Betrachtet man die Altersstruktur in der Region fällt die deutlich größere Altersgruppe der Bevölkerung über 60 Jahr besonders in den ländlicheren Gemeinden auf. Besonders hoch sind die Anteile in den Umsetzungskonzept KEM Schwarztal 2023

Gemeinden Reichenau/Rax, Payerbach, Buchbach und Bürg-Vöstenhof. Dies macht den demographischen Wandel in der Region evident.

### *Bildungsgrad*

Beinahe 10% der Bevölkerung verfügen über einen Hochschulabschluss oder gleichwertig. Etwas über 60% haben ihre Ausbildung mit einem sekundären Abschluss beendet.



Quelle: Tabelle RU7, Quelle: Statistik Austria, abgestimmte Erwerbsstatistik

## 2.4 Verkehrssituation

### *Entwicklung und Bestand KFZ*

Der Bestand an motorisierten KFZ hat in ganz NÖ stark zugenommen<sup>2</sup>. 1990 waren es bei den PKW z.B.: 615.619, 2021: 1.122.613 zugelassene Fahrzeuge im Bestand, also fast doppelt so viel.

Allein im Verwaltungsbezirk Neunkirchen (NK) sind 58.149 PKW angemeldet, LKW 5.587 und 6.579 Motorräder. Von den insgesamt 58.149 PKW sind lediglich 0,9 % elektrisch betrieben: Benzin: 25.320, Diesel: 31.019, Elektro: 503, Erdgas: 7, FlexFuel: 46, Bivalent: 9, Hybrid: 1.245<sup>3</sup>.

Vergleicht man den Motorisierungsgrad (PKW pro 1.000 EW) von Neunkirchen mit dem von ganz NÖ erkennt man, dass er z.B. bei 1,5 (PKW) liegt. Das bedeutet, dass es im Bezirk Neunkirchen im Schnitt gleich viele PKW pro 1.000 EW gibt, wie im gesamten Bundesland NÖ. Betrachtet man hingegen die anderen Fahrzeugarten sieht man, dass der Motorisierungsgrad in NK immer etwas über dem von NÖ liegt.<sup>4</sup>

<sup>2</sup> [https://www.noeg.at/noe/Zahlen-Fakten/Handbuch\\_2022.pdf](https://www.noeg.at/noe/Zahlen-Fakten/Handbuch_2022.pdf), 2022

<sup>3</sup> [https://www.noeg.at/noe/Zahlen-Fakten/Handbuch\\_2022.pdf](https://www.noeg.at/noe/Zahlen-Fakten/Handbuch_2022.pdf), Nov. 2022

<sup>4</sup> [https://www.noeg.at/noe/Zahlen-Fakten/Handbuch\\_2022.pdf](https://www.noeg.at/noe/Zahlen-Fakten/Handbuch_2022.pdf), 2022

## Öffentlicher Verkehr

Die Südbahn zieht sich gleichsam wie ein „roter Faden“ durch die Region von Neunkirchen bis Payerbach-Reichenau und macht die Region somit öffentlich gut erreichbar. Die Region ist Teil des Verkehrsverbund Ostregion (VOR), der für die Koordination und Optimierung des öffentlichen Verkehrs zuständig ist. Es gibt seit 2020 ein hervorragendes Angebot an regionalen Busverbindungen in fast allen Mitgliedsgemeinden – die KEM-Mitgliedsgemeinden Buchbach und Bürg-Vöstenhof partizipieren derzeit auf eigenen Wunsch nicht vom VOR-Regionalbus-Angebot, das auf die Dauer von 8-10 Jahren läuft und sind daher auch nicht öffentlich erreichbar.

Der seit 2020 geltende neue Fahrplan verbindet das Schwarzatal mit der Bezirkshauptstadt Neunkirchen sowie der Stadt Wiener Neustadt und deren Umgebung. Bis in die Bundeshauptstadt Wien bietet er schnellere, mit der Autofahrtzeit vergleichbare Verbindungen, was beispielsweise Arztbesuche oder Einkäufe in den umliegenden Gemeinden erleichtert. In allen Gemeinden werden die Busse in durchgängigem 2-Stundentakt geführt, in der Hauptverkehrszeit sogar im Stundentakt bzw. sogar ½-Stundentakt. Die Fahrpläne sind abgestimmt auf die Abfahrts- und Ankunftszeiten der Südbahn. Das neue Angebot wird innerhalb des Schwarzatals auf den Hauptverkehrsrouten derzeit schon so gut genutzt, dass nun seitens VOR bereits überlegt wird, nach einer entsprechenden Evaluierung punktuell das Angebot noch zu erweitern. Einzelne Druckpunkte, die naturgemäß immer wieder in einem neuen System entstehen, werden laufend abgeändert, um den Wünschen der ÖV-NutzerInnen ehestmöglich nachzukommen. Dazu finden auch regelmäßig Abstimmungen mit einem eigens entstandenen „Arbeitskreis Öffis im Schwarzatal“ statt.

Ein Pluspunkt der Region ist außerdem die überdurchschnittlich gute Erreichbarkeit von touristischen Zielen mit dem ÖV auch am Wochenende (z.B. Raxgebiet).

## Alternative Mobilitätsangebote

**Welterbe Mobil:** Nach einer ersten, erfolgreichen Pilotsaison (8.800 Fahrgäste von Mai bis Sept. 2022!) und einer Evaluierungsphase ist fix, dass das Mikro-ÖV-Angebot in der Welterberegion bestehen bleibt und weiterentwickelt wird. 2023 soll das Angebot voraussichtlich ab Pfingsten wieder starten. Angeboten wird ein individuell buchbares Shuttle, das über regionale Taxiunternehmen bedient wird, mit dem man zu Kulturveranstaltungen, Ausflugszielen und Wanderungen gelangen kann. Das Shuttle versteht sich als Zusatzangebot zum regionalen ÖV, zusätzlich wird Frequenz bei den bestehenden VOR-Linien durch das Höllental und auf das Preiner Gscheid (341 und 342) verstärkt. Somit werden die ersten bzw. letzten Kilometer abgedeckt. Die lokale Bevölkerung profitiert einerseits durch die deutliche Reduzierung des Individualverkehrs und andererseits auch von der Verbesserung des ÖV-Angebots (Anreise zum Job, Einkauf). Die Anmeldung erfolgt über die Postbus-Shuttle-App.

**AST Neunkirchen:** Die Stadtgemeinde Neunkirchen plant, ab Herbst 2023 eine bedarfsorientierte Mobilitätslösung zur Erhöhung der innerörtlichen Erreichbarkeiten sowie als Abfahrts- und Zubringerfunktion zu Bahn und Bus anzubieten. Ein Anrufsammeltaxi im Stadtgebiet Neunkirchen sowie den Katastralgemeinden Mollram und Peisching, welches durch die NÖ Dispositionszentrale abgewickelt werden soll, bringt Fahrgäste in Zukunft von Montag bis Freitag zwischen 6 und 21 Uhr sowie samstags von 6 bis 14 Uhr mittels barrierefreiem Elektro-Kleinbus innerhalb 1 Stunde maximal nach Bekanntgabe ihres Fahrwunsches von einer Sammelstelle A zu einer Wunschsammelstelle B.

Nachdem die Planungen für dieses umfangreiche Projekt abgeschlossen und im Stadtrat sowie Gemeinderat abgesegnet wurden, läuft nun die EU-weite Ausschreibungsphase über die VOR GmbH zum Erhalt eines entsprechenden Verkehrsunternehmens. Der Betriebsstart des neuen Anrufsammeltaxis ist für Herbst 2023 vorgesehen und wird vorerst für eine Laufzeit von 3-5 Jahren abgeschlossen. Die jährlichen Kosten für dieses Projekt belaufen sich laut derzeitigen Berechnungen auf rund € 120.000, -. Das Land NÖ stellt dafür über die Abt. Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten (RU7) eine 30-prozentige Förderung in Aussicht.

**ShareToo Auto in Neunkirchen: E-Carsharing in Neunkirchen**, Standort vor der Musikschule, Albert-Hirsch-Platz. Seit über 4 Jahren besteht das Angebot in Neunkirchen – ins Leben gerufen vom damaligen Umweltgemeinderat Johann Gansterer und Umweltstadträtin Bundesrätin Andrea Kahofer. Als Partner und Abwickler fungiert ShareToo. Initiiert und unterstützt wird das E-Carsharing durch die Stadtgemeinde Neunkirchen sowie die Klima- und Energie-Modellregion Schwarzatal. Seit dem Start des E-Carsharings im Jahr 2018 ist die Auslastung durchgängig auf gutem Niveau geblieben. Die Nutzung des E-Autos ist unkompliziert: mittels einer App lässt sich das E-Car einfach öffnen und schließen. Um den Service zu nutzen, wird lediglich eine gültige Fahrerlaubnis und eine online Registrierung auf [www.sharetoo.at/neunkirchen](http://www.sharetoo.at/neunkirchen) benötigt.

### *Radverkehr*

Wichtige Radverkehrsader durch die Region ist die fast 40 km lange Schwarzatal-Radroute, die Reichenau an der Rax mit Lanzenkirchen verbindet und dort an den Euro-Velo9 anschließt. Mit der Radbasisnetzplanung des Landes Niederösterreich werden die KEM-Gemeinden Neunkirchen, Natschbach-Loipersbach, Wartmannstetten, Ternitz, Grafenbach, Wimpassing, Gloggnitz dabei unterstützt ihre Radwege zu erneuern, zu erweitern bzw. bestehende Lücken zu schließen. Die Unterstützung umfasst die Planung als auch die Finanzierung. Leider gibt es keine Frequenzmessungen zum Thema – auch nicht über die Tourismusdestination.

Analysen und Befragungen über das Mobilitätsverhalten der Niederösterreicher:innen haben gezeigt, dass hohes Potential für den Umstieg auf das Fahrrad für Alltagswege vorhanden ist, zumal Elektrofahrräder dafür ein zusätzlicher Antriebsfaktor sind. Grundbedingung für die Aktivierung dieses Potentials ist in jedem Fall eine entsprechend ausgestaltete Radverkehrsinfrastruktur. Mit der - Ende des Jahres 2020 ins Leben gerufenen - Neuen NÖ Radwegförderung wurde die Basis für eine effiziente und rasche Errichtung von Radverkehrsanlagen in NÖ geschaffen. Das Ziel dieser Förderung ist es, Gemeinden bei der Planung und Errichtung von Radverkehrsinfrastruktur zu unterstützen, um einerseits die Erreichbarkeit von Arbeitsstätten, Freizeiteinrichtungen, intermodalen Verkehrsknotenpunkten, Betriebsgebieten und Ausbildungsstätten für RadfahrerInnen zu verbessern und andererseits den Anteil der mit dem Fahrrad zurückgelegten Alltagswege zu erhöhen. Ganz konkret: Bis 2030 zu verdoppeln!

In der Kleinregion Schwarzatal wird momentan in zwei unterschiedlichen „Radbasisnetzen“ mit zwei verschiedenen Planungsbüros gearbeitet, die seitens des Landes NÖ, der Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten (RU7), bereits 2021 damit beauftragt wurden. Die KEM war von Beginn an, in den Prozess miteingebunden und lieferte als Datengrundlage alle bisher erarbeiteten Konzepte an die zuständigen Planer: Radkonzept Stadtgemeinde Neunkirchen,



Radverkehrstauglichkeits-Check Gloggnitz, Radkonzept Ternitz, Gefahrenstellen Radfahren in Neunkirchen.

Das Radbasisnetz Ternitz umfasst die Gemeinden Gloggnitz, Grafenbach-St. Valentin, Enzenreith, Wimpassing sowie Ternitz selbst und wird vom Planungsbüro Schimetta ZT betreut. Das Radbasisnetz Neunkirchen West besteht aus den Gemeinden Neunkirchen, Breitenau, Wartmannstetten sowie Natschbach-Loipersbach und wird durch die Firma Wernerconsult beplant.

Beide Radbasisnetze begannen aufgrund der Pandemie mit einem Online-Startmeeting im Frühjahr 2021. Danach fanden jeweils mit jeder Gemeinde einzelne Abstimmungstermine statt, deren Ergebnisse in eine vollständige Netzplanung über das gesamte Gebiet sowie einen Maßnahmenkatalog zur Umsetzung einzelner Planungen samt Reihung nach Prioritäten mündete. Nach diversen Absprachen mit der NÖ Agrarbezirksbehörde bzw. den Straßenbauabteilungen des Landes NÖ konnte durch ein Koordinierungsgremium, in dem auch das Land NÖ nochmals die Pläne absegnete, eine abschließende Genehmigung für das Radbasisnetz Ternitz erwirkt werden. Somit sind die Arbeiten rund ums Radbasisnetz Ternitz beendet und wurden in einer offiziellen Veranstaltung mit allen Gemeinden Mitte Februar 2023 feierlich abgeschlossen. Mit folgendem Fazit: Für rund 20 km Radwegestrecken herrscht noch Ausbaubedarf, knapp 50 km können auf bestehenden Wegen geführt werden.

Im Radbasisnetz Neunkirchen West erarbeitet der Planer momentan noch den Maßnahmenkatalog. Voraussichtlich im ersten Halbjahr 2023 wird auch dieses Radbasisnetz fertiggestellt. Somit steht den Gemeinden auch hier einer 60-70%igen Förderung ihrer Planungen und Umsetzungen nichts mehr im Wege. In Neunkirchen werden seitens der Stadtgemeinde Neunkirchen rund 1,7 Mio. € eingesetzt um in der Flutzerstraße eine Bahnunterführung für den Fuß- und Radverkehr zu schaffen. Dieses Projekt soll auch im Zuge der Basisnetzplanung gefördert werden.

Eine weitere Besonderheit in der KEM Schwarzatal ist die Planung eines Radschnellweges von Gloggnitz bis Neunkirchen. Da hierbei ein erhöhter Platzbedarf erforderlich ist, um schnellstmöglich von A nach B zu gelangen, werden diese Planungen über das Land NÖ – in Abstimmung mit den jeweiligen Planungsbüros – und den betroffenen Gemeinden bearbeitet.

## 2.5 Wirtschaftliche Ausrichtung der Region

Die Gemeinden befinden sich auf historisch bedeutendem Boden, es gingen hier wesentliche Impulse für die Industrialisierung des südlichen Industrieviertels aus. Beginnend mit der Textilindustrie über die Bereiche Druck, Metall und Papier haben sich in der Region bedeutende Unternehmen niedergelassen. Die sogenannte Arbeitsmigration der 1970er Jahre steht mit der Industrie in unmittelbarem Zusammenhang und führte zu einer kulturellen Diversität in der Region, die sie unvergleichlich und lebendig macht. Bis heute sind hier viele Leitbetriebe des südlichen Industrieviertels beheimatet und haben als Arbeitgeber eine große überregionale wirtschaftliche Bedeutung.

In der Zwischenzeit wurde die Industrie vielerorts von Gewerbe und kleineren Handwerksbetrieben abgelöst, die regionale Wirtschaft wird von KMUs getragen. Durch den Zusammenschluss von neun der 13 KEM-Gemeinden (Altendorf, Buchbach, Bürg-Vöstenhof, Grafenbach-St. Valentin, Natschbach-Loipersbach, Neunkirchen, Ternitz, Wartmannstetten, Wimpassing im Schwarzatal) zur Kleinregion Schwarzatal liegt hier der Fokus darauf, eine lebenswerte Wohn- und Wirtschaftsregion im südlichen Industrieviertel zu bleiben und diese weiterzuentwickeln.<sup>5</sup>

### Breitbandversorgung

Die Versorgung von Unternehmen und Bevölkerung mit modernen Informationstechnologien ist eine wichtige wirtschaftliche Rahmenbedingung und sowohl als Standortfaktor als auch für das Bildungs- und Qualifizierungsangebot von großer Bedeutung: Das Internet gewährt einen ortsunabhängigen Zugang zu Informationen; gleichzeitig wird es für die Wirtschaft zu Werbezwecken, für Buchungen und zum Marketing eingesetzt und unterstützt so Einkommensalternativen. In der Region gibt es bei der Breitbandversorgung noch erhebliche Lücken.

Breitband.Gemeinde	Haushalte (NGA)	Haushalte (ultraschnell)	Haushalte (gigabitfähig)	Haushalte (gesamt)
Altendorf	45	15	3	140
Buchbach	7	7	0	148
Gloggnitz	2.757	2.512	223	2.801
Grafenbach-St. Valentin	48	48	48	1.120
Natschbach-Loipersbach	699	575	20	714
Neunkirchen	5.685	4.924	1.995	5.723
Payerbach	415	207	89	1.029
Reichenau an der Rax	1.122	1.089	1.029	1.291
Schwarzau im Gebirge	248	193	8	287
Ternitz	4.136	3.255	2.819	7.023
Bürg-Vöstenhof	2	2	2	60
Wartmannstetten	636	518	24	679
Wimpassing im Schwarzatal	317	183	183	597
<b>gesamt</b>	<b>16.117</b>	<b>13.528</b>	<b>6.443</b>	<b>21.612</b>
<b>Anteil an Haushalten in der Region</b>	<b>74,6%</b>	<b>62,6%</b>	<b>29,8%</b>	

Quelle: Statistik Austria (2020), Zentrale Informationsstelle für Breitbandversorgung (2022)  
 NGA: ≥ 30 Mbit/s; ultraschnell: ≥ 100 Mbit/s; gigabitfähig: ≥ 1.000 Mbit/s

<sup>5</sup> Quelle: <https://www.kleinregion-schwarzatal.at/die-region/>

Nur knapp 30 % der gesamten Haushalte in der Region verfügen über einen gigabitfähigen Internetanschluss, was in Zeiten von Corona und vermehrtem home-office Einsatz nicht tragfähig ist. Rund 63 % der Haushalte sind mit einem ultraschnellen Breitbandanschluss versorgt, wohingegen rund 75 % nur einen NGA-Anschluss haben. Derzeit gibt es in vielen Gemeinden konkrete Ausbaupläne z.B. mit A1 bzw. NÖGIG. Betrachtet man die Auswirkungen des Breitbandausbaus auf den CO2-Ausstoss, so zeigen unterschiedliche Studien auf, dass durch mobiles Arbeiten der Pendlerverkehr deutlich reduziert wird. Aber mit zunehmend schnellerem Internet werden auch häufiger Streamingdienste, wie Netflix, YouTube und andere genutzt. Das treibe den Stromverbrauch sehr stark in die Höhe, heißt es in der Studie die A1 2021 in Auftrag gegeben hat (ECO Austria zusammen mit dem Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung 2021).

## 2.6 Industrie- und Wirtschaftsbetriebe

Es gibt in der Region einige bedeutende Großbetriebe mit > 500 Beschäftigten wie Semperit Technische Produkte in Wimpassing, SCHOELLER-BLECKMANN Edelstahlrohr in Ternitz oder HUYCK.WANGNER Austria in Gloggnitz, die regionale Wirtschaft wird aber zu einem großen Anteil von den Klein- und Mittelbetrieben getragen. Insgesamt gibt es in der Region 3.009 aktive Betriebsstandorte mit stetig steigender Tendenz.

Aktive Betriebsstandorte					
Gemeinde	2022	2021	2020	2019	2018
Buchbach	20	22	19	17	19
Payerbach	136	143	139	149	149
Reichenau/Rax	225	206	199	207	202
Bürg-Vöstenhof	12	11	11	11	9
Wimpassing in Schwarzatal	97	91	91	94	84
Natschbach-Loipersbach	94	89	78	76	79
Ternitz	774	763	742	732	752
Wartmannstetten	106	103	104	99	92
Grafenbach-St. Valentin	122	121	106	103	99
Altendorf	20	19	16	21	20
Gloggnitz	390	401	386	375	372
Neunkirchen	952	934	955	929	902
Schwarzau/Gebirge	61	56	48	45	54
KEM Schwarzatal	3.009	2.959	2.894	2.858	2.833

Quelle: Wirtschaftskammer NÖ

Die Betriebsstandorte teilen sich in die Sparten wie folgt auf (Doppelnennungen möglich):



Quelle: Wirtschaftskammer NÖ, eigene Darstellung

Mehr als die Hälfte der Betriebe sind im Gewerbe und Handwerk tätig, nur mehr knapp ein Drittel fallen in die Sparte Industrie und rund 20 % der Standorte gehören Handel bzw. Information/Consulting an. In den restlichen drei Sparten sind jeweils < 500 Betriebe aufgelistet.

## 2.7 Erwerbstätigkeit heute und in Zukunft

### Beschäftigte in Arbeitsstätten nach Sektoren und Pendler:innen

Insgesamt gibt es in der Region 17.871 Erwerbstätige (Stand 2020), davon sind etwa 3 % im primären Sektor (NÖ: 6 %), 34 % im sekundären (NÖ: 25 %) und 63 % im tertiären Sektor (NÖ: 70 %). Die Zahl der Arbeitsplätze in der Region ist zu gering, sodass sehr viele Menschen auspendeln müssen (3.351 Arbeitsstätten). Die durchschnittliche Erwerbstätigkeitsquote der 15 bis 64jährigen liegt bei 72 % (Quelle: Statistik Austria).

In der KEM gibt es über 14.000 AuspendlerInnen und knapp über 12.000 EinpendlerInnen in die Region. Die meisten Gemeinden weisen ein negatives Pendlersaldo auf, Ausnahmen sind als EinpendlerInnengemeinden Wimpassing im Schwarztale, Semmering, Neunkirchen, Gloggnitz und Reichenau an der Rax.



Quelle: Statistik Austria (2018-2020), eigene Darstellung

## Erwerbsprognose

Die Erwerbsprognose<sup>6</sup> bis 2030 und 2050 sagt die Entwicklung der Zahl der Erwerbspersonen in einer Region – das heißt das dort verfügbare Arbeitskräfteangebot – voraus und ist eine zentrale Größe für die ansässige Wirtschaft und deren zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten. Für die KEM-Region wird dabei eine leicht negative Entwicklung prognostiziert, die aber dennoch günstiger als in den benachbarten steirischen Regionen ist.

## 2.8 Landwirtschaft und forstwirtschaftliche Betriebe, bewirtschaftete Fläche, Bio

Die **Land- und Forstwirtschaft** spielt in der KEM-Region Schwarztal eine immer geringere Rolle. Insgesamt gibt es 294 INVEKOS-Betriebe. Im Zeitraum 2010-2019 ging die Zahl der Betriebe in der Region um rund 20 % zurück, das liegt genau im NÖ-Schnitt von - 19 %; 2010 bestanden noch 369 landwirtschaftliche Betriebe. In den Gemeinden verlief die Entwicklung dabei stark unterschiedlich. In fast allen Gemeinden gab es z.T. empfindliche Rückgänge, am stärksten in Wimpassing im Schwarzatal (- 50 %). Entgegen dem Trend blieb die Anzahl in Bürg-Vöstenhof gleich.

Ganz anders verlief die Entwicklung bei Anzahl und Anteil der Biobetriebe. Deren Zahl stieg im Zeitraum 2010-2019 um rund 12 % von 65 auf 73 (zum Vergleich NÖ + 28 %). Der Anteil der Biobetriebe liegt mit 24,8 % um ein wenig über dem NÖ-Durchschnitt von rund 23 %.<sup>7</sup>

## 2.9 Infrastruktur

Die Region weist eine gut ausgebaute Basis-**Bildungs**infrastruktur auf. In neun von 13 Gemeinden gibt es insgesamt 24 Kindergärten. In neun Gemeinden befinden sich 15 Volksschulen, in sechs größeren Gemeinden neue Mittelschulen (3), Hauptschulen (5) und allgemeine Sonderschulen (3) sowie in Ternitz und Neunkirchen eine AHS. Weiters gibt es eine Landesberufsschule, Bundeshandelsakademie und Werkmeisterschule für Berufstätige in Neunkirchen und eine Polytechnische Schule in Ternitz. In der höheren, insbesondere tertiären Bildung gibt es eine starke Orientierung nach Wiener Neustadt und Wien.<sup>8</sup>

Die KEM-Region zeichnet sich durch ein ausgeprägtes **Vereinsleben** und vielfältiges Kulturangebot aus. Freiwilligkeit, bürgerschaftliches Engagement und Vereinsleben nehmen eine herausragende Stellung ein. Insgesamt gibt es in der Region drei Kulturvereine und drei Museen.

Im Bereich **Soziales** gibt es mit dem LK Neunkirchen einen Krankenhausstandort und ein Primäres Versorgungszentrum (PVZ) in der Stadtgemeinde Gloggnitz. Es gibt 43 praktische Ärzt:innen in der Region. Weiters gibt es neun Apotheken, zwei Pflegeheime- und Betreuungszentren (Gloggnitz, Neunkirchen) und eine Sozialstation einer Trägerorganisation.

---

<sup>6</sup> Quelle: <https://www.oerok.gv.at/raum/daten-und-grundlagen/oerok-prognosen/oerok-prognosen-2014>

<sup>7</sup> Quelle: Gemeindedatenbank, BMRT

<sup>8</sup> Quelle: <https://www.data.gv.at/katalog/dataset/692e6b08-f8c3-4d1b-98b0-819a65549f07#resources>,  
<https://www.data.gv.at/katalog/dataset/5624ab32-c91c-4db1-83f5-0f5eca8a1bcd#resources>

## 2.10 Klima und Umwelt:

### *Erwartete Klimaveränderungen in der Zukunft*

Das Klima unserer Erde verändert sich, was auch in der KEM-Region Schwarzatal zunehmend zu spüren ist. Die KEM-Region hat Anteil an den Ausläufern der Ostalpen mit ihrem alpinen Klima, aber im östlichen Zipfel auch am Wiener Becken mit pannonischen Klimaeinflüssen.<sup>9</sup>

Der immer weiter voranschreitende Klimawandel wird im Folgenden anhand unterschiedlicher Klima-Kenngrößen dargestellt:

- **Mittlere Jahrestemperatur:** Die mittlere Jahrestemperatur in der KEM-Region steigt kontinuierlich. Ohne Anstrengungen im Klimaschutz wird ein Temperaturanstieg um etwa 4 °C prognostiziert. Mit ambitioniertem Klimaschutz kann die weitere Erwärmung langfristig auf etwa 1 °C begrenzt werden.
- **Lufttemperatur Sommer:** Das bereits aus den letzten Jahren spürbar hohe Temperaturniveau wird sich in Zukunft noch weiter erhöhen. Die Lufttemperatur steigt in allen Klimasimulationen stark an und wird somit zu neuen Herausforderungen für Land- und Forstwirtschaft, Tourismus und den kommunalen Bereich führen.
- **Hitzetage:** Mit dem höheren Temperaturniveau steigt auch die Anzahl der Hitzetage und führt zu einer leichten Erhöhung der Hitzebelastung selbst in dieser überwiegend gebirgigen Region, v.a. im östlichen Bereich. Im Vergleich zum Rest von Ostösterreich ist diese aber immer noch moderat. Das weiterhin kaum bis nicht Auftreten von Tropennächten bietet somit auch künftig nächtliche Erholung von der Tageshitze und kann Chancen für den Tourismus im Sommer und in den Übergangsjahreszeiten bringen.
- **Frosttage und Schneedecke:** Die Frosttage werden weiter abnehmen und durch den Temperaturanstieg wird sich die Schneedeckendauer in Lagen unter 1.000 m deutlich verkürzen.
- **Kühlgradtagzahl und Heizgradtagzahl:** Das höhere Temperaturniveau führt zu einer deutlichen Erhöhung des Kühlbedarfs in Tallagen. Die Hitzebelastung nimmt somit allgemein zu. Darüber hinaus ist mit zunehmendem Energiebedarf für Kühlung zu rechnen, welcher allerdings durch Einsparungen beim Heizen überkompensiert wird. Denn die Heizgradtagzahl wird künftig markant abnehmen und der Energiebedarf fürs Heizen im Winter sinken.
- **Niederschlag:** In Zukunft wird es tendenziell in Summe etwas mehr Niederschlag geben. Insbesondere im Winter. Abgesehen von Extremniederschlägen gibt die Niederschlagsentwicklung keinen Anlass zur Sorge. Besonders zunehmender Winterniederschlag könnte den durch die höheren Temperaturen verursachten Rückgang der Schneedecke im Winter bremsen und dadurch dem Wintertourismus helfen. Auch das Dürrierisiko dürfte in Zukunft gering bleiben. Vermehrt sind Starkniederschlagsereignisse zu erwarten. Andererseits werden auch Gewitter und ihre negativen Folgen wie Hangwässer, Vermurungen, Windwurf und Hagel voraussichtlich häufiger.

---

<sup>9</sup> DIE ZAMG hat Klimaszenarien in Form von Factsheets publiziert. Für die KEM sind die Factsheets für die Ostalpen sowie den pannonischen Raum, sprich das östliche Flachland Niederösterreichs, relevant.

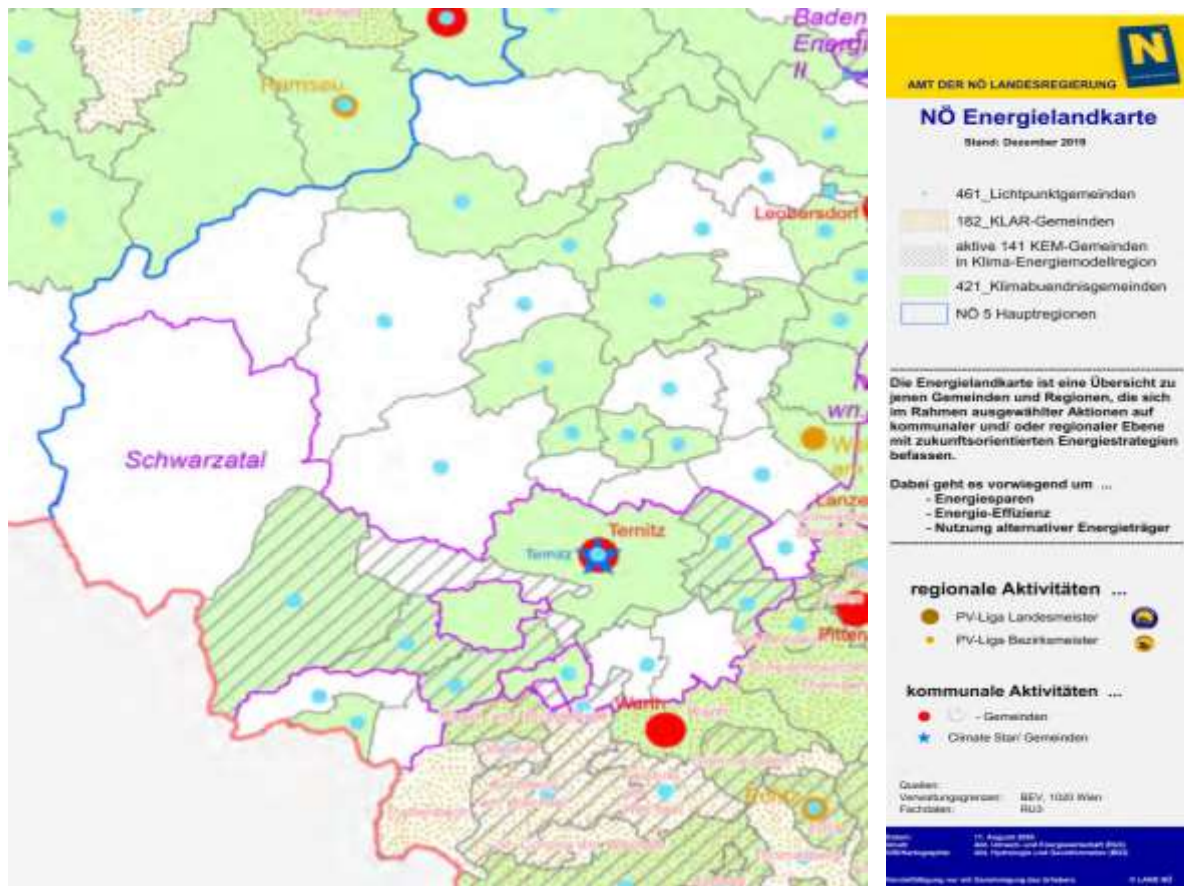
- **Wind/Sturm:** Neue Risiken treten auf, so kam es zum Beispiel in den letzten Jahren vermehrt zu Sturmschäden, wobei zu erwarten ist, dass solche Schäden besonders während der warmen Jahreszeit weiter zunehmen werden.
- **Beginn der Vegetationsperiode und Vegetation:** Die Vegetationsperiode wird zukünftig um zwei Wochen länger werden und dauert somit schon volle sechseinhalb Monate an. Sie beginnt knapp eine Woche früher und verlängert sich dementsprechend in den Herbst hinein. Das kann im Bereich der Landwirtschaft neue Chancen eröffnen, führt aber auch zu zahlreichen Herausforderungen in der Anpassungsphase. Insbesondere forst- und landwirtschaftliche Schädlinge finden bessere Bedingungen vor. Der Baumbestand bzw. die Vegetationszonen werden sich verändern.

Die Auswirkungen des Klimawandels sind schon heute in der Region zu beobachten und werden sich in Zukunft noch verstärken:

### *Regionales und kommunales Engagement für den Klimaschutz*

Die Region ist im Bereich Umwelt, Klima, Energie und Mobilität sehr aktiv. Im Jahr 2011 wurde das Regionale Energiekonzept für die LEADER-Region NÖ-Süd erstellt. Im Rahmen eines Festaktes unterzeichneten alle Bürgermeisterinnen und Bürgermeister das Energieabkommen der Region und bekannten sich damit zur Unterstützung der im Energiekonzept angeführten Umsetzungsmaßnahmen. 2011 wurde auch die Klima- und Energiemodellregion NÖ-Süd erfolgreich eingereicht, die bis 2016 bestand. Seit 2016 bilden 13 Gemeinden der Region im Schwarzatal die **Klima- und Energiemodellregion** Schwarzatal in der „Weiterführungsphase 4“ und setzen viele innovative Projekte mit dem Ziel einer nachhaltigen und möglichst von Energieimporten unabhängigen Zukunft um. Bisher gibt es in der Region keine Klimawandelanpassungsregion KLAR!. 7 von 13 Gemeinden sind Klimabündnisgemeinden; Ternitz ist zudem e5-Gemeinde. Die folgende Karte zeigt das Engagement der Region für den Klimaschutz.





Quelle: [https://www.noel.gv.at/noel/Klima/Umwelt\\_Energie\\_und\\_Klimabericht\\_2020.pdf](https://www.noel.gv.at/noel/Klima/Umwelt_Energie_und_Klimabericht_2020.pdf), Stand 01/2020

## 3 Meilensteine bisher

### 3.1 Status und Erfolge der KEM-Arbeit

Die KEM ist gut etabliert

Die KEM hat sich in den letzten Jahren zu einer wichtigen Vernetzungsstelle und Drehscheibe bei Klima-, Energie- und Umweltschutzthemen etabliert und zahlreiche Projekte aktiv initiiert, umgesetzt oder weiter vorangetrieben. Funktionen und Aufgaben, die die KEM in den letzten Jahren übernommen hat, sind:

- **Erste Anlaufstelle** bei Förderansuchen und Vermittlung zu Landes- oder Bundesberatungsstellen, Wissensvermittlung zu aktuellen Förderungen wobei 25-Wochenstundenanstellung der KEM-Managerin nicht ausreichend ist, für umfassendere Beratungen der Gemeinden. Die KEM arbeitet daher eng mit der eNu insbesondere dem Kommunalen Förderzentrum und Umwelt-Gemeinde-Service zusammen.
- Mit-Entwicklung / Begleitung von diversen **Ideenfindungs- oder Beteiligungsprozessen** mit Schwerpunkten im Umwelt-, Natur- oder Energie-Bereich (bspw. über Kleinregionen, Steuerungsgruppe, e5-Team)
- **Einbringen** von kreativen Ideen und fachlichem Input in diverse Regionsformate und laufende Kommunikation mit den Gemeinden
- **Bündelung** von regionsspezifischer Fachexpertise und Kompetenzstelle vor allem im Bereich Radverkehr, Erneuerbare Energien, Elektromobilität
- **Aktive Umsetzung** von Klima-, Energie- und Umweltschutzprojekten vor allem in den Bereichen:
  - Energieeffizienz öffentlicher Gebäude und Anlagen
  - Verbesserung des Radverkehrs
  - Elektromobilität
  - Projekte mit Schulen und Kindergärten
  - Erneuerbare Energie (PV, Biomasse)
  - Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

Die bisherige Umsetzung war geprägt von einer touristischen Attraktivierung der Schwarzatal Radroute, von zahlreichen bewusstseinsbildenden Projekten mit Schulen und Kindergärten, einer Reihe von Analysen und Beratungen in Bezug auf die Energieeffizienz der öffentlichen Gebäude, Erarbeitung von Wissensvermittlungsgrundlagen zum Thema Wasser und einer Vielzahl an durchgeführten Veranstaltungen. Der Schwerpunkt der letzten Periode lag definitiv im Bereich des Radverkehrs. Ebenfalls standen Energieeffizienzmaßnahmen in öffentlichen Gebäuden und Anlagen im Mittelpunkt.

Meilensteine der vergangenen Perioden

**Radkarte zur Schwarzatal Radroute und Radwandertage:** Gemeinsam mit der Tourismusdestination wurde eine Radübersichtskarte zur Schwarzatal Radroute angefertigt. Aufgrund der hohen Nachfrage wurde eine zweite Auflage produziert. Diese ist Online über <https://www.kem->

[schwarzatal.at/schwarzatal-radroute-radkarte/](https://www.kem-schwarzatal.at/schwarzatal-radroute-radkarte/) verfügbar. Die Radkarte wurde bei den jährlichen Regionalen Radwandertagen verteilt:

<https://www.kem-schwarzatal.at/regionaler-radwandertag-2019/>

<https://www.kem-schwarzatal.at/regenreicher-regionaler-radwandertag-schwarzatal-2021/>

**Touristische Attraktivierung der Schwarzatal Radroute:** Während die Schwarzatal Radroute in der Weiterführungsphase 2 durchgängig beschildert werden konnte, ging es in der Weiterführungsphase 3 um die touristische Attraktivierung der Route. Dazu wurden Rastplätze definiert und Übersichtstafeln mit relevanten Informationen angefertigt. Zudem wurden die Zubringerstrecken zu den Bahnhöfen beschildert. Auch hier konnten Synergien mit den Wiener Alpen GmbH und der LEADER-Region genutzt werden. Weitere Werbematerialien wurden angefertigt:

<https://www.wieneralpen.at/a-schwarzatal-radroute>

**Schutz und Nutzung der Ressource Wasser – Film und Broschüre:** In Kooperation mit dem Naturpark Falkenstein wurde eine Publikation zum Zusammenhang von Wasser und Klimaschutz erstellt. Dabei wurde das lokale Wissen vor Ort über acht Interviews mit unterschiedlichen ExpertInnen gebündelt. Die Broschüre liegt in Druckform im Naturpark auf. Außerdem wurde auf Initiative der KEM ein „Tag des Wassers“ in Schwarzau veranstaltet inkl. Prädikatisierungfeier der VS/MS Schwarzau im Gebirge als Naturpark-Schule.

Tag des Wassers und Buchpräsentation:

<https://www.kem-schwarzatal.at/tag-des-wassers-naturpark-falkenstein/>

**Energieeffizienz öffentlicher Gebäude und Anlagen:** Es wurden zahlreiche Beratungen und Analysen durchgeführt und Verbesserungen bei der Energieeffizienz sind erfolgt. Die enge Kooperation mit der KEM half der Stadtgemeinde Ternitz auch zum Erhalt des 4.E im e5 Programm: Erfolg: Ternitz erhält das 4.E!

**Verbesserung des Radverkehrs:** Die Schwarzatal Radroute wurde weiterentwickelt und beschildert. In der letzten Periode wurde die Radroute touristisch attraktiviert. Zudem wurden zahlreiche Aktionen mit dem Schwerpunkt Radverkehr umgesetzt. Ebenso wurden Radkonzepte der Gemeinden aktualisiert. Erfolg: die Schwarzatal Radroute wird künftig vom Land NÖ als „Top-Radroute“ geführt!

**Elektromobilität, e-Car-Sharing:** Bei zahlreichen Testaktionen konnte man E-Mobilität erleben und testen, das laufende E-Carsharing Projekt wurde weiter beworben und evaluiert; zudem ist ein weiterer Standort in Planung. Erfolg: zahlreiche Mobilitätsprojekte in Vorbereitung!

**Schulen und Kindergärten:** Mit Workshops und Kasperltheater hat man das Thema Klimaschutz in die Schulen und Kindergärten gebracht und auch die Akzeptanz von Seiten der Lehrer:innen konnte verbessert werden. Erfolg: VCÖ Mobilitätspreis für die VS Gloggnitz!

**Erneuerbare Energie:** Hier standen PV-Eigenverbrauchsanlagen für Betriebe und die Umstellung von Öl auf Biomasse in den Gemeinden im Fokus. Es gab außerdem besonders gut besuchte Infoveranstaltungen in sechs Gemeinden für BürgerInnen zum Thema PV (bis zu 500 Besucher:innen pro Veranstaltung): Planung, Konzeption, EEG, Speicher, außerdem Infoveranstaltungen zum Thema „Energiesparen“. Erfolg: Climate Star 2018 für den Gemeindewasserleitungsverband Ternitz!

**Klimalichtspiele, Radwandertage und Cycle Cinema:** Wie geplant, wurden in der bisherigen Umsetzung neue Formate ausprobiert und weiterentwickelt. Mit vielen Besucher:innen darf man die

Klimalichtspiele wohl unter „erfolgreich“ ablegen. Der Radwandertag Schwarzatal erfreut sich jährlich größter Beliebtheit, beim E-Autotreffen Schwarzatal beteiligten sich zahlreiche E-Autobesitzer. Erfolg: Über das Cycle Cinema wurde im ORF Fernsehen berichtet!

### 3.2 Zielerreichung in den vergangenen Perioden

#### Strategische Schwerpunkte

Die Umsetzung der „alten“ KEM bis 2016 war geprägt von der Größe und der Heterogenität der Region. Projekte konnten punktuell aber nicht großflächig umgesetzt und/oder begleitet werden, Leuchtturmprojekte waren nicht geplant. Trotz intensiver Bemühungen von Seiten des MRM zeigte sich, dass die KEM mit 34 Mitgliedsgemeinden zu groß war für eine „lückenlose“ Betreuung und der Aufwand in keiner Relation zum Output stand.

Ziel war es, ein breites Fundament über alle Gemeinden hinweg zu bilden, auf welchem zu planende Umsetzungsmaßnahmen auf Schiene gebracht werden können. Das Fundament konnte in vielen Themenbereichen geschaffen werden, im Bereich Mobilität aber auch in der Thematik „Energiearmut“, das heißt, man hat aktiv versucht, einkommensschwache Haushalte anzusprechen und Wege aus dieser speziellen Armutsfalle aufzuzeigen.

Ein weiterer Schwerpunkt war die Arbeit mit den Schulen in der Region, welcher in der Teilnahme am Klimaschulen-Programm und einer Nominierung zum Klimaschutzpreis Junior gipfelte.

Sehr gut angenommen wurde auch die Veranstaltungsreihe „PV2.0 für Betriebe“ in Kooperation mit der Initiative „1000und1 Dach“ (Gewinner greenstart). Hier wurden Betriebe über die Möglichkeiten von PV-Anlagen für den Eigenverbrauch informiert. Im 1. und 2. Quartal 2022 gab es nochmal eine Veranstaltungsreihe zum Thema „Photovoltaik: Planung, Konzeption, Finanzierung, Förderung, Speicher, EEGs“, die mit einem unabhängigen Energieberater durchgeführt wurde und auf großes Interesse bei der lokalen Bevölkerung als auch bei den Medien stieß.

Eine bereits damals, bei der Verkleinerung der Region angedachte und mehrfach angestoßene, KEM Schneebergland ließ sich trotz aller Bemühungen aufgrund von Dissens innerhalb der Kleinregion bis heute nicht initiieren. Die LEADER-Region hätte hier sogar mit der Unterstützung beim Umsetzungskonzept als ‚Geburtshelfer‘ fungiert.

Dass in den letzten Jahren die Arbeit der KEM Wirkung zeigte und die Modellregion in den Gemeinden und in der Bevölkerung angekommen ist, war nur möglich, weil mehr Zeit auf weniger Gemeinden gesetzt wurde. Die Verkleinerung auf 13 Mitgliedsgemeinden war auch aus heutiger Sicht vollkommen richtig.

*Was waren die Ziele? Was wurde erreicht?*

<b>1. <u>Reduktion des Energiebedarfs</u> durch verstärktes Energiesparen und kontinuierliche Steigerung der Energieeffizienz durch einen bewussten Umgang mit Energie in der Region.</b>
---

⇒ **Was hat die KEM dazu beigetragen?**

In der Gemeinde Ternitz wurden die Kulturgebäude Stadthalle Ternitz und Kulturhaus Pottschach mit einem Energieberater auf die Energieeffizienz hin untersucht. Eine Projektgruppe wurde über die KEM initiiert, die sich mit weiteren Messungen und Analysen beschäftigt. Zudem wurde eine NutzerInnen-Schulung mit den zuständigen Gebäudeverwalter:innen geplant.

In Neunkirchen hat die KEM auch die Messungen im Gebäude Kindergarten Schreckgasse mitbegleitet. Bei den Förderungen von neuen PV-Anlagen auf Schulgebäuden hat die KEM beratend unterstützt, ebenfalls wie bei einer Umstellung der Innenbeleuchtung auf LED.

In Gloggnitz wurde auch die Volksschule auf deren Energieeffizienz hin analysiert. Zudem befindet sich der Schwarzataler Energiekoffer aus der vorherigen Weiterführung derzeit in Gloggnitz und wird seitens der Bauamtsmitarbeiter:innen eingesetzt.

Intention war auch die Energiebuchhaltung in den Gemeinden zu verbessern. Dazu wurden Gespräche mit den zuständigen Verwaltungsmitarbeiter:innen geführt und dem Gebietsbauamt. Ebenso wurde im Schwarzatal ein Amtsleiter:innen-Treffen gemeinsam mit der NÖ.Regional GmbH organisiert und über weitere Möglichkeiten zur Verbesserung der Energiebuchhaltung informiert.

⇒ **Welche Partner wurden gewonnen?** Auf Gemeindeebene die Energiebeauftragten, Umweltgemeinderat:innen, Umwelt-Stadträt:innen, Amtsleiter:innen, Bauamtsmitarbeiter:innen; Schulwarte.

⇒ **Woran ist erkennbar, dass sich der Umgang mit Energie verbessert hat?**  
Die Einführung Energiebuchhaltung in allen 13 Mitgliedsgemeinden - einige Gemeinden sogar ausgezeichnete Energiebuchhaltung.

<b>2. <u>Stärkung des Bewusstseins in der Bevölkerung zum Thema Energie und Klimaschutz</u></b>
---

⇒ **Was hat die KEM dazu beigetragen?**

Energiesparen & Photovoltaik: Das Thema der Energiegemeinschaften ist im Jahr 2020 erstmals von der KEM aufgegriffen worden. In zahlreichen Gremien und Terminen wurde das Thema aktiv eingebracht und die Gemeinden zur Auseinandersetzung mit diesem recht neuen Thema ermutigt. Im Mai 2022 veranstaltete die KEM im Stadtsaal Gloggnitz für alle Gemeindevertreter:innen einen Infoabend zum Thema EEG mit EZN-Geschäftsführer Mag. Andreas Rautner. Im Juni 2022 initiierte die KEM einen gesonderten Termin für und in der Sonnenstadt Ternitz.

Im Mai 2022 organisierte die KEM im Rahmen der eNu-Energieberatung zwei Infoabende zum Thema „Raus aus Öl & Gas“ in den Stadtgemeinden Neunkirchen und Ternitz. Hier wurde auch gezielt über die aktuellen Fördermöglichkeiten informiert und es wurde erläutert, wie der Erhebungsbogen, der für das Beratungsprotokoll ausgefüllt werden muss, funktioniert. Außerdem gab es für die

Teilnehmer:innen, die noch mehr Beratungsbedarf hatten, die Möglichkeit sich in eine Liste einzutragen für den einen Gemeindeberatungstag.

Im November 2021 fand die Veranstaltung „Region wird Blackoutfit“, im Stadtsaal Gloggnitz statt in Kooperation der KEM mit der Stadtgemeinde Gloggnitz. Im Speziellen wurden die Aspekte von Photovoltaik und Blackout beleuchtet – von der Anschaffung von PV-Anlagen bis zu den Grenzen des Machbaren bei Ausfall der netzseitigen Stromversorgung. Angelehnt an das Thema „Blackout“, wurde auch der Einsatz von Solarstromspeicher besprochen und allgemein auf die verschiedensten Fördermöglichkeiten bei Bund und Land hingewiesen.

Im Sommer 2021 wurde auch ein Webinar zum Thema Photovoltaik und E-Mobilität in der Stadtgemeinde Neunkirchen organisiert und erfolgreich abgehalten. Die KEM organisierte eine Infoabend-Reihe zum Thema Photovoltaik mit eNu-Energieberater Martin Heller: Fünf Termine in den Gemeinden Ternitz, Neunkirchen Reichenau, Grafenbach-St. Valentin, und Bürg-Vöstenhof. Im Fokus standen alle wichtigen ökologischen und ökonomischen Aspekte des Sonnenstroms im privaten Bereich wie z.B.: Stand der Energiewende, allg. Infos zur Planung und Umsetzung, aktuelle Infos zum Stand der Akkus. Über 500 BesucherInnen bei den PV-Terminen.

Bewusstseinsbildung Kinder & Jugendliche: Zum Thema Klimaschutz und Energie hat die KEM in der Vergangenheit bereits unzählige Workshops in Schulen und Kindergärten durchgeführt. Neben den Workshops in Schulen und Kindergärten hat die KEM auch weitere Veranstaltungen für SchülerInnen (mit)organisiert. Beispielsweise wurde in der Europäischen Mobilitätswoche 2019 ein Autofreier Tag in Neunkirchen für alle SchülerInnen aus Neunkirchen angeboten. In Pottschach erfolgte ein Mobilitätstag unter Einbindung der Neuen Mittelschule, der Volksschule und dem Kindergarten im Jahr 2019. Bei der Aktion Mini-Neunkirchen im Mai 2019, einem Fest für Kinder in Neunkirchen, hat die KEM zudem auf umweltfreundliche Mobilitätsangebote verwiesen und diverse Bewusstseinsbildungs-Aktionen mit Kindern organisiert. Zudem hat die KEM selbst auch einen Workshop zum Thema erneuerbare Energien entwickelt. Da im Frühjahr/Sommer 2020 mehrere Schul-Workshops abgesagt wurden, hat die KEM im Sommer eine Ferienbetreuung zum Thema erneuerbare Energie angeboten. In 5 Gemeinden konnte so Bildungsarbeit mit Schulkindern erfolgen. In der Europäischen Mobilitätswoche wurden auch im Jahr 2021 diverse Aktionen rund um den Schulcampus in Ternitz gesetzt. Zudem wurden weitere Schulprojekte angeregt; mitunter die Entwicklung eines Stadterneuerungsprojektes in Ternitz, das auf eine enge Zusammenarbeit der Schulen Pottschach mit dem Naturpark Flatzerwand-Sierningtal aufbaut (z.B. Freiluftklassenzimmer, Naturlehrpfad). Die KEM hat gemeinsam mit der Stadtgemeinde Ternitz im Poly-Ternitz in Kooperation mit der eNu die Aktion „Mission Energie Checker“ initiiert. Dabei geht es darum, Bewusstsein zu schaffen für die wertvolle Ressource Energie sowohl bei den Schüler:innen als auch bei den Lehrkräften, Schulkwart und Reinigungspersonal. Gemeinsam werden Energiewerte in den Bereichen Heizung & Warmwasser, elektrische Energie, Abfall sowie Wasser in einem Zeitraum von drei Jahren exakt dokumentiert und Einsparungen sichtbar gemacht. Klimakasperltheater wurden auch mehrere abgehalten: im Jahr 2019 beim Kultursommer Stixenstein und in der Volksschule Pottschach, im Jahr 2020 online im Kindergarten Dunkelstein. Exkursionen wurden für Schüler:innen der MS Payerbach und Reichenau an der Rax in den Naturpark Schwarza im Gebirge organisiert: Im Fokus der dort stattfindenden Workshops stand das Thema „Wasser“ und die „Wasserlebensräume“ rund um Teich und Tümpel.

Klimalichtspiele: Ziel der Klimalichtspiele war und ist es, klimarelevante Themen möglichst niederschwellig der Bevölkerung und den Schüler-Innen der Region näherzubringen und Bewusstsein zu den entsprechenden Problemstellungen zu schaffen. Bei den Klimalichtspielen werden im Kino Ternitz an drei aufeinander folgenden Tagen interessante Filme/Dokumentationen zu umweltrelevanten Themen gezeigt. Am Vormittag gibt es jeweils Vorstellungen für die regionalen Schulen, am Abend werden die Filme der Bevölkerung zugänglich gemacht. Der Eintritt ist für alle BesucherInnen frei. An einem Abend gibt es zusätzlich einen Input (Impulsreferat, Vortrag) von einem/einer prominenten Expert/in und danach eine Podiumsdiskussion unter Beteiligung dieser Person und Vertretern aus Politik und Wirtschaft.

- ⇒ **Welche Partner wurden gewonnen?** LEADER NÖ-Süd, Klimabündnis Arbeitskreis Schwarzatal, e5-Team, STERN (Stadterneuerung-Team), Mobilitätsmanagement/NÖ.Regional Büro Industrieviertel, Schulen aus allen 13 Mitgliedsgemeinden von VS bis AHS, die lokale Bevölkerung, Gemeindeverantwortliche, Zivilschutzbeauftragte, FF und Rettung
- ⇒ **Woran ist erkennbar, dass sich der Umgang mit Energie verbessert hat?** Steigerung bei PV installiert, großer Besucher:innenandrang bei den diversen Veranstaltungen

### **3. Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger an der Energieproduktion in der Region**

⇒ **Was hat die KEM dazu beigetragen?** Alle 13 Mitgliedsgemeinden der KEM-Schwarzatal unterstützen auch auf Impuls der KEM die Initiative "Raus aus Öl und Gas", mit der in Niederösterreich Öl- und Gasheizer:innen zum Umstieg auf erneuerbare Energie motiviert werden sollen. Bei diesem Vorhaben sind die Gemeinden ganz besonders wichtige Partner und Multiplikatoren. Die Gemeinden selbst haben sich im Rahmen der Aktion „Raus aus dem Öl & Gas“ außerdem dazu verpflichtet bei ihren gemeindeeigenen Gebäuden den Ausstieg aus Öl bis längstens 2030 vollständig zu vollziehen und die BürgerInnen werden über Website und Gemeindezeitung und Info-Veranstaltungen über die aktuellen Förderungen zum Heizungstausch informiert. Das gemeinsame Ziel des Landes und der „Raus aus Öl und Gas“-Gemeinde ist es, jährlich 7 % der Ölheizungen im Gemeindegebiet auf erneuerbare Heizsysteme umzustellen. Die KEM-Schwarzatal hat einen Folder in Zusammenarbeit mit der eNu entwickelt, in dem die aktuellen Fördermöglichkeiten und Förderhöhen für die BürgerInnen übersichtlich zusammengestellt sind und der auf den Gemeinden aufliegt sowie auf der KEM-Website zum Download bereitsteht. Die KEM hat bereits drei „Raus aus Öl & Gas“-Infoabende in der Region veranstaltet und zwar in den Stadtgemeinden Neunkirchen, und Ternitz sowie in der Marktgemeinde Wartmannstetten. Ziel der Veranstaltungen, die gemeinsam mit einem eNu-Energieberater durchgeführt wurden, war es, die Gemeinden selbst als auch die Bevölkerung über die aktuellen Fördermöglichkeiten und Förderhöhen beim Kesseltausch zu informieren aber auch ganz allgemein zu erklären, worauf beim energieeffizienten Heizen und Wohnen Bedacht zu nehmen ist.

- ⇒ **Welche Partner wurden gewonnen?** Mitgliedsgemeinden, LEADER NÖ-Süd, landwirtschaftliche Betriebe, Bevölkerung, eNu

- ⇒ **Woran ist erkennbar, dass sich der Umgang mit Energie verbessert hat?**

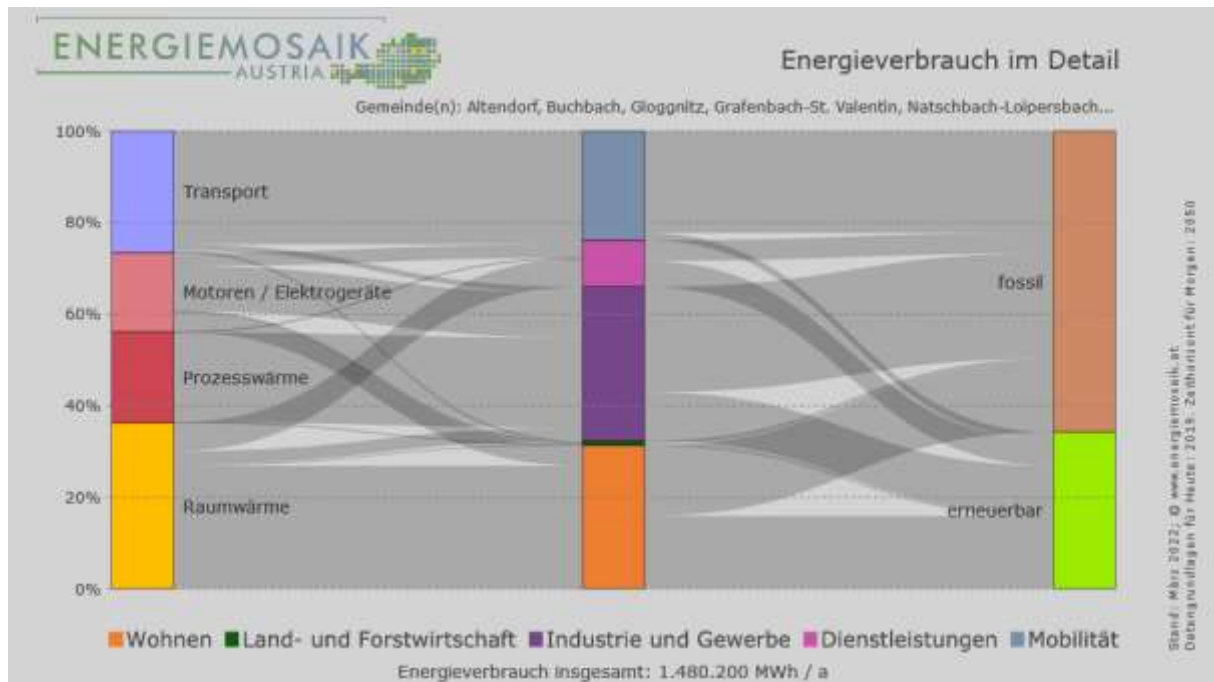
Von den 1.480.200 MWh Gesamtenergieverbrauch in den 13 Mitgliedsgemeinden der KEM-Schwarzatal werden 31.100 MWh/a aus erneuerbaren gespeist und 56.900 aus fossilen Energieträgern



geliefert – **34 % Erneuerbar** zu 66 % fossilen Energieträgern

(Quelle: Energiemosaik/daten/KEM Schwarzatal/Energieverbrauch nach Energieträgern).

Im Energiekonzept aus dem Jahr 2011 wurde vom Energiepark Bruck/Leitha für die 34 Mitgliedsgemeinden ein **Anteil an Erneuerbaren von 15 %** ausgewiesen (Quelle: Regionales Energiekonzept für die LEADER-Region Niederösterreich Süd, März 2011; Quelle der Berechnung: Amt der NÖ Landesregierung 2008). Insofern ist ablesbar, dass sich der Anteil an Erneuerbaren deutlich gesteigert hat auch wenn die Region mit 34% unter dem österreichischen Durchschnitt von 37% Anteil an Erneuerbaren liegt (Quelle: Energiemosaik Austria/Gemeinden/Summe).



#### **4. Unterstützung von regionalen Initiativen im Bereich Energiesparen, Energieeffizienz, und Erneuerbare Energien**

##### **⇒ Was hat die KEM dazu beigetragen?**

Zur Bewusstseinsbildung hat die MRM mehrere Formate aufgegriffen. Die KEM war bei diversen Kooperationsveranstaltungen präsent und hat spezifische Aktionen zu den Themen Klima und Energie angeboten. Im Herbst 2020 wurde beispielsweise eine Kooperation mit dem Umweltmusical „Urine-Town“, welches von der lokalen Musical-Schule „Kulturreif“ aufgeführt wurde, geschlossen.

Im Oktober 2020 wurde im Rahmen der Klimalichtspiele Schwarzatal die Gründung eines Klimabündnis Arbeitskreises im Schwarzatal mitunterstützt. Zudem hat sich die KEM auch mit dem Klimabündnis Arbeitskreis in Wiener Neustadt und in Lanzenkirchen vernetzt.

Weitere bewusstseinsbildende Aktivitäten erfolgten bei Veranstaltungen wie Mini Neunkirchen oder beim „Frauen am Zug“ Projekt. Corona-bedingt abgesagt wurde leider ein geplanter Workshop mit den Pfadfindern Gloggnitz.

Ein Workshop und Vortrag zum Thema „Nachhaltiger Genuss“ wurde in Kooperation mit der Weltkulturerbe-Region Semmering/Rax abgehalten. Versucht wurde auch eine „Nachhaltige Genuss-Challenge“ in Kooperation mit der Weltkulturerbe-Region Semmering/Rax, bei der vier Wochen lang eine nachhaltige Lebensweise erprobt und in einem Selbstexperiment dokumentiert werden sollte. Aufgrund eines Lockdowns war allerdings die Mitmachquote sehr gering – eine Neuauflage der Aktion ist allerdings geplant.

Die Mobilitätsprojekte der KEM konnten zudem im Rahmen des Netzwerkes „Women in Mobility“ vorgestellt und diskutiert werden. Ebenso war die KEM Schwarzatal Untersuchungsgebiet eines Studierendenprojektes zum Thema „Mobility as a Service“. Im Rahmen eines Symposiums im Herbst 2021 wurde über die Zukunft der Mobilität in der KEM Schwarzatal diskutiert.

Zwei weitere Webinare konnten abgehalten werden – eines zum Thema Flächenverbrauch und Bodenversiegelung im Frühjahr 2021 und ein weiteres Webinar zum Thema Photovoltaik und E-Mobilität. Hier konnte man mit unterschiedlichen Fachexpert:innen diskutieren. Besonders begrüßenswert war, dass auch mehrere politische VertreterInnen aktiv mitdiskutierten.

- ⇒ **Welche Partner wurden gewonnen?** Schulen, Region.Frauen.Treff, Pfadfinder Gloggnitz, Kleinregionen Welkulturerbe Region Semmering-Rax und Schwarzatal, Netzwerk „Women in Mobility“,...
- ⇒ **Woran ist erkennbar, dass sich der Umgang mit Energie verbessert hat?** Aktuell viele Initiativen im Bereich PV-Ausbau auf gemeindeeigenen Flächen, Heizungsumstellung auf Erneuerbare Energieträger, Anfragen für Förderberatungen und bereits durchgeführte Beratungen über eNu- Gemeindeberatertage

**5. Miteinbeziehung der Überlegungen des Energiekonzeptes bei zukünftigen Entscheidungen in den Gemeinden**

Die KEM Schwarzatal befindet sich mittlerweile in der Weiterführungsphase 4. Die Gemeinderatsbeschlüsse für die erforderliche Kofinanzierung im Rahmen der Weiterführung konnten in allen 13 Mitgliedsgemeinden rasch und reibungslos abgewickelt werden und die jährlichen Mitgliedsbeiträge fließen unmittelbar nach Erhalt der Aufforderung auf das KEM-Konto. Hier zeigt sich, dass die KEM als wichtiger Partner etabliert ist und die Wertschätzung für die Arbeit der KEM gegeben ist. In wichtige Entscheidungen in den Bereichen Energieeffizienz der öffentlichen Gebäude, PV-Ausbau, EEGs, Heizungsumstellung auf Erneuerbare wird die KEM vorab miteingebunden und die Gemeinden schätzen die unabhängige Beratung. Die KEM wird auch als Anlaufstelle für Infos zu aktuellen Förderungen wahrgenommen. Die Energiebuchhaltung hat sich als wichtiges Entscheidungs-Instrumentarium für investive Projekte etabliert, wenn es darum geht, wo die größten Einsparungspotenziale liegen (Wärme, Energie).

## **6. Gemeinden ziehen an einem Strang für eine nachhaltige Energiezukunft der Region**

Die Neudefinierung und Neubeschilderung der Schwarzatal Radroute war ein erfolgreiches Vorzeigeprojekt, bei dem alle Gemeinden entlang der Route hervorragend zusammengearbeitet haben. Dieses Projekt konnte die Akzeptanz der KEM bei den Mitgliedsgemeinden massiv erhöhen. Bei der Projektierung und dem Ausarbeiten geeigneter Rastplätze etc. arbeiteten die Gemeinden intensiv zusammen. Auch im Zuge der Bewerbung der Schwarzatal Radroute durch die jährliche Aktion des Regionalen Radwandertages wurde die Zusammenarbeit der Gemeinden untereinander gestärkt – politische Vertreter:innen, Interessenverbände, Vereine, BürgerInnen aus allen Mitgliedsgemeinden nehmen an dieser Veranstaltung traditionell teil. Das gemeinsame Befahren der Radroute und die anschließende gemeinsame Jause fördern einen regen, informellen Austausch über Gemeindegrenzen hinweg.

Die erfolgte Radbasisnetzplanung des Landes NÖ hat ebenfalls den Wissenstransfer und eine Abstimmung der Gemeinden innerhalb einer Potentialregion gefördert (wer hat welche Vorhaben und wie passen diese mit meiner Gemeinde zusammen?), sodass ein durchgängiges Radwegenetz entsteht. In der Weiterführungsphase 3 entstand ein Film und eine Publikation zum Thema „Wasser – Ressource des Lebens“ im Auftrag der KEM und dieser Film und vor allem die Kernaussagen des Films werden in die ganze KEM-Region transportiert. Es geht um einen sorgsamen Umgang mit der Ressource und der Film dokumentiert eindrucksvoll die jetzt schon spürbaren Auswirkungen der menschengemachten Erderhitzung auf die Wasserversorgung am Beispiel Schwarza im Gebirge. Unter anderem wurde der Film bei den Klimalichtspielen 2022 sowohl SchülerInnen aus der Region gezeigt als auch einem öffentlichen Publikum mit Podiumsdiskussion mit Meteorologe Andreas Jäger. Das Thema Verknappung der Ressource Wasser ist ein verbindendes, das alle 13 Gemeinden stark betrifft. Weitere Initiativen und Veranstaltungen sind geplant. Des Weiteren wurden didaktische Materialien für die VS/MS Schwarza im Gebirge zum Naturpark und zum Thema „Wasser“ erarbeitet und der Schule zur Verfügung gestellt. Dieses Material wird nach einer Feedbackschleife an allen interessierten Schulen der Region verteilt.

Die Kooperation der Gemeinden untereinander wird aktiv von der KEM immer wieder angeregt – eine Kooperation mit der Weltkulturerbe Region Semmering-Rax zum Thema „Nachhaltiger Genuss“ aber auch von der KEM-initiierte Veranstaltungen und Webinare etwa zum Thema Flächenverbrauch und Bodenversiegelung ermöglichen den Austausch der Gemeinden untereinander und den Input von Fachexpert:innen. Des Weiteren unterstützt die KEM die Bemühungen der Kleinregion Schwarzatal zur interkommunalen Zusammenarbeit und dem Wissenstransfer.

### **3.3 Aktuelle Projekte der KEM in der Weiterführungsphase 4:**

#### **Pilotprojekte: Ausbau PV und Bürger:innenbeteiligung und EEG**

Gemeinsam mit einer größeren Mitgliedsgemeinde soll mit Hilfe einer Bürger:innenbeteiligung eine größere Photovoltaikanlage auf einem Schuldach installiert werden und der Strom mittels Erneuerbare Energiegemeinschaft (EEG) für Dritte zugänglich gemacht werden.

#### **Radrouten – neue Themenwege in der Region**

Die Software (= Bewusstseinsbildung) und Hardware (Beschilderung, Rastplätze, Reparaturstationen,...) des Alltagsradelns wurde in den letzten Jahren im Rahmen der KEM sehr intensiv bearbeitet. Viele Verbesserungen sind erfolgt. Die neue Radbasisnetzplanung und Förderung durch das Land Niederösterreich hat die Aktivitäten der KEM stark gestützt. Im Zuge der geplanten Weiterführung soll der Fokus vor allem auf der weiteren touristischen Attraktivierung des Schwarzatales für den Radtourismus liegen. Gemeinsam mit den Wiener Alpen wurde in der vorangegangenen Periode an der touristischen Attraktivierung der Schwarzatal Radroute gearbeitet. Darüber hinaus wurden Kriterien für radfreundliche Betriebe entwickelt. Folgende Schwerpunkte werden in der geplanten Weiterführung gesetzt:

Weitere Aufwertung der Schwarzatal Radroute: Da die KEM viel an Expertise um die Schwarzatal Radroute besitzt, wird sie weitere Adaptierungen der Radroute weiterhin koordinieren und die Gemeinden bei der Instandhaltung (bspw. Beschilderung, Routenänderungen) unterstützen.

Zielgruppenspezifische Radkonzepte und Themenradwege: Der Schwerpunkt dieser Periode soll auf zielgruppenspezifischen Themenradwegen liegen. Dazu sollen einerseits bestimmte Abschnitte der Schwarzatal Radroute zielgruppenspezifisch gestaltet und beworben (bspw. Familienradeln, Radeln für Kinder), andererseits auch neue Radrouten im Umfeld der Schwarzatal Radroute geplant werden. Hier bietet sich an, diese als Themenradwege weiterzudenken, z.B. Schwarzataler Genuss-Radtour, E-Bike-Route etc.

#### **Klima- und Energieschauplätze der Region**

Die KEM plant einen Folder zu erstellen, der die Klima-, Energie- und Umwelt-Bildungsangebote der Region abbildet und zielgruppengerecht präsentiert. Die Zielgruppen sind: Kindergärten, Volksschulen, Unterstufe, Jugendliche, Senior\*innen, Familien, Tourismusgruppen. In einem ersten Schritt sollen dazu möglichst alle bestehenden Angebote in der Region identifiziert werden – z.B. Schau-Imkereien, Kräuterpädagogik, Schaugärten, Schaubergwerk, Regional-Kochkurse, Wasserkraftwerke mit Führungen, Kurse in den Naturparks usw., also alle buchbaren Angebote zu den Themen Energiewende, Wärmewende etc., Artenvielfalt, Regionale Landwirtschaft, Streuobst etc. In einem zweiten Schritt werden Student:innen der Agrar- und Umweltpädagogik in Wien die übermittelten Daten sichten, clustern bzw. ergänzen und zielgruppengerecht aufbereiten.

Zusätzlich wird bei jedem buchbaren Angebot – überall wo es möglich ist – auf die klimaneutrale Anreise per öffentlichen Verkehrsmittel inkl. Kosten und Fahrplan hingewiesen. Die Broschüre soll dann unter anderem auch an Schulen und Kindergärten verteilt werden – qualitativ hochwertige, regionale Angebote, Stärkung der regionalen Identität verknüpft mit Klima- und Umweltthemen und einer möglichst klimaneutralen Anreise zum Angebot. Abgesehen von einem Druckwerk, das entstehen soll, ist geplant, die Ergebnisse auch auf der neu gestalteten Kleinregionswebsite des Schwarzatales zugänglich zu machen und in Zusammenarbeit mit der Weltkulturerbe Region Semmering-Rax mitzubewerben. Parallel arbeitet die KEM auch an einer Erweiterung des Umweltbildungsangebots aktuell zum Thema „Energieautarkie damals und heute in Schwarzau im Gebirge“. Regionale Kleinwasserkraftwerke sollen der Bevölkerung mit einer Führung zugänglich gemacht werden.

## **Energieeffizientes Gebäudekonzepte im Wohnbau**

Die Steuerungsmöglichkeit im Hinblick auf privates Kapital ist für die KEM oftmals beschränkt. Dennoch kann die MRM in Kooperation mit den Gemeinden Steuerungsmöglichkeiten diskutieren – einerseits über formelle Instrumente (Flächenwidmung, Bauordnung etc.) andererseits auf informeller Ebene über Netzwerke und freiwillige Anreizsysteme. Im Rahmen dieser Maßnahme werden daher folgende Aktivitäten verfolgt:

*Raumordnung und Handlungsmöglichkeiten:* In einem ersten Schritt sollen sich die Gemeinden mit raumplanerischen Einflussmöglichkeiten auf Neubauprojekte auseinandersetzen. Dazu sollen Exkursionen als Inspirationsquelle dienen und eine Auseinandersetzung mit diversen Instrumenten bspw. Vertragsraumordnung anstoßen. In vielen Regionen wurden bereits Musterprojekte umgesetzt – ein Erfahrungsaustausch mit den jeweiligen Projektbeteiligten und Gemeindevertreter:innen kann hier unterstützend wirken. In einem weiteren Schritt sollen konkrete Maßnahmen mit den Gemeinden erarbeitet werden. Dazu kann Expertise über raumplanerische und raumordnungs-relevante Instrumente genutzt werden. Ebenso kann an die aktuell geplante regionale Leitplanung des Landes Niederösterreichs angeknüpft werden.

*Informelle Zugänge:* Weiters sind entsprechende Netzwerke und Partnerschaften aufzubauen. Dazu eignen sich Gespräche auf informeller Ebene und Befragungen mit Schlüsselpersonen im Immobilienbereich (bspw. Immobilienverwaltungs-Firmen, lokal ansässige Bauträger). Mit diesen zwei Zugängen sollen insbesondere die folgenden Themen im Wohnbau aufgegriffen werden: Ökologische Baustandards, ökologische Baustoffe, Mustersanierungen, Bodenversiegelung, Regenwassernutzung, Erneuerbare Energie (Energiegemeinschaften), Beleuchtung, Mobilität (Car-Sharing, Ladestationen, Fahrrad-Abstellanlagen). Da mit der Immobilienbranche in den Gemeinden bislang noch kaum zusammengearbeitet wurde, gilt es in einem ersten Schritt das Vertrauen und die Kooperation im Hinblick auf energieeffiziente Gebäudekonzepte im Wohnbau aufzubauen. Ziel ist allerdings dennoch die Umsetzung eines konkreten Pilotprojektes – auch wenn die Entscheidung zur Umsetzung außerhalb des Kompetenzbereiches der KEM liegt, sind Umsetzungsprojekte und Piloten in der Region ein wichtiger Hebel der Energiewende, die u.a. mit taktischem Geschick der MRM zu unterstützen sind.

## 4 Energie IST Analyse und SWOT Analyse

### Datenbasis und Methode

Die Verfügbarkeit von Daten zu Energieverbrauch und Energieerzeugung hat sich aufgrund der Relevanz des Themas in den letzten Jahren deutlich verbessert. Die vorliegende IST -Analyse der Energie-Situation in der KEM Schwarzatal wurde daher auch auf eine neue Datenbasis umgestellt. Ein Bezug zu älteren KEM-Umsetzungskonzepten ist daher nicht mehr 1:1 möglich. Die wesentlichen Stoßrichtungen bleiben aber erhalten. Durch die Einbeziehung der neuen Datenquellen können sehr effizient umfassende Analysen durchgeführt und die Energie-Situation der Region gut beleuchtet werden.

### *Einbezogene Datenquellen*

#### **Energiemosaik Austria**

Ein Großteil der deskriptiven Energiedaten wurden der Homepage des Energiemosaiks Austria entnommen ([www.energiemosaik.at](http://www.energiemosaik.at)). „Das Energiemosaik Austria stellt den Energieverbrauch und die damit verbundenen Treibhausgasemissionen aller österreichischen Städte und Gemeinden detailliert dar. Die Grundlage dafür bildet ein flächendeckendes Modell, das ... am Institut für Raumplanung, Umweltplanung und Bodenordnung der Universität für Bodenkultur Wien entwickelt“ wurde. Es stützt sich dabei vor allem auf Datenbanken und Analysen der Statistik Austria sowie verschiedene Analysen einschlägiger Ministerien bzw. Organisationen (siehe <https://www.energiemosaik.at/>). Die im Bericht verwendeten Daten stammen aus der Erhebung vom März 2022 und bilden Großteils den Stand des Jahres 2019 ab.

#### **Gemeindedatensammlung der Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ**

Als Service für die niederösterreichischen Gemeinden stellt die Energie- und Umweltagentur des Landes Niederösterreich (eNu) umfangreiche Datensammlungen zur Verfügung. In den Excel-Dateien werden Daten verschiedenster Quellen zusammengetragen. Für die vorliegende Analyse wurde die Datensammlung 2022 herangezogen.

#### **Energiebuchhaltung bzw. Energieberichte der Gemeinden**

Alle Gemeinden Niederösterreichs und besonders die Gemeinden von KEM-Regionen sind angehalten, ihren Energieverbrauch aufzuzeichnen und zu analysieren, um entsprechende Verbesserungsmaßnahmen abzuleiten. Für die Sammlung, Aufbereitung und Analyse der Energiedaten werden durch die eNu eigene Tools – die Energiebuchhaltung bzw. Vorlagen für Energieberichte zur Verfügung gestellt. Die Energiebeauftragten der Gemeinden sollen diese für ihre Tätigkeit nutzen. Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Energiedaten in eigenen Datensammlungen darzustellen und auf dieser Basis zu analysieren.

#### **Gemeindetour Herbst 2022**

Um die aktuelle Situation in Bezug auf Energie und Mobilität der Mitgliedsgemeinden der KEM Schwarzatal zu erheben wurden im Herbst 2022 alle Gemeinden von der KEM-Managerin und ExpertInnen von im-plan-tat besucht. Dabei konnte ein guter Eindruck der Situation der Gemeinden, insbesondere was den Energiebedarf eigener Gebäude und Anlagen bzw. die Energieerzeugung durch eigene Anlagen betrifft, gewonnen werden. Gleichzeitig wurden die Gemeinden hinsichtlich möglicher

Maßnahmen und unterstützender Förderungen beraten. Auch die Mobilitätssituation wurde analysiert und Verbesserungspotenzial angesprochen.

#### 4.1 Energieverbrauch in der Region

Die folgende Analyse bietet einen Überblick über den gesamten Energieverbrauch in der Region KEM Schwarztal. Zusammenfassend ist der sehr unterschiedliche Energieverbrauch der Gemeinden gut erkennbar – beeinflusst durch die historische Entwicklung und aktuelle Industriestandorte vs. ländlichen und eher landwirtschaftlichen Gemeinden.

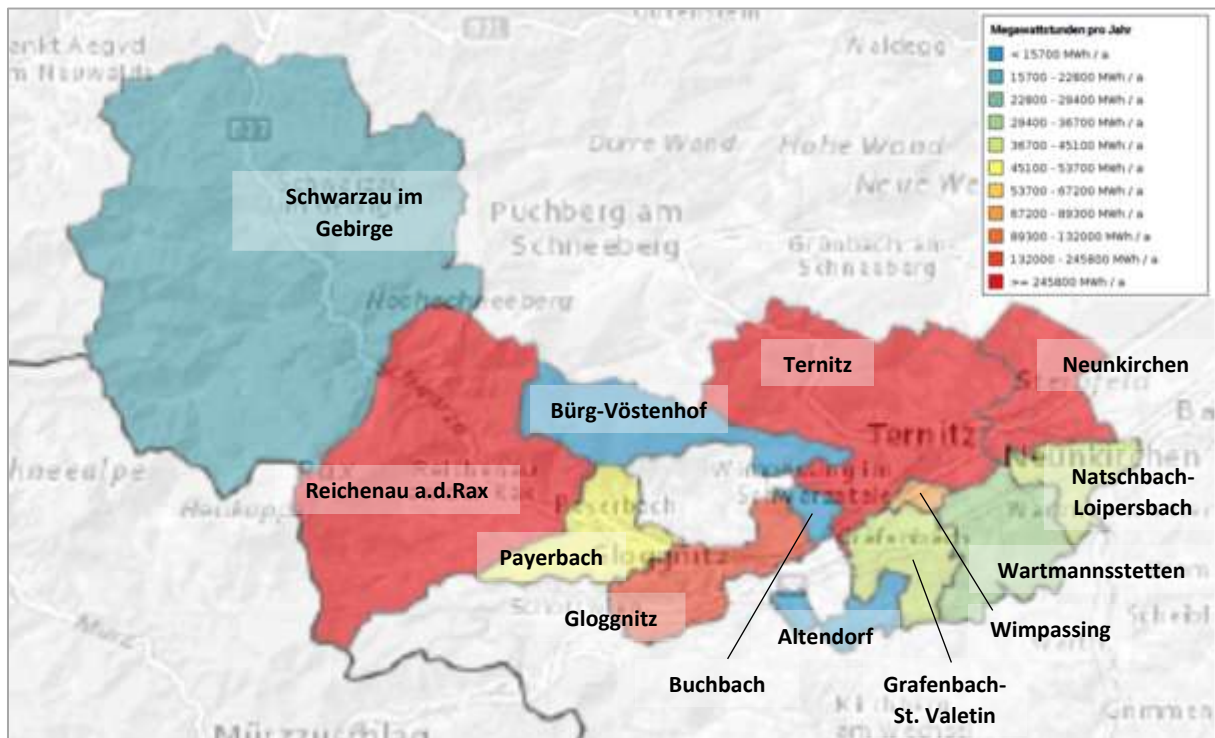


Abbildung 2 – Energieverbrauch der Region im Überblick in MWh2019

In Abbildung 2 ist der Energieverbrauch der Gemeinden eingeteilt in unterschiedliche Verbrauchsklassen dargestellt. Dabei wird deutlich, wie die Industriestandorte in den jeweiligen Gemeinden den Energiebedarf beeinflussen. Ternitz, Neunkirchen, Reichenau/Rax und Gloggnitz stechen dabei hervor. Die an Bevölkerung kleineren Gemeinden Bürg-Vöstenhof, Buchbach, Schwarza/Gebirge und Altendorf liegen am anderen Ende der Skala und sind landwirtschaftlich bzw. durch große Grünlandanteile geprägt.



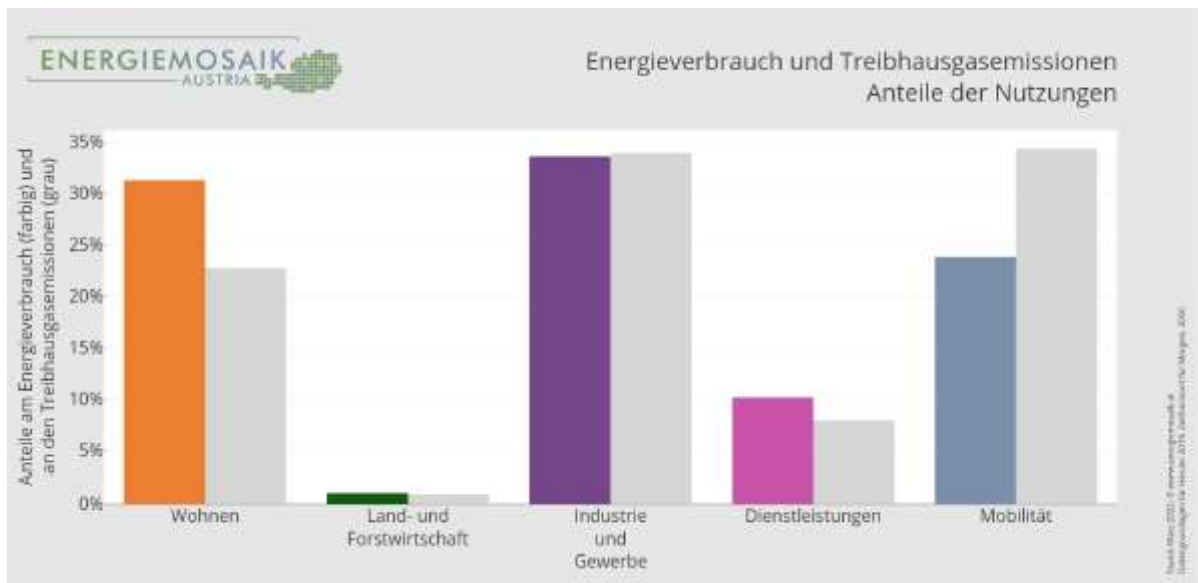


Abbildung 3 - Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen, Anteile der Nutzungen

In Summe werden in der Region ca. 1.480.000 MWh pro Jahr an Energie verbraucht. Insgesamt werden damit auch ca. 370.000 t CO<sub>2</sub> Äquivalent an Treibhausgasemissionen pro Jahr ausgestoßen. Abbildung 3 zeigt auf, wie sich der Gesamtenergieverbrauch der Region auf die unterschiedlichen Nutzungsarten verteilt bzw. wie sich die dadurch verursachten Treibhausgasemissionen verteilen. Der Bereich Wohnen und Industrie und Gewerbe verbucht dabei ca. je ein Drittel des Energieverbrauchs für sich, Mobilität braucht ein knappes Viertel der Energie und der Bereich Dienstleistungen steht für die restlichen 10%. Nur wenige Prozent der Energie verbraucht die Landwirtschaft.

	Wohnen	Land- und Forstwirtschaft	Industrie und Gewerbe	Dienstleistungen	Mobilität	Insgesamt
<b>Energieverbrauch in MWh pro Jahr</b>	463.100	15.500	497.800	150.800	352.900	<b>1.480.200</b>
<b>Treibhausgasemissionen in t CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro Jahr</b>	85.040	3.580	126.980	29.750	128.450	<b>373.800</b>

Stand: März 2022; © [www.energiemosaik.at](http://www.energiemosaik.at); Datengrundlagen für Heute: 2019; Zeithorizont für Morgen: 2050

Tabelle 1 - Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen der Region insgesamt

Betrachtet man in der Aufteilung nach Nutzung die Anteile an den Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) wird deutlich, dass im Bereich Wohnen bereits ein größerer Anteil an erneuerbarer, THG-Emissions-freier Energie genutzt wird. Hingegen ist der Anteil des Bereichs Mobilität an den THG-Emissionen wesentlich höher.

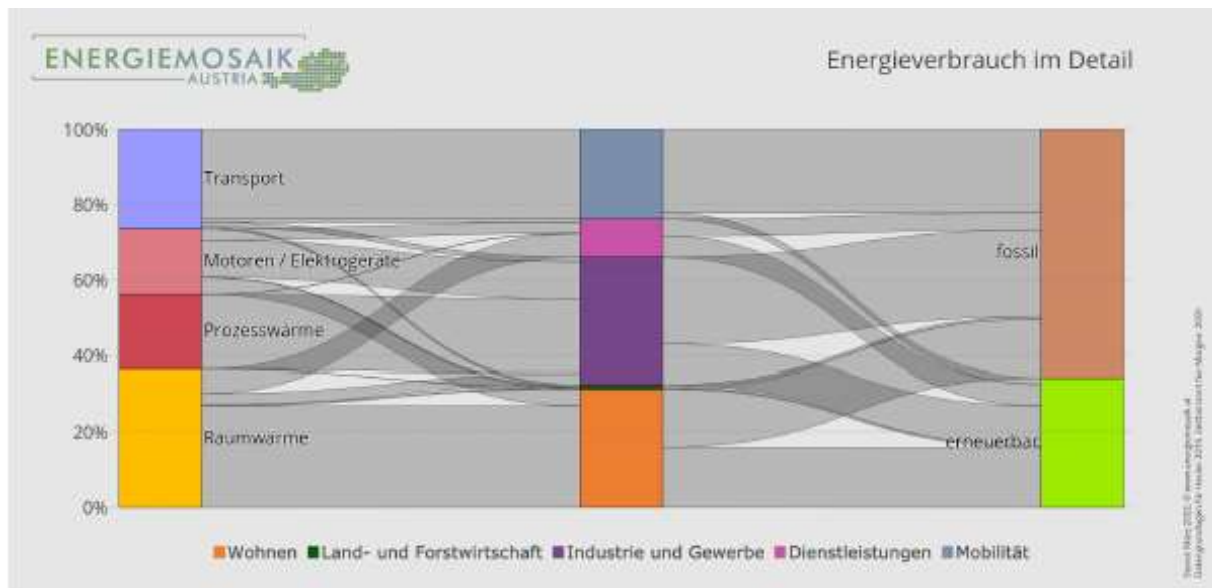


Abbildung 4 - Energieverbrauch der Region im Detail, Stand März 2022, Datengrundlage: 2019.

Für welchen Zweck und welche Nutzungsbereiche wird die Energie in der Region genutzt und welchen Anteil haben dabei bereits erneuerbare Energiequellen? Abbildung 8 gibt dazu einen Überblick auf Basis der Gesamtregionssumme.

Mit 36% der Energie wird Raumwärme erzeugt, die wiederum zu  $\frac{3}{4}$  im Bereich Wohnen genutzt wird. Die restliche Raumwärme wird in den Wirtschaftsbereichen Dienstleistung und Industrie und Gewerbe benötigt. Ein Fünftel der Energie fließt in Prozesswärme, die gänzlich in Industrie und Gewerbe verbraucht wird. 17% der Energie werden von Motoren und Elektrogeräten benötigt. Knappe 60% davon werden von Industrie und Gewerbe genutzt, den Rest teilen sich Wohnnutzung und Dienstleistungen. 27% der Energie fließt dem Transport und damit nahezu vollständig dem Nutzen Mobilität zu.

Für die Erzeugung von 34% der Energie werden derzeit erneuerbare Quellen genutzt. Knapp die Hälfte wird dabei für Wohnnutzungen eingesetzt. Ein Drittel wird in Industrie und Gewerbe genutzt, der Rest im Bereich Dienstleistungen. Nur marginal wird erneuerbare Energie im Bereich Transport eingesetzt.

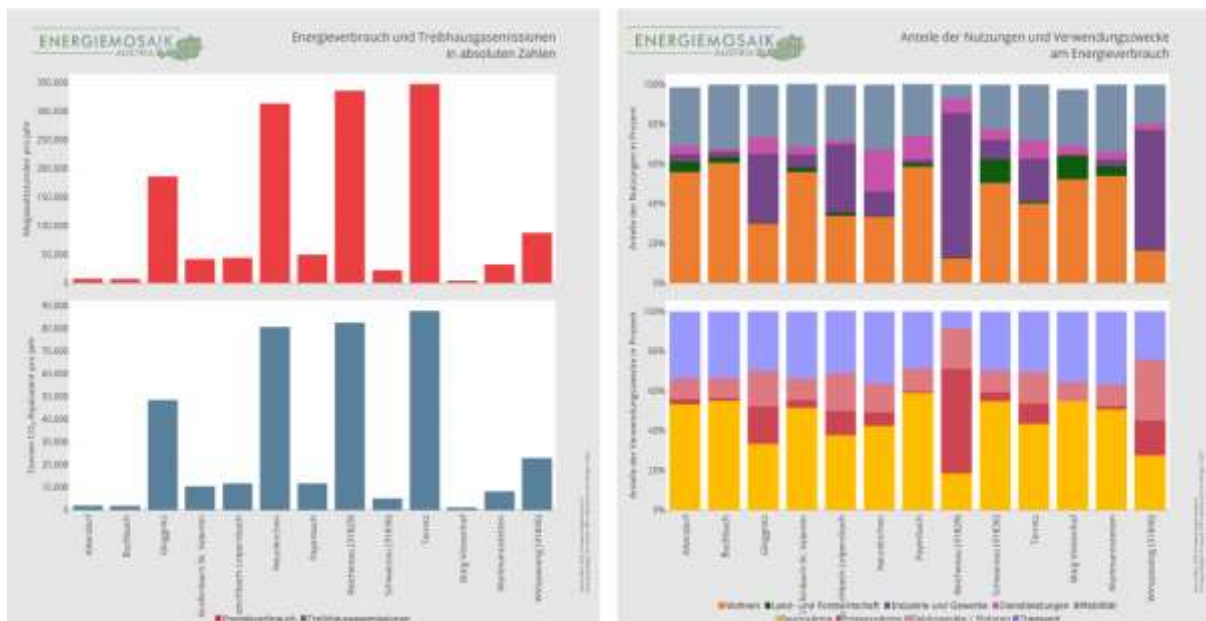


Abbildung 5 - Energieverbrauch der Gemeinden im Vergleich, Stand März 2022, Datengrundlage: 2019.

Betrachtet man die Gemeinden der KEM Schwarzatal im Vergleich (Abbildung 5), fallen die 4 Energie-„Hotspots“ Ternitz, Reichenau, Neunkirchen und Gloggnitz mit den absolut höchsten Verbrauchsdaten auf. Die Auslöser dieser Verbrauchsspitzenwerte in der Region stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit den strukturellen Eigenschaften der Städte und zeigen die unterschiedlichen Schwerpunkte auf. In den nach Einwohnerzahl größeren Städten Ternitz und Neunkirchen werden fast 140.000 bzw. 100.000 MWh Energie pro Jahr im Bereich Wohnen verbraucht – und dort zum Großteil zur Raumwärmeerzeugung. Ebenso spielt der Energiebedarf für die Mobilität eine große Rolle und schlägt mit ca. 100.000 MWh pro Stadt zu Buche. In der Bezirkshauptstadt Neunkirchen spielt auch der Energieverbrauch für den Dienstleistungssektor mit etwas über 65.000 MWh/a eine wesentliche Rolle.

Der 2. größte Energieverbraucher – die Stadtgemeinde Reichenau an der Rax weist ein vollkommen anderes Bild auf. Mehr als 70% des Energieverbrauchs wird für die ortsansässige Industrie registriert – Energie für Wohnen, Dienstleistungen und Mobilität spielen hier eine untergeordnete Rolle.

Gloggnitz zeigt ein eher homogenes Verbrauchsbild und weist je Nutzungsbereich Wohnen und Industrie und Gewerbe ca. 1/3 des Energiebedarfs aus. Das letzte Drittel entfällt zum Großteil auf die Mobilität, der Sektor Dienstleistungen spielt eine untergeordnete Rolle.

Aus Sicht des Energieverbrauchs erwähnenswert ist auch noch die räumlich kleine und dicht besiedelte Gemeinde Wimpasing. Die ansässigen erzeugenden Industriebetriebe des Ortes sind für 60% bzw. fast 54.000 MWh/a Verbrauch verantwortlich.

Betrachtet man den Verwendungszweck der Energie zeigt sich – unabhängig von den absoluten Zahlen – dass in den nach Einwohnerzahl kleineren Gemeinden, die durch Wohnen bzw. landwirtschaftliche Nutzung geprägt sind, auch der Bereich Wohnen meist um die 50% des Gesamtbedarfs ausmacht.

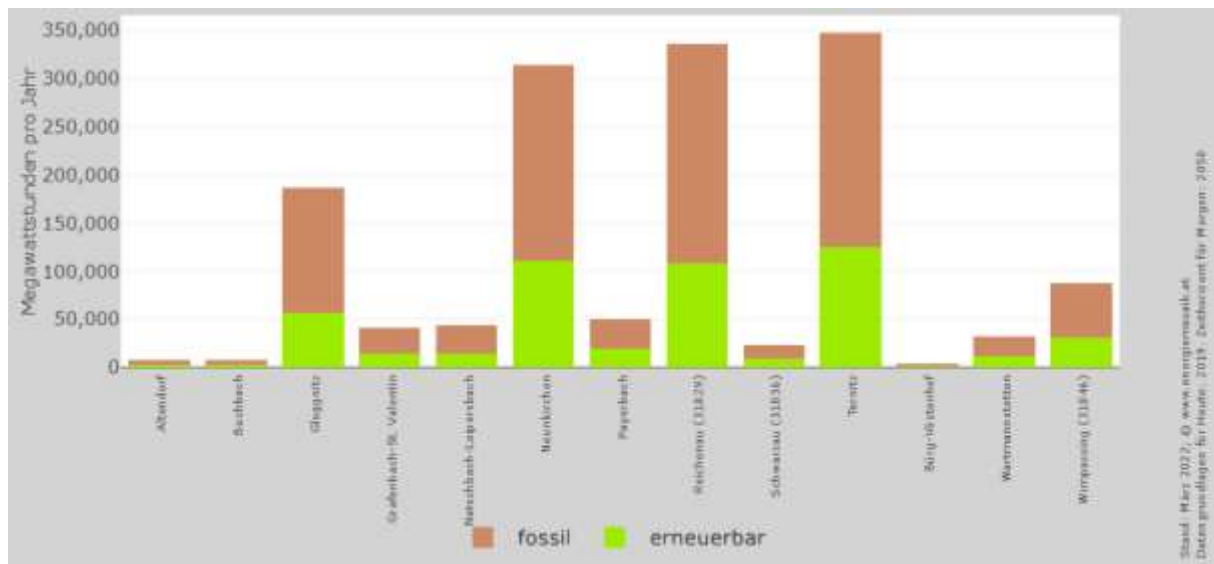


Abbildung 6 - Energieverbrauch der Gemeinden nach Energieträgern, Stand März 2022, Datengrundlage: 2019

Eine Aufschlüsselung des Energiebedarfs nach Energieträgern (Abbildung 6) zeigt in absoluten Zahlen natürlich auch die höheren Werte in den „energieintensiven“ Gemeinden. Prozentuell betrachtet gibt es aber kaum Unterschiede in den Gemeinden – der Anteil der erneuerbaren Energie liegt in allen Ortschaften zwischen 30 und 40%.

#### 4.2 Wesentliche Erkenntnisse aus der „Gemeindetour Herbst 2022“

Zu Beginn der aktuellen Weiterführungsphase und als Basis für das vorliegende Umsetzungskonzept wurden alle 13 Gemeinden von der KEM-Managerin und einem unterstützenden Experten\*innen-Team der implan-tat Raumplanungs-GmbH & Co KG besucht. Die Erhebungen fanden am 13., 18. und 21. Oktober bzw. 7. November 2022 statt. Zusätzlich wurden durch die KEM-Managerin wesentliche Daten von den Gemeindeverbänden für Abwasser bzw. Wasserverbänden eingeholt. Darüber hinaus konnten bei den Gesprächen auch wertvolle Informationen bzgl. aktueller Klimaziele und unterstützende Förderungen vermittelt und dadurch neue Denk- und Planungsprozesse sowie neue Umsetzungsprojekte angestoßen werden. Nachfolgend werden die wichtigsten Ergebnisse dargestellt und erläutert.

Datum	Gemeinde
13. Okt. 2022	Ternitz
	Neunkirchen
	Natschbach-Loipersbach
	Wartmannstetten
18. Okt. 2022	Gloggnitz
	Payerbach
	Reichenau an der Rax
	Schwarzwald im Gebirge
21. Okt. 2022	Grafenbach-st.Valentin
	Altendorf
	Wippassing im Schwarzwald
	Bürg-Vöstenhof
7. Nov. 2022	Buchbach

Tabelle 2 - Gemeindetour 2022

Die Fragestellungen in den Gemeindegesprächen (siehe Tabelle 2) orientierten sich an den in der Weiterführungsphase geplanten Schwerpunkten. Der Fokus der Gespräche lag auf Anlagen und Gebäuden bzw. Maßnahmen, die im direkten Einflussbereich (Eigentum bzw. Verband, Gesellschaft im Eigentum) der Gemeinden liegen. Energie- und Mobilitätsthemen, die im privaten Einflussbereich liegen, können meist nur indirekt beeinflusst werden und wurden in den Gemeindegesprächen in Bezug auf ansässige Betriebe und in der Gemeinde tätige Wohnbauträger gestreift. Um die Flexibilität in den Gesprächen zu erhalten und auch auf die unterschiedlich strukturierten Gemeinden eingehen

zu können, wurden die Fragestellungen jeweils situationsangepasst eingesetzt und die Themen im natürlichen Gesprächsfluss „abgearbeitet“.

ENERGIE		
Strom	Straßenbeleuchtung	Umstellungsgrad, bzw. -plan
	Verbraucher	eigene Verbraucher der Gemeinden, Anlagen, Gebäude etc.
	PV allgemein/Strategie	aktuelle Pläne, Vorhaben, Status Quo
	PV-Anlagen	bereits errichtete oder geplanten gemeindeeigene PV Anlagen
	Wasserkraft	Nutzung Wasserkraft in der Gemeinde generell
	Windkraft	Nutzung Windkraft in der Gemeinde generell
	Umspannwerk	Abklärung bzgl. möglicher EEGs
	Potenziale	Sicht der Gemeinde bzw. Erstanalyse - Ausbaumöglichkeiten bzw. Einsparungsmöglichkeiten
Wärme	allgemein	aktuelle Situation der Wärmeerzeugung generell und gemeindeeigene Gebäude
	Öl/Gas	Gebäude die mit fossilen Brennstoffen beheizt werden
	Biomasse	Gebäude die mit Biomasse beheizt werden
	Fernwärme	Gebäude die an Fernwärme angeschlossen sind
	Potenziale	Ausbau- und Umstellungspotenziale
MOBILITÄT		
	ÖPV	Qualität und Nutzen ÖPV
	E-Mobilität Gde	gemeindeeigene E-Mobilitätsprojekte
	E-Mobilität allg.	Nutzung E-Mobilität allgemein
	carsharing	Nutzung carsharing Modelle
	Radverkehr	Nutzung Radverkehr mit Fokus auf Alltagsradverkehr
	sonstiges	andere Mobilitätsformen wie AST, Mitfahrbörsen ec.
BETRIEBE		
	generell	Einschätzung der Gemeinde bzgl. erneuerbare Energie in Betrieben
	PV	Kenntnisse Gemeinde bzgl. PV-Anlagen von Betrieben
WOHNBAU		
	Bauträger	Einstellung und Zusammenarbeit der Wohnbau-Partner bzgl. erneuerbare Energie

Tabelle 3 - Themenkatalog Gemeindetour 2022

**Zusammenfassend** muss aktuell festgestellt werden, dass derzeit keine gemeinsame Strategie zum Ausbau erneuerbarer Energien erkennbar ist. Die Gemeinden haben jeweils unterschiedliche und an die jeweilige Gemeindesituation angepasste Strategien entwickelt und sind bzgl. der relevanten Themen auch unterschiedlich weit auf ihrem Weg unterwegs. Gute gemeindeübergreifende Projekte gibt es initiiert von der KEM zum Thema Blackout-Sicherheit, Radfahren/Radwege/Radworkshops und der Umstellung von fossilen Heizsystemen („Raus aus dem Öl“).

**Betriebe und Industrie** in den Gemeinden der KEM Schwarzatal haben – vor allem über den Kostendruck der vergangenen Jahre – das Thema Energie Großteils selbst in die Hand genommen (z.B. Fa. Schöller in Ternitz mit bestehender 2MWp PV-Anlage). Die Kooperationsmöglichkeiten Gemeinde – Betriebe werden seitens der Gemeinden bis auf wenige Ausnahmen (in Wimpasing mögliche Zusammenarbeit mit Semperit und/oder Voith) gering eingeschätzt.

Die Erzeugung von erneuerbarem Strom wird durch die Gemeinde außer bzgl. der Nutzung von Sonnenenergie nicht beeinflusst. Bestehende **Wasserkraftwerke** sind in der Hand ansässiger Betriebe bzw. Energieunternehmen – die Ausbaumöglichkeiten werden auch aufgrund der sinkenden Wassermenge – als gering eingeschätzt. **Windkraft** wird derzeit nicht genutzt, in den aktuellen Raumprogrammen sind auch keine Eignungszonen ausgewiesen.

## Ausgewählte Ergebnisse zum Thema ENERGIE

### Stromverbrauch in den Gemeinden

Strom wird in Gemeinden für Straßenbeleuchtung, Gebäude und Anlagen verbraucht – zum Teil werden auch bereits Fahrzeuge des Fuhrparks elektrisch betrieben. Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Ergebnisse der Gemeindegespräche bzgl. des Stromverbrauchs der Gemeinden.

GEMEINDE	STRASSENBELEUCHTUNG		GEBÄUDE*	ANLAGEN*	VERBÄNDE	
	Umstellungsgrad	Lichtpunkte			ABA 1)	WVA 2)
Altendorf	100% LED	k.A.	Bauhof, Gemeindeamt, Mehrzweckhalle	2 Fäkal-Hebeanlagen, 5-6 Pumpen für WasserHB	ja	nein
Buchbach	100% LED mit EVN Lichtservice	k.A.	Gemeindeamt, Bauhof	KEINE; ABA und WVA in Verbänden	ja	ja
Bürg-Vöstenhof	100% LED	6	Gemeindeamt mit Gemeindesaal	WVA Hochbehälter, Pumpwerke	ja	ja
Gloggnitz	sukzessive Umstellung, ca. 60% geschafft	1100	Bauhof, Stadamt, Schloss	k.A.	ja	k.A.
Grafenbach-St. Valentin	100% LED	500	Gemeindeamt mit WP, 3 FF (1 gemeinsam mit Altendorf), 2 Bauhöfe	KEINE; ABA und WVA in Verbänden	ja	ja
Natschbach-Loipersbach	Umstellung mit EVN Lichtservice, 33% geschafft	480	Bauhof, 2 FF, 1 Kindergarten, Gemeindeamt	k.A.	k.A.	k.A.
Neunkirchen	sukzessive Umstellung, ca. 90% geschafft	2800	Erholungszentrum mit Freibad, mehrere Schulen, 3 FF, Rathaus, Kindergärten	WVA Hochbehälter	ja	nein
Payerbach	100% LED - zusätzl. Dimmen um 20%	1000	Kindergarten, Gemeindeamt, Volksschule	WVA Brunnen inkl. Pumpen	ja	nein
Reichenau/Rax	100% LED mit EVN Lichtservice - keine Absenkung geplant	1200	Gemeindeamt, Schule, Vereins-Freibad Edlach, Hirschwanglflte	2 Brunnenpumpen Hebewerk für Fäkalien	ja	nein
Schwarza/Gebirge	sukzessive Umstellung, ca. 75% geschafft	220	Gemeindeamt, Sicherheitszentrum	5 Kläranlagen, 25 Fäkal-Pumpen	nein	nein
Ternitz	sukzessive Umstellung, ca. 25% geschafft	4000	7 Kiga, Freibad, Eishalle, Veranstaltungshallen, etc.	KEINE; ABA und WVA in Verbänden	ja	ja
Wartmannstetten	sukzessive Umstellung, ca. 25% geschafft	600	Gemeindeamt, 4 FF, Bauhof, Kindergarten, Volksschule, Musikheim	k.A.	k.A.	k.A.
Wimpassing	Umstellung mit EVN Lichtservice, 65% geschafft	400	Sportplatz und Bauhof, Gemeindeamt, Sporthalle, Gemeindefürsorge, Beamtenhaus, altes Posthaus, Volksschule, Kulturzentrum, Kindergarten, Musikschule	ABA und WVA mit Ternitz	ja	ja

\*Auflistung laut Angaben im Gespräch, unvollständig  
1) Wasserversorgungsanlage, 2) Abwasserentsorgungsanlage

Tabelle 4 - Stromverbraucher der Gemeinden, Quelle: Gemeindetour Herbst 2022

### Straßenbeleuchtung

Im Bereich der Straßenbeleuchtung liegt seit Jahren das Hauptaugenmerk auf der Umstellung der Beleuchtungskörper auf verbrauchsärmere LED-Systeme. In den letzten Jahren werden über das Thema Lichtverschmutzung und die stark gestiegenen Stromkosten auch Einsparungen durch Dimmen der Beleuchtungsstärke bzw. sogar Totalabschaltung diskutiert bzw. zum Teil auch umgesetzt. Das Bewusstsein der Gemeinden der KEM Schwarza, in diesem Bereich durch Umstellung bzw. Anpassung wesentliche Beiträge zum Klimaschutz bzw. auch deutliche Kostensenkungen zu erreichen ist durchwegs hoch. Die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen sind jedoch – allein schon durch die unterschiedliche Größe und Struktur der Gemeinden nicht zu vergleichen. Die Anzahl der Beleuchtungskörper pro Gemeinde – insgesamt ca. 12.500 Stück – differiert stark. So hat die Stadt Ternitz ca. 4000 Lichtpunkte in ihrer Verantwortung, die Gemeinde Bürg-Vöstenhof muss sich lediglich um 6 Lichtpunkte kümmern. Die Umstellung wurde bzw. wird seitens der Gemeinden deshalb sehr unterschiedlich gestaltet, ist teilweise bereits abgeschlossen und mancherorts erst am Start. Straßenbeleuchtungssysteme werden von den Gemeinden entweder selbst betrieben bzw. wird der Betrieb oder sogar das Eigentum zum Teil ausgelagert – zumeist an die „EVN-Lichtservice“. Im Zuge der Auslagerung wurde und wird auch die Umstellung auf LED-Beleuchtungskörper vorangetrieben. Tabelle 4 zeigt eine Übersicht.



### Gebäude im Gemeindeeigentum

Die Unterschiedlichkeit der Gemeinden setzt sich auch bzgl. der Gebäude und Anlagen, die im Eigentum und in indirekter Verantwortung der Gemeinden (z.B. ausgelagerte Gesellschaften) stehen, fort (Details siehe ebenfalls Tabelle 4). Die größeren Städte bzw. Ballungsräume haben hier wesentlich mehr Infrastruktur zur Verfügung zu stellen als die in Bezug auf die Einwohnerzahl kleinen Gemeinden. In Ternitz und Neunkirchen finden sich z.B. mehrere Schulen und Kindergärten, oft auch im Verband mit den Umlandgemeinden. Altendorf, Buchbach, Bürg-Vöstenhof und Schwarza/Gebirge haben selbst keine Bildungsinstitutionen in Betrieb. Gemeindeämter sowie 1 oder mehrere Feuerwehren sind in jeder Gemeinde zu finden, Bauhofgebäude in den meisten. Einige teils größere Gemeinden bieten auch Freizeiteinrichtungen wie Freibäder, Eishallen, Veranstaltungsräume/-säle und Musikheime. In Reichenau/Rax werden auch die Stromkosten für den Schilift übernommen.

Speziell im städtischen Bereich werden seitens der Gemeinden – Neunkirchen, Ternitz, Wimpasing – auch Gemeindewohnungen, meist über eine ausgelagerte Gesellschaft, vermietet.

### Anlagen im Gemeindeeigentum

Anlagen im Gemeindeeigentum sind hauptsächlich im Bereich der Wasserversorgung (WVA) und im Bereich der Abwasserentsorgung (ABA) zu finden. Dabei wird besonders im zusammenhängenden Ballungsraum – soweit möglich und sinnvoll – vieles in Verbänden organisiert und aus der direkten Verantwortung der Gemeinden ausgegliedert. Dennoch bleibt oft den eher abseits gelegenen bzw. auch aufgrund der Höhenlage manchen Gemeinden der Betrieb der Anlagen selbst bzw. müssen zusätzlich zu den Verbandsanlagen eigene Hebewerke oder Pumpen in den Leitungssystemen betrieben werden. Eigene Anlagen schlagen insbesondere in den Gemeinden Altendorf, Bürg-Vöstenhof, Payerbach, Reichenau/Rax und Schwarza/Gebirge zu Buche. (siehe Übersicht Tabelle 4).

### Abwasser- und Wasserleitungsverbände im Schwarztal

Die Gemeinden im Schwarztal haben sich in 2 Abwasserverbänden – dem Abwasserverband Mittleres Schwarztal und dem Abwasserverband Oberes Schwarztal – sowie einem Wasserleitungsverband im Ballungsraum zusammengetan. Erfreulich ist, dass in diesen Verbänden seit Jahren kontinuierlich an der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien gearbeitet wird. Eine Eigenerhebung der KEM Schwarztal hat folgende Ergebnisse geliefert (siehe auch Tabelle 5).

GEMEINDEVERBÄNDE		AW-Verband Mittleres Schwarztal	AW-Verband Oberes Schwarztal	Trinkwasser - Gemeindewasserleitungsverband
Jahresenergiebedarf		695 MWh	750 MWh	k.A.
Energieerzeugung 2021		490 MWh	64 MWh	k.A.
davon	PV-Analgen	123 MWh	in Planung	4 Anlagen mit insgesamt 186kWp
	Blockheizkraftwerk	367 MWh	64 MWh	keines
Deckungsgrad*		69%	50%	40%
*nach eigenen Angaben				

Tabelle 5 - Energieverbrauch und -erzeugung der Gemeindeverbände 2021, Quelle: Eigenerhebung KEM

Dem Abwasserverband Mittleres Schwarztal gehören die KEM-Gemeinden Ternitz, Wimpasing, Grafenbach-St.Valentin, Buchbach, Altendorf und Bürg-Vöstenhof an. Zusätzlich ist noch Puchberg/Schneeberg Mitglied im Verband. Der Verband kann bereits ca. 70% des Energiebedarfs für

den Betrieb der Kläranlage durch eigene Stromproduktion mittels einer PV-Anlage (151kWp) bzw. einem Blockheizkraftwerk decken.

Mitglied im Abwasserverband Oberes Schwarzatal sind die KEM Gemeinden Payerbach, Reichenau/Rax und Gloggnitz, weiteres die nicht zur KEM zählenden Gemeinden Breitenstein, Enzenreith, Priggwitz, Semmering und Schottwien. Laut eigenen Angaben kann ca. 50% des Energiebedarfs durch ein 2014 erbautes Blockheizkraftwerk – dass zusammen mit 54 anderen Betrieben genutzt wird – gedeckt werden. Aktuell soll eine PV-Anlage errichtet werden, um den Eigendeckungsgrad weiter zu erhöhen.

Im Ballungsraum sind mehrere Gemeinden auch in einem Trinkwasser-Gemeindewasserleitungsverband zusammengeschlossen. Mit 4 PV-Anlagen – am Brunnenfeld (150kWp), auf Werkstattegebäude (ca.29,6kWp) beim Pumpwerk Hintenburg (3,24kWp) und beim Hochbehälter Grafenbach (3,4kWp) werden aktuell ca. 40% des Strombedarfs erzeugt. Eine weitere PV-Anlage ist beim Pumpwerk Wimpassing (3,4kWp) geplant. Im Jahr 2015 wurden auch die Pumpen auf energieeffizientere Modelle umgestellt.

#### *Stromerzeugung durch die bzw. in den Gemeinden*

##### **Sonnenenergie zur Stromerzeugung**

Die PV-Offensive der letzten Jahre, steigende Strompreise und eine günstige Fördersituation führen auch im Schwarzatal zu einer Intensivierung des Ausbaus von Sonnenenergieanlagen. Abbildung 11 macht deutlich, dass es in der KEM-Schwarzatal noch viel Potenzial für die Errichtung von PV-Anlagen gibt und dass es zur Erreichung der Niederösterreich-Ziele (PV-Anlagen von 2000W/EW noch) großes Engagement braucht. Kapitel 7 geht auf die Möglichkeiten zur Zielerreichung im Detail ein. Aktuell (Datenbasis 2021) finden sich – großteils auf den Dächern – der Region KEM Schwarzatal PV-Anlagen im Ausmaß von 126 bis 313 W/Einwohner. Damit liegt die Region deutlich unter dem NÖ-Schnitt.

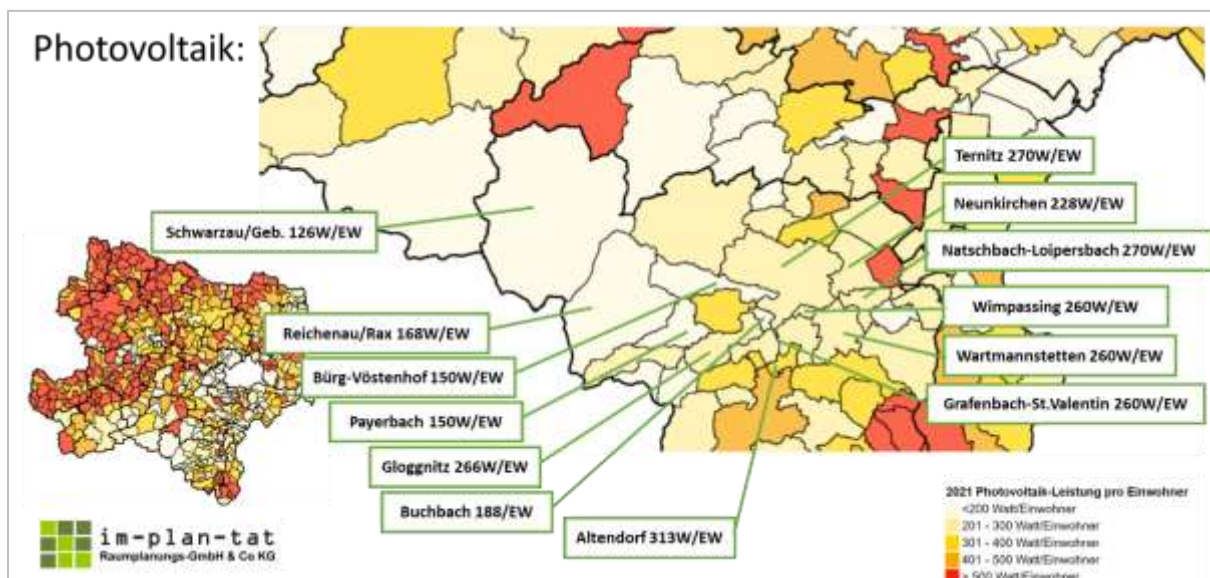


Abbildung 7 - PV-Anlagen in W/EW 2021, Quelle: <https://www.umweltgemeinde.at/gemeindelandkarten>

Die Gemeinden selbst beschäftigen sich aktuell intensiv mit dem Thema – nicht zuletzt wegen der stark gestiegenen Strompreise. Tabelle 6 gibt einen Überblick der Ergebnisse der Gemeindeerhebung. Wichtig ist, die im Moment sehr gute Fördersituation und auch das Kommunale Investitionsprogramm



bestmöglich zu nutzen, um im Ausbau voranzukommen. Das Thema Erneuerbare Energie Gemeinschaften (EEG) ist in allen Gemeinden bekannt. In der einen oder anderen Gemeinde wird über unterschiedliche Konstruktionen – nur öffentliche Institutionen oder auch mit Bürger:innen – nachgedacht. Potenzial für Gemeinde-übergreifende EEGs wird zurzeit nicht gesehen.

GEMEINDE	PV-Anlagen im Gemeindeeigentum			
	Bestand	Projekte	Potenzial/Strategie	Besonderheiten
Altendorf	keine	Evaluierung Dachflächen Gemeindegebäude	Gemeindehaus, Bauhof, Mehrzweckhalle	
Buchbach	keine	Evaluierung Dachflächen Gemeindegebäude	Gemeindeamt, Bauhof	EEG mit Wirt
Bürg-Vöstenhof	keine	Evaluierung Dachflächen Gemeindegebäude	Gemeindeamt, -saal	EEG mit Nachbarhöfen
Gloggnitz	keine	umfassende Analyse gestartet	Freibad, Bauhof: Überdachung wird gerade vorbereitet --> für PV geeignet	Ziel 11MWp gemeindeweit
Grafenbach-St.Valentin	Bahof alt 20 kWp Kindergarten ca. 5 kWp -	Bauhof neu 25 kWp ab 2023 Kiga ab 2023 Erweiterung um 20,5 kWp	alle neuen Gebäude mit PV ausstatten FF Häuser ungeprüft, Schule, Gemeindeamt	
Natschbach-Loipersbach	Kindergarten 30 kWp Gemeindeamt 12 kWp	PV-Anlage auf Bauhofhallen, EEG in Vorbereitung	alle neuen Gebäude mit PV ausstatten, PV-Anlagen auf 2 FF Häusern	Gemeindeförderung für PV Anlagen
Neunkirchen	PV-Anlagen auf Kindergarten und Hochbehälter --> Deckung Eigenbedarf	Dachevaluierung, Erholungszentrum: 120kWp Anlage geplant	ev. EEG mit Schulen	
Payerbach	PV-Anlage Freibad	Erweiterung PV -Anlage Freibad	Ev. Bauhof	Einschränkungen wegen Welterbestatus
Reichenau/Rax	Mittelschule 30kWp Arztthaus 30kWp	in weiterer Folge Schloss, VS, Amtshaus, Theater geplant	Widmungsevaluierung für Freiflächenanlagen <2ha gestartet	Gemeindeförderung für PV Anlagen, Einschränkungen wegen Welterbestatus
Schwarza/Gebirge	Volksschule 5kWp Mittelschule 5kWp	k.A.	ev. auf Sicherheitszentrum inkl. Blackout-Sicherheit	
Ternitz	Dachsanierung VS - 30kWp FF Neubau Rohrbach ca. 30kWp	Analyse FF Dächer und Gemeindeförderung bzgl. Gemeinschaftsanlagen	Widmungsevaluierung für Freiflächenanlagen <2ha gestartet Neubauten nur mit PV-Anlage	gemeindeförderung PV Anlagen 1,4MWp im private partnership mit 10hoch4, Verträge noch ca. bis 2030/32
Wartmannstetten	Gemeindeamt 9,9 kWp	Strategie entwickeln	Bauhof, Schule Kindergarten, Gemeindeamt, Trachtenkapelle und Musikheim	
Wimpassing	VS 18 kWp, Kulturzentrum 5,5 kWp, Gemeindeamt 5,5 kWp, Sporthalle 8 kWp	Erweiterung PV-Anlagen auf Sporthalle und Gemeindeamt	PV-BB auf Bauhof (40-50 kWp) Wohnbauten Gemeinschaftsanlagen, Kindergarten, Musikschule, Bauhoflagerplatz	

Tabelle 6 - PV-Anlagen im Gemeindeeigentum inkl. Potenzial, Quelle: Gemeindetour Herbst 2022

## Wind- und Wasserkraft zur Stromerzeugung

Aktuell gibt es in der Region KEM-Schwarzatal keine Windkraftanlagen. In der überörtlichen Raumplanung sind derzeit auch keine Zonierungen vorgesehen. In den Gemeindegesprächen wurde ein Versuch angesprochen, der aber aufgrund des Welterbestatus bzw. Naturschutzrahmenbedingungen nicht weiterverfolgt wurde.

Die Energie des Wassers wird durchaus aktiv genutzt – allerdings stehen die Anlagen im betrieblichen oder privaten Eigentum bzw. werden von den großen Energieversorgungsunternehmen betrieben. Betriebe nutzen aus der Vergangenheit bestehende Werkskanäle

für Kleinwasserkraftanlagen, um so einen Teil der benötigten Energie zu produzieren. Diese finden sich vor allem im Ballungsraum Ternitz und Umgebung. Die meisten Gemeinden erachten den Bau eigener

Kleinwasserkraftanlagen	Anzahl	Stromproduktion MWh
Gloggnitz	6	4 534
Neunkirchen	8	3 203
Payerbach	3	4 625
Reichenau/Rax	4	5 897
Schwarza/Gebirge	7	4 191
Ternitz	3	3 683
Summe	31	26 133

Tabelle 7 - Kleinwasserkraftanlagen - Anzahl und Stromproduktion 2021, Quelle: <https://www.umweltgemeinde.at/gemeindelandkarten>

Wasserkraftanlagen für nicht sinnvoll bzgl. möglich. Durch die geringere Wassermenge der Schwarza und ihrer Zuflüsse besteht das Zukunftspotenzial eher in der Verbesserung bestehender Anlagen.

### Biomasse zur Stromerzeugung

Biogas wird derzeit in der Region noch nicht zur Stromerzeugung genutzt (Quelle: <https://www.umweltgemeinde.at/gemeindelandkarten>). Es sind allerdings bereits einige Blockheizkraftwerke in Betrieb, die sowohl Wärme als auch Strom erzeugen.

### Ausgewählte Ergebnisse zum Thema WÄRME

Die Gemeindegespräche rund um das Thema Wärme zeigen ein erfreuliches Bild. Das Thema „Raus aus Öl (und Gas)“ wurde in den vergangenen Jahren aktiv bearbeitet. Viele Gemeindegebäude werden bereits mit Biomasse beheizt, die Umstellung wird weiter vorangetrieben. In der Region gibt es besonders in den Ballungsräumen auch Versorgung über Nahwärmeerzeuger, diese Netze und Anlagen werden ebenfalls ausgebaut. Tabelle 8 zeigt einen Überblick aus den Gemeindegesprächen.

GEMEINDE	Beheizung Gemeindegebäude		Potenziale
	Umstellungsgrad erneuerbar	Anteil fossil	
Altendorf	Gemeindeamt Pellets, Mehrzweckhalle Hackschnitzel	0%, kein Gas in der Gemeinde	keine bei Gemeindegebäuden
Buchbach	k.A.	k.A.	k.A.
Bürg-Vöstenhof	Umstellung auf Mikronahwärme geplant	100%, da Gemeindeamt mit Öl	Mikronahwärme gemeinsam mit Nachbarhof fürs Gemeindeamt angedacht
Gloggnitz	Schloss mit Pellets, neue Schule Hackschnitzel	>50% noch Gas	Anbindung neuer Kindergarten an Fernwärme, Interesse an Nutzung von Biogas
Grafenbach-St.Valentin	Gemeindeamt Wärmepumpe	ca. 70% Gas	alle Gas-beheizten Gebäude sollen umgestellt werden
Natschbach-Loipersbach	Gemeindegebäude meist Biomasse	nur noch Gasthof mit Öl	k.A.
Neunkirchen	80% Fernwärme	20%	k.A.
Payerbach	Gemeindeamt im Zuge Generalsanierung	100%	Umstellung im Zuge möglicher Generalsanierung Gemeindeamt und Kindergarten
Reichenau/Rax	Gemeindeamt und 1 Kiga Pellets, Schulen Hackschnitzel	ca. 30%	k.A.
Schwarzau/Gebirge	Gemeindeamt, VS und Kindergarten Hackschnitzel	ca. 30% noch Öl - kein Gas in der Gemeinde	Energiesparen: Komplettsanierung/Neubau Gemeindeamt
Ternitz	90% Biomasse über Fernwärme EVN	10%	Anbindung Kulturhaus Potschach an Fernwärme
Wartmannstetten	Kindergärten auf Biomasse	viele noch mit Gas	Mikronahwärme im Ortszentrum angedacht
Wimpassing	viele Gemeindegebäude bereits Fernwärm, Bauhofumstellung geplant	Gemeindewohnungen noch ca. 30% Gas	Umstellung Bauhof auf Wärmepumpe oder Fernwärme

Tabelle 8 - Situation Wärmeversorgung Gemeindegebäude, Quelle: Gemeindetour Herbst 2022

Durch die gute Versorgung mit Fernwärme besonders im Ballungsraum werden Gemeindegebäude in Ternitz, Neunkirchen, Wimpassing, aber auch in Reichenau/Rax bereits zu mehr als 2/3 mit Biomasse beheizt. Auch abgelegene Gemeinden setzen bereits zum großen Teil auf Biomasse, dort und da auch auf Lösungen mit Wärmepumpen. Oft entsteht dies auch dadurch, dass das Gasleitungsnetz in diese Gemeinden – z.B. Altendorf und Schwarzau/Gebirge – nicht geführt wurde. Einzelne Gemeinden sind zum Teil in der Situation, alte, teilweise geschützte Gebäude erhalten zu müssen. Eine Umstellung auf energieeffizientere Systeme ist hier nicht so einfach möglich. Zudem ist zum Teil die Finanzsituation der Gemeinden besonders angespannt („Sanierungs- bzw. Abgangsgemeinden“). Das aktuelle Kommunale Investitionsprogramm könnte hier wertvolle Impulse geben.

## Öffentlicher Verkehr (ÖPV)

### Linienverkehr Bahn und Bus

Einige Gemeinden im Schwarzatal sind durch die Südbahnstrecke der ÖBB – von Wien, über Wr. Neustadt, Graz und weiter bis nach Slowenien sehr gut ans öffentliche Verkehrsnetz angebunden. Die beiden großen Städte Ternitz und Neunkirchen, sowie Gloggnitz und auch die Orte Reichenau und Payerbach profitieren von dieser wesentlichen Verkehrsachse in ihrer wirtschaftlichen und strukturellen Entwicklung. Dort wo die Anbindung an das öffentliche Netz gut ist, werden diese auch für Freizeit und Tourismus genutzt.

Abseits davon verkehren Busse, die - trotz einer merklichen Verbesserung der Takte bei der letzten Neuausschreibung der Busverkehre 2020 durch den VOR - dem Schüler:innenverkehr dienen und meist auch nur zu Schulzeiten regelmäßig und öfter geführt werden. Selbst in den peripheren Ortsteilen der großen Städte nimmt die Qualität des ÖPNV rasch ab, weit abgelegene Gemeinden wie Schwarza/Gebirge müssen „öffentlichen Verkehr“ oft selbst organisieren – mit gemeindeeigenen Schulbusrouten oder auch Sammeltaxi-Systemen. Ist nichts dergleichen zur Hand, bleibt in der Region oft nur der eigene PKW oder – wenn es nicht zu gebirgig ist und der Weg nicht zu weit, das Fahrrad. Dort und da findet man auch E-Autos, ganz vereinzelt Car-Sharing Systeme.



Abbildung 8 - ÖBB Südbahnstrecke, Quelle: <https://de.wikipedia.org>

### Schülertransport, Anrufsammeltaxis (AST) und andere Alternativen

Da das Angebot des öffentlichen Linienverkehrs selbst für die größeren Städte – insbesondere für die Katastralgemeinden in peripheren Lagen – als nicht ausreichend empfunden wird, bietet Ternitz das von der Gemeinde subventionierte AST „City-Taxi“ an, Neunkirchen befand sich seit Frühjahr 2023 in der Ausschreibungsphase durch den VOR. In den Welterbe-Gemeinden Gloggnitz, Payerbach und Reichenau/Rax wurde im letzten Sommer das AST-Pilotprojekt „Welteterbe mobil“, gestartet. Die

individuell buchbaren Shuttles lassen sich via App oder direkt in der Unterkunft buchen und bringen die Gäste vom Hotel aus zu Wanderausgangspunkten, Ausflugszielen oder Kulturveranstaltungen wie den „Festspielen Reichenau“, dem Festival „moz: zart“ in der Stadt Gloggnitz und dem „Kultur.Sommer.Semmering“. Aufgrund des großen Erfolges, gekrönt mit dem Niederösterreichischen Tourismuspreis in der Kategorie Nachhaltigkeit 2023, geht das Projekt optimiert und erweitert in die 2. Saison.

Während der öffentliche Busverkehr für einige Gemeinden zumindest für die Schüler:innen funktioniert, müssen Schwarza/Gebirge, Grafenbach-St.Valentin, Altendorf u.a selbst für den Schülertransport sorgen – nach dem Motto „irgendwer fährt halt“ sitzen private Unternehmen oder Gemeindemitarbeiter:innen oder die Bürgermeister:in selbst hinterm Steuer. Neunkirchen ist die einzige Gemeinde, in der ein Carsharing System betrieben wird. Seit einer Kostenerhöhung wird dieses aber als sehr teuer empfunden. In Wimpassing wird ein e-carsharing System gemeinsam mit den großen ansässigen Betrieben Semperit und Voith überlegt.

Vereinzelte Alltagsradverkehr ein Thema – Neunkirchen und Wartmannstetten wollen hier vermehrt Aktionen planen und die Möglichkeiten, das (e-)Fahrrad insbesondere als Verkehrsmittel für die erste/letzte Meile zu nutzen, forcieren. In Ternitz, Neunkirchen und Wartmannstetten sind außerdem noch „Mitfahrbankerl“ installiert

#### E-Mobilität

Neben dem Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel, kann die Nutzung von elektrisch betriebenen Fahrzeugen ein Hebel sein, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Das Bild in der KEM-Schwarzatal ist hier sehr unterschiedlich und aktuell aufgrund der kleinen Datenbasis in den einwohnerschwachen Gemeinden auch durch einige wenige Neuanmeldungen beeinflusst.

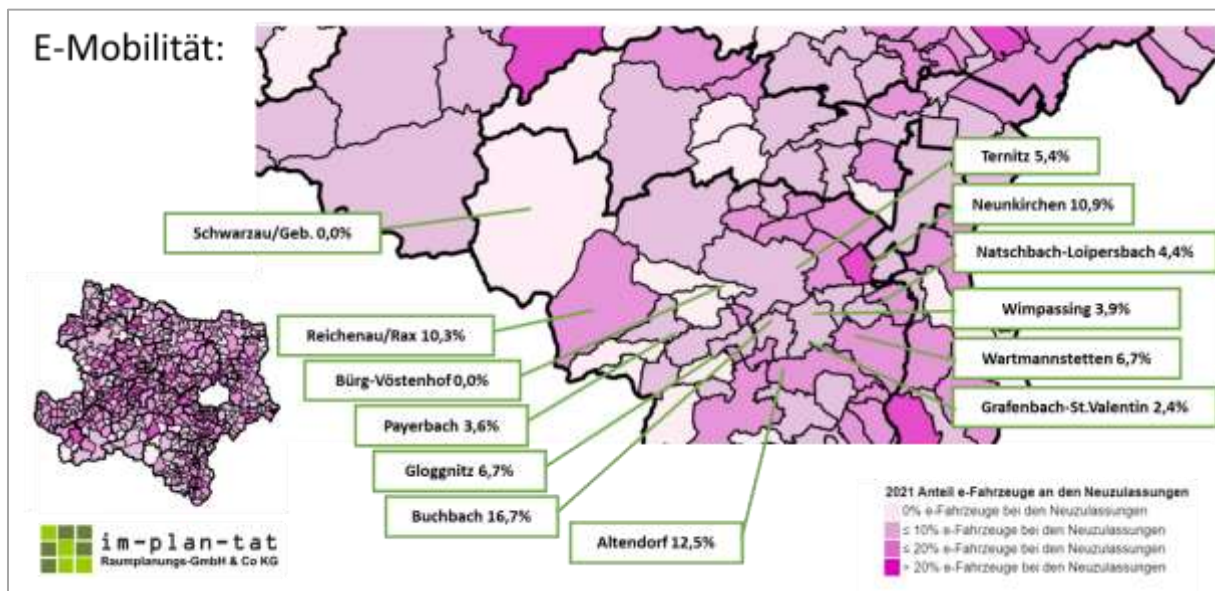


Abbildung 9 - e-Fahrzeuge Anteil an Neuzulassungen 2021, Quelle: <https://www.umweltgemeinde.at/gemeindelandkarten>

Der Anteil der e-Fahrzeuge an der gesamten Fahrzeuganzahl liegt nur in Neunkirchen und Buchbach etwas über 1% - in allen anderen Gemeinden unter 1%.

In den Gemeindestuben ist das Thema E-Mobilität bereits gut angekommen. So wird bei der Neuanschaffung von Fahrzeugen – sofern möglich – meist für elektrisch betriebene Varianten entschieden. Zumeist finden sich bereits E-Fahrzeuge im Gemeindefuhrpark wie zum Beispiel in Ternitz, Neunkirchen und Wimpassing. In einigen Gemeinden ist für „Essen auf Rädern“ bereits ein E-Transporter unterwegs (Ternitz, Reichenau/Rax, Grafenbach-St.Valentin). Wimpassing möchte zukünftig auch auf e-Car/Bike-Sharing Systeme setzen.

Auch bzgl. der notwendigen Infrastruktur für E-Mobilität wurde bereits einiges geleistet. In nahezu allen Gemeinden findet sich zumindest 1 Ladestation – zumeist auch in der Verantwortung der Gemeinde und direkt vor dem Gemeindeamt. Altendorf und Bürg-Vöstenhof wollen ebenfalls Ladestationen in Verbindung mit der Errichtung von PV-Anlagen installieren lassen.

#### Radverkehr

Die Schwarzatal-Radroute läuft idyllisch entlang der Schwarza und wird sowohl von der Bevölkerung als auch von Besucher:innen für Freizeitaktivitäten genutzt. Das Fahrrad auch im Alltag für die Anbindung zur Bahn, zum Bus oder direkt zur Schule/Arbeit zu nutzen, ist noch nicht etabliert. Längere Anfahrtswege und die Topografie der Region sind hier sicher als Gründe zu nennen. Die aktuelle Planungsinitiative des Landes Niederösterreich zur Radbasisnetzplanung ist nur einigen Gemeinden bewusst. Seitens der KEM werden gerade im Bereich Radverkehr umfassende Initiativen gesetzt, die hoffentlich zukünftig auch die Alternative Alltagsradverkehr stärken können.

### 4.3 Stärken und Schwächen Analyse

#### Stärken:

- KEM ist gut etabliert und wird von Seiten der Gemeinden als auch von den lokalen Medien und Bürger:innen als Informationsdrehscheibe und Kompetenzstelle rund um Energie-, Umwelt- und Mobilitätsfragen wahrgenommen
- KEM ist neutral und wird auch so von außen als neutral-beratende Stelle wahrgenommen
- KEM ist unbürokratisch und verfügt damit über kurze Reaktionszeiten. So ist es möglich, rasch auf dringliche Themen zu reagieren – siehe Veranstaltungsserie für BürgerInnen nach Ausbruch des Ukrainekrieges/Energiekrise: über 500 BesucherInnen je Veranstaltung bei PV-Abenden (PV, Planung, Umsetzung, Förderung, Potential EEG, Speicher), „Raus aus Öl & Gas-Infoabenden, Energiesparveranstaltungen
- Gute Energiebuchhaltung in den Gemeinden – einige Gemeinden sogar ausgezeichnete Energiebuchhaltung
- Nachhaltige Mobilität: Südbahn als „roter Faden“ durch die Region und wichtige Verkehrsachse, vorhandene Regionalbahnen & Regionalbusnetz: ÖV an 7 Tagen die Woche
- Touristische Ausflugsziele und Kulturangebote hervorragend öffentlich erreichbar;
- Preisgekröntes „Welterbe Mobil“-Shuttle: regionales AST in der Welterberegion Semmering-Rax für den Lückenschluss first and last.mile
- Schwarzatal Radroute als Top-Familienradroute mit guter Infrastruktur entlang des Weges (Rastplätze, Reparaturstationen, Anschluss an Euro-Velo9 in Lanzenkirchen)
- Hohe Wassergüte



- Gute Nutzung der Kleinwasserkraft (38 Kleinwasserkraftwerke sind in Betrieb)
- Hoher Anteil an regionaler Biomasse und Biomassewerke in der Region
- Steigerung der PV- Anlagenleistung in der Region
- Hervorragende Vernetzung und Austausch plus daraus resultierend viele Kooperationsprojekte mit anderen regionalen Playern (LEADER NÖ-Süd, NÖ Regional, eNu, Kleinregionen, e5, STERN, Klimabündnis AG Schwarzatal, „Frauen.Region.Treff“ usw.) – Gemeinsame Kommunikationsschiene und Auftritt der RegionsbegleiterInnen; KEM-Veranstaltungen werden auch im LEADER-Newsletter angekündigt und umgekehrt

#### Schwächen:

- Personalstunden sind mit 25 Wochenstunden und 13 zu betreuenden Gemeinden am oberen Limit vor allem angesichts der Energiekrise; Anzahl der Anfragen zur Unterstützung bei der Einreichung von Förderanträgen hat sich in den Quartalen 1 bis 4 2022 fast verdreifacht.
- Gemeindeentscheidungsprozesse zur Umsetzung von investiven Projekten oft sehr langwierig, hoher Anteil an Abgangsgemeinden; Budget meist knapp für größere investive Sanierungsprojekte
- Viele Fördermöglichkeiten – wenig übersichtlich für die Gemeinden: Für ein gutes Gelingen braucht es eine personalintensive Betreuung von der Einreichung bis zur Abrechnung
- Schlechte Nutzung des regionalen Busangebots, hoher Anteil an Individualverkehr
- Hoher Bodenverbrauch durch Zersiedelung in den größeren Orten
- Zunehmender Wassermangel in den Sommermonaten

#### Chancen:

- Motivation von Bürger:innen, Gemeinden und Betrieben für effiziente Energienutzung, Energieeinsparung sehr hoch aufgrund der hohen Energie- und Wärmepreise
- Sehr gute Fördersituation für die Umsetzung investiver Projekte (Ausbau PV, Energieeffizienzsteigerung, Heizungstausch, LEADER/Aktionsfeld 4, e-Mobilität etc.)
- Bürger:innenbeteiligungsprojekte in der Region, Partizipation ermöglichen
- Günstigen regionalen PV-Strom für lokale Bevölkerung nutzbar machen zu attraktiven Preisen: Erneuerbare Energiegemeinschaften
- Verstärkte Energieeffizienz und PV-Eigenversorgung von kommunalen Gebäuden und Anlagen
- Weiterer Ausbau von Nahwärmewerken (Biomasse) in den Gemeinden durch Gemeinden selbst aber auch durch landwirtschaftliche Betriebe und Unternehmen
- Forcierung von Sanierungen anhand der Ergebnisse der Energiebuchhaltung
- Steigerung der Rate von Energiebuchhaltungsvorbildgemeinden in der Region
- Businessplan für die Erreichung der Unabhängigkeit von Fördergeldern
- Landmarks bzw. Leuchtturmprojekte in der KEM etablieren (z.B. Erneuerbare Energiegemeinschaften auf Basis Genossenschaft)
- Windenergie Potentiale neu ausloten: Windenergie als emissionsarme, technologisch ausgereifte, nahezu unbegrenzt verfügbare Energieversorgung für die Region.

## Risiken:

- Gemeinden finden sich im neuen Umsetzungskonzept nicht wieder mit konkreten Ansätzen und Anreizen
- Gemeinden fühlen sich nicht ausreichend betreut bei der Umsetzung ihrer kommunalen Energie-, Wärme- und Mobilitätswende
- Gemeinden können oder wollen sich die jährlichen KEM-Mitgliedsbeiträge nicht mehr leisten
- Tendenz, dass Gemeinden nur ihr eigenes Gebiet im Fokus haben und Projekte auch medial als ihre eigenen anpreisen möchten – dabei werden die Synergien übersehen, die sich durch eine Zusammenarbeit mit den Nachbargemeinden ergeben
- Der Großteil der für Gemeinden besonders beliebten exklusiven KEM-Invest-Förderungen ist gefallen. Diese waren aber ein großer Anreiz für die Gemeinden bei einer KEM zu werden. Dieses Argument fällt nun weg in einer möglichen Weiterführung V. Die meisten Förderungen sind für alle abgreifbar – egal ob KEM-Gemeinde oder nicht.
- Rasant veränderliche Rahmenbedingungen, EU- Bundes- und Landes- und Konzernpolitik: Konterkariert sich häufig gegenseitig; hohe Einspeisetarife bremsen die Umsetzung und Ausrollung von EEGs etc.
- Optische Belastung der Landschaft durch Windenergie und PV, Widerstand der Bevölkerung
- Wasser: Starkregenereignisse im Zusammenhang mit Versiegelung/andererseits Genese von Quellwasser und langsames Einsickern des Wassers weniger, weil dauerhafte Schneedecke kürzer, tlw. nicht mehr existent

## 5 Strategie: Zielsetzungen auf Basis nationaler und niederösterreichischer Klimaziele

Die Rettung des Klimas ist als prioritäres Ziel mittlerweile in allen Gesellschaftsschichten angekommen. Die politischen Entscheidungsträger:innen setzen sich und allen in ihren jeweiligen Verantwortungsbereich fallenden Bürger:innen Ziele, um durch geeignete Maßnahmen die Klimaerwärmung so weit als möglich zu stoppen.

Im folgenden Abschnitt 6.1. werden einige Zielsetzungen exemplarisch dargestellt und zusammengefasst. Die nachfolgende Potenzialdarstellung für die KEM-Schwarzatal basiert auf diesen Vorgaben, trägt aber auch dem Vorbildcharakter einer Klima- und Energiemodellregion Rechnung.

In der vorliegenden Potenzialanalyse werden diese auf übergeordneten Ebenen (EU, Bund, Land) definierten **politischen Ziele als Vorgabe** verstanden, die die Region auch erfüllen bzw. übererfüllen möchte. Daraus leiten sich 5 Zielsetzungen (Vorgaben) für die Region selbst ab (Abbildung 15).

Die darauffolgende Analyse in Abschnitt 6.2. zielt daher auf die Frage ab: **Was muss also in der Region passieren, damit die gestellten Vorgaben erfüllt werden können?** Die quantitativen Umstellungs- und Einsparungspotenziale der Region ergeben sich aus den Berechnungen, wie sich die Energiekennzahlen der Region verändern müssen, um die Vorgaben zu erfüllen.

Im Abschnitt 6.3. werden anschließend Maßnahmen vorgeschlagen, um die errechneten quantitativen Potenziale zu erreichen und damit auch die übergeordneten Vorgaben sowie sie daraus abgeleiteten eigenen Zielsetzungen zu erfüllen.

Abschließend werden in Abschnitte 6.4. beispielhaft bereits konkrete Projekte dargestellt, die zur Potenzialausschöpfung beitragen werden. Auch bei der Gemeindetour konnte festgestellt werden, dass im Moment sehr viel Dynamik im Bereich Projekte für erneuerbare Energie herrscht. Die MRMin unterstützt in diesem Bereich laufend.

### 5.1 Übergeordnete Klimaziele EU, Bund, Land

Dem Klimawandel entgegenzuwirken ist auf allen politischen Ebenen eine der wichtigsten Zielsetzungen. So werden von den Verantwortlichen in Europäischer Union, der Österreichischen Bundesregierung und auch in den Bundesländern Klimaziele definiert, die klare strategische Aufgaben – auch für die Gemeinden bzw. den von ihnen gebildeten Organisationseinheiten – z.B. der KEM – erfüllt werden müssen.

Aufgrund der Notwendigkeit eines schnelleren Vorankommens um die Auswirkungen des Klimawandels noch in den Griff zu bekommen, werden die Ziele auch laufend adaptiert. So hat zuletzt die EU festgelegt, dass ab 2035 in der EU nur noch Neuwagen verkauft werden dürfen, die keine Treibhausgase verursachen (finale Abstimmung im EU-Parlament steht zur Zeit noch aus).



Ebenfalls auf europäischer Ebene wurde das Maßnahmenpaket „fit for 55“ lanciert, das mit 12 legislativen Vorschlägen helfen soll, das im europäischen Klimagesetz festgeschriebene Treibhausgasreduktionsziel von 55% gegenüber 1990 und die Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen.<sup>10</sup>

Die österreichische Bundesregierung hat in ihrem Regierungsübereinkommen das Ziel der Klimaneutralität bereits für 2040 definiert. In NÖ definiert der Klima- und Energiefahrplan die Strategie für das gesamte Bundesland. Daraus werden die Gemeindeziele abgeleitet.

Da für die Niederösterreichischen Gemeinden die NÖ-Ziele die unmittelbarste Relevanz haben, werden diese hier zusammenfassend dargestellt. Das strategische Konzept liefert der „Klima- und Energiefahrplan 2020\_2030“<sup>11</sup>. Für die NÖ-Gemeinden sind die wichtigsten Schwerpunkte vom Umwelt Gemeinde Service zusammengestellt.<sup>12</sup>



Abbildung 10 - NÖ Klimaziele für Gemeinden, Quelle: <https://www.umweltgemeinde.at/klimaziele-2030>

## Klimaziele 2030 – Niederösterreich

### Photovoltaik

Um die Klimaziele zu erreichen, muss der Ausbau erneuerbarer Energie massiv vorangetrieben werden. Im Bereich der Photovoltaik können hier in allen Gemeinden Projekte forciert werden. Diese Richtwerte waren wesentliche Entscheidungsgrundlagen bei der Definition der Zielgrößen, da niederösterreichweit nun der Klimakompass mit den genannten Klimazielen für Gemeinden vonseiten der Energie- und Umweltagentur als Grundlage dienen wird.

Daher wurden folgende Ziele formuliert:

- für kleine Gemeinden (< 10.000 EinwohnerInnen) gilt für die PV-Leistung auf Gemeindegebiet: 2.000 Watt pro Einwohner:in - das bedeutet eine PV-Anlage kleiner als 20 m<sup>2</sup> pro Person im Jahr 2030
- für größere Gemeinden und Städte (> 10.000 EinwohnerInnen) gilt: 1.000 Watt pro Einwohner:in  
das bedeutet eine PV-Anlage kleiner als 10 m<sup>2</sup> pro Person im Jahr 2030
- **Ziel 2030: 10 % der Photovoltaik-Leistung am Gemeindegebiet wird von der Gemeinde selbst umgesetzt**

<sup>10</sup> <https://oesterreichsenergie.at/standpunkte/fit-for-55>

<sup>11</sup> [https://www.noel.gv.at/noel/Energie/Klima-\\_und\\_Energiefahrplan\\_2020\\_2030.pdf](https://www.noel.gv.at/noel/Energie/Klima-_und_Energiefahrplan_2020_2030.pdf)

<sup>12</sup> <https://www.umweltgemeinde.at/klimaziele-2030>

### *E-Mobilität*

Um den Anteil der Nutzung erneuerbarer Energie zu erhöhen, muss insbesondere der Individualverkehr auf Elektromobilität umgestellt werden.

- 50 % Anteil an klimafreundlichen Fahrzeugen bei den Neuzulassungen bis 2030
- **Ziel 2030 Gemeinden: 100% der Fahrzeuge (PKW und kleine Nutzfahrzeuge) im Fuhrpark sind klimafreundlich**

### *Raus aus dem Öl:*

Für die Wärmewende braucht es einen raschen Umstellungsprozess im Bereich der Raumwärme. Das Programm „Raus aus dem Öl (und Gas)“ hilft hier im privaten wie im gemeindeeigenen Bereich.

- Ziel 2030: 70 % weniger Ölheizungen am gesamten Gemeindegebiet
- **Ziel 2030 Gemeinden: Alle gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen sind ölfrei beheizt**

### *Wärmeverbrauch*

- Ziel 2030: 70 % weniger Ölheizungen am gesamten Gemeindegebiet

### *Straßenbeleuchtung*

- **Ziel 2030 Gemeinden: 100 % der Straßenbeleuchtung ist auf LED umgestellt**

### *Klimaanpassung*

- **Ziel 2030 Gemeinden: 10 % der öffentlichen Flächen sind Biodiversitätsflächen**

## 5.2 Ziele der Region auf Basis der Umstellungs- und Einsparungspotenziale

Anwendung der politischen Zielsetzungen für die KEM Schwarzatal

Als Klima- und Energiemodellregion hat die KEM Schwarzatal Vorbildfunktion. **Ihr Ziel ist es, die durch EU, Bund und Land Nö gesetzten Ziel schneller zu erreichen und/oder diese zu übertreffen.** Das bedeutet eine große, gemeinsame Anstrengung und dort und da auch das Abweichen gewohnter Pfade, das Aufweichen von bisherigen „NoGo’s“ und auch gute Argumente, warum Klimaziele Vorrang vor anderen Maßgaben (Welterbe, Naturschutz, etc.) haben. Oft stehen dem Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien andere Ziele und Vorgaben entgegen. Gerade in der malerischen Gegend des Schwarzatales wird der Naturschutz, der welterbegerechte Ortsbildschutz und der Erhalt der landschaftlichen Schönheit großgeschrieben. Um gleichzeitig auch die notwendigen Klimaziele zu erfüllen, wird es von allen Expert:innen gemeinsam entwickelte Strategien und Kompromisse brauchen.

Basierend auf den in Kapitel 6.1. dargestellten Klimazielen wurden für die Region KEM Schwarzatal die folgenden Zielsetzungen entwickelt (siehe Abbildung 15). Sie sollen die Region in der Maßnahmenentwicklung begleiten und Richtschnur für den Weg zur Zielerreichung sein.

Basierend auf den Vorgaben soll der in der Region genutzte Strom bis 2030 ausschließlich aus erneuerbaren Quellen kommen. Dies ist in der Region nur durch einen konsequenten Ausbau der Photovoltaik zu erreichen. Bis 2035 soll nur noch ein kleiner Restanteil von 10% an fossilen Energieträgern für Wärme in den Wohnungen und Häusern sorgen. Bis 2030 soll der Bestand an elektrischen PKWs auf mindestens 20% anwachsen. Der erneuerbare Anteil an in Industrie und Gewerbe genutzter Energie soll bis 2035 mindestens 50% betragen. Da neben der Umstellung auf

erneuerbare Energieträger auch das Einsparen von Energie unabdingbar ist, wird als weiteres Ziel auch 25% Stromeinsparungen durch Effizienzsteigerungen formuliert.

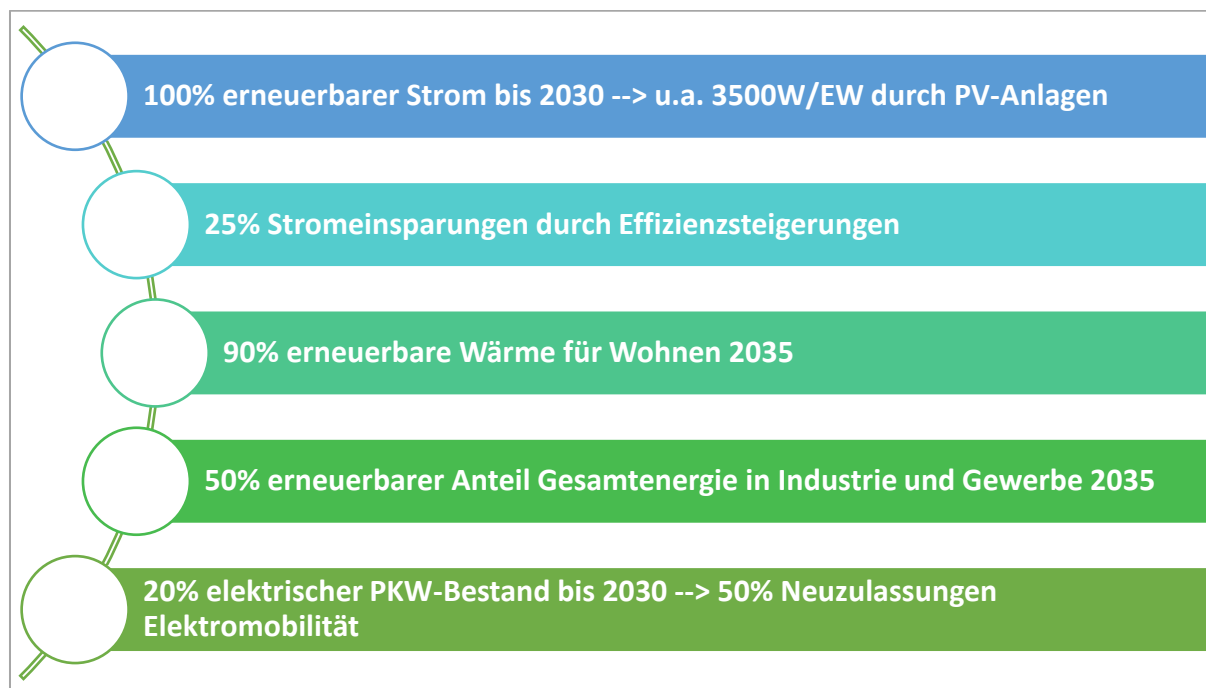


Abbildung 11 - Klimaziele für die KEM-Schwarzatal

#### Umsetzung und Potenziale in der KEM Schwarzatal

In der folgenden Analyse werden die formulierten Ziele in Umsetzungspotenziale für die KEM Schwarzatal „übersetzt“. Als Datenbasis wurde die Gemeindedatensammlung der e N u Energie- und Umweltagentur des Landes Niederösterreich (2022) sowie die durch das Energiemosaik Austria zusammengestellten Zahlen (Stand März 2022).

Aus der Energie IST-Analyse wird hier nochmals in Erinnerung gerufen, dass in Summe **in der Region ca. 1.480.000 MWh pro Jahr an Energie** verbraucht wird, was einem CO<sub>2</sub> Äquivalent von ca. 370.000t an Treibhausgasemissionen pro Jahr entspricht.

#### Auswirkungen der Zielsetzungen auf Stromverbrauch und -erzeugung

##### Stromverbrauch

Auf Basis der aktuellen Daten des Energiemosaiks Austria entfallen derzeit ca. 13% des Energieverbrauchs in der Region auf Strom. Bis zum Jahr 2030 wird dieser Anteil durch die notwendigen Umstellungsmaßnahmen auf ca. 39% anwachsen. Im Bereich Wohnen wird mit einer Erhöhung des Stromverbrauchs um 30% - v.a. durch die Umstellung von Heizungen auf Wärmepumpen – kalkuliert. Ebenfalls eine Steigerung des Strombedarfs von 30% wird im Bereich der Prozessenergie in Industrie und Gewerbe

Strombedarf für Elektrogeräte und Motoren		
MWh/a	Strom 2019	Strom 2030
Wohnen	64 700	84 000
Industrie	93 900	122 000
Mobilität	-	17 500
DL, LW, Sonst	40 400	52 500
<b>TOTAL</b>	<b>199 000</b>	<b>276 000</b>

Tabelle 9 - Strombedarf für Elektrogeräte und Motoren, Quelle: Energiemosaik Austria bzw. Eigenberechnung

einerseits durch Umstellung und andererseits auch durch Wachstum angenommen. Gleiches gilt für den Dienstleistungsbereich, Landwirtschaft und Sonstiges. „Neu“ zur Aufstellung des Strombedarfs kommt der Bereich Mobilität. Basierend auf dem Ziel, dass 20% der PKWs elektrisch betrieben werden, wird der entsprechende Bedarf addiert. In Summe beläuft sich damit der für 2023 kalkulierte Strombedarf auf 276.000MWh pro Jahr.

### Strombedarfsdeckung

**ZIEL: 100% erneuerbarer Strom bis 2030 --> u.a. 3500W/EW durch PV-Anlagen**

**ZIEL: 25% Stromeinsparungen durch Effizienzsteigerungen**

Ziel ist es im Jahr 2030 Strom ausschließlich aus erneuerbaren Energieträgern zu erzeugen – also mit Sonne, Wasser, Wind und Biomasse. Unumgänglich ist es auch, entsprechende Einsparungen durch Effizienzsteigerungen zu erreichen. Durch diese Maßnahmen wird davon ausgegangen, dass 25% des Energiebedarfs – und damit rund 50.000MWh pro Jahr – eingespart

Bedarfsdeckung Strom durch erneuerbare Energieträger		
MWh/a	2021	2030
Stromeffizienz	k.A.	- 50 000
PV	11 200	162 000
Wind	-	73 000
Wasser	26 133	35 000
Grünes Gas	-	46 000
Biomasseverstromung	-	10 000
<b>TOTAL</b>		<b>276 000</b>

*Tabelle 10 - Bedarfsdeckung Strom durch erneuerbare Energieträger, Quelle: Energiemosaik Austria, Eigenberechnung*

werden können. Die Stromproduktion in der Region stützt sich zukünftig hauptsächlich auf die Erzeugung aus Sonnenenergie. Die produzierte Leistung muss um das knapp 15fache gesteigert werden und soll im Jahr 2030 eine Gesamtenergiemenge von 162.000MWh erreichen. Dies ist nur mit einem massiven Ausbau der PV-Anlagen möglich – das NÖ Ziel von 2.000W/Einwohner muss mit 3.500W/Einwohner deutlich übererreicht werden. Zusätzlich zur Erzeugung durch PV-Anlagen müssen auch andere erneuerbare Energiequellen genutzt werden. Das Potenzial der Wasserkraft scheint in der Region bereits nahezu ausgereizt. Durch die Erneuerung alter Anlagen und die dadurch erreichbaren Effizienzsteigerung wird eine Erhöhung der produzierten Strommenge angenommen. Auch Windenergie muss künftig – wie in vielen anderen Regionen auch – nutzbar gemacht werden, 73.000MWh pro Jahr sollen so beigesteuert werden. In der Analyse wird auch von einer Weiterentwicklung im Bereich „Grünes Gas“ ausgegangen<sup>13</sup>. Dies soll v.a. im Bereich Industrie und Gewerbe dazu beitragen, fossile Energieträger zumindest teilweise zu ersetzen bzw. den Nutzungsgrad deutlich zu erhöhen. Die Novellierung des Erneuerbaren Ausbau Gesetzes im Jänner 2022 und die Marktprämienverordnung im Oktober 2022 stellen über den Ausgleich der Produktionskosten außerdem die Weichen für die Verstromung von Biomasse, was einen weiteren Hebel zur Nutzung dieser alternativen Energiequellen darstellt. Die Verstromung von Biomasse in Blockheizkraftwerken wird in die Einschätzungen für die Gesamtstromerzeugung im Jahr 2030 einkalkuliert. Insgesamt kann damit – wenn die entsprechenden Ausbaumaßnahmen im Bereich der erneuerbaren Energie getroffen werden, das Ziel 100% des benötigten Stroms in der Region selbst und ausschließlich aus erneuerbarer Energie zu erzeugen, erreicht werden.

<sup>13</sup> Aktuell liegt der Begutachtungsentwurf für "Grünes Gas" vor.

## Auswirkungen der Zielsetzungen auf Wärmebedarf und -erzeugung

### Wärmebedarf

Der Energiebedarf für die Erzeugung von Wärme – für Raum- und Prozesswärme insgesamt gesehen ist ca. 2½mal so hoch wie für Strom, knapp 60% der Gesamtenergie werden damit für die Wärmeerzeugung benötigt. Umso wichtiger ist es, auch in diesem Bereich Einsparungen zu erzielen und – wo

Wärmebedarf Raum- und Prozesswärme		
MWh/a	Wärme 2019	Wärme 2035
Wohnen	393 336	315 000
Industrie	333 300	267 000
DL, LW, sonst	100 200	80 000
<b>TOTAL</b>	<b>826 836</b>	<b>662 000</b>

Tabelle 11 - Energiebedarf Raum- und Prozesswärme, Quelle: Energiemosaik Austria, Eigenberechnungen

möglich – auf die Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern umzustellen. Die Daten des Energiemosaiks Austria weisen für 2019 einen Energieverbrauch von ca. 827.000MWh aus. Dieser Bedarf muss deutlich reduziert werden – für die Analyse werden hier Einsparungen von 20% angenommen. Damit ergibt sich für 2030 ein Energiebedarf für Wärmeerzeugung von rund 662.000MWh.

### Wärmebedarfsdeckung Haushalte

#### ZIEL: 90% erneuerbare Wärme für Wohnen 2035

Der Wärmebedarf für Wohnen wird für 2035 mit 315.000MWh kalkuliert. Ziel ist es, im Jahr 2035 90% des Energiebedarfs für Wärme in den Haushalten durch Nutzung erneuerbarer Quellen zu decken. Um das zu erreichen, ist es unabdingbar einen Teil der Energie einzusparen. Wenn 20% Einsparung erreicht wird, bedeutet das ca. 79.000MWh weniger pro Jahr. Die Umstellung der Heizungssysteme in privaten Haushalten hat durch die Energiekostenerhöhung im Jahr 2022 und laufend einen deutlichen Schub bekommen. In der Berechnung für 2035 wird hier eine weiterhin sehr positive Entwicklung erwartet, die sowohl eine Umstellung auf Biomasse Einzelöfen als auch auf dekarbonisierte Systeme (Solarthermie, Wärmepumpen) sowie den Ausbau von Nah- und Fernwärmelösungen im Biomassebereich zur Folge hat. Die technologischen Entwicklungen im Bereich der Nutzung von Biogas, auch als Ersatz für herkömmliches Erdgas, können hier ein weiterer Hebel sein, der allerdings noch nicht miteinbezogen wurde. Kalkulatorisch bleiben damit für das Jahr 2035 weniger als 10% Energie für Raumwärme, die noch aus fossilen Energieträgern erzeugt wird.

Deckung Wärmebedarf 2035, Haushalte		
MWh/a	2021	2035
Effizienzgewinn (siehe oben)		-79 000
Biomasse Einzelöfen	104 867	124 000
Nah-/Fernwärme	39 663	50 000
Dekarbonisierte Systeme	12 354	88 000
fossile Heizungen	211 088	28 000
Fremdstrom	25 364	25 000
<b>TOTAL</b>	<b>393 336</b>	<b>315 000</b>

Tabelle 12 - Deckung Wärmebedarf Haushalte, Quelle: Energiemosaik Austria, Eigenberechnung

## Erneuerbarer Anteil der Gesamtenergiemenge von Industrie und Gewerbe

### ZIEL: 50% erneuerbarer Anteil Gesamtenergie in Industrie und Gewerbe 2035

Um die notwendigen Schritte zur Zielerfüllung, den Gesamtenergiebedarf in Industrie und Gewerbe 2035 zu 50% aus erneuerbaren Quellen decken zu können, zu quantifizieren, wird hier sowohl der Energiebedarf für Wärme als auch für Strom betrachtet. Es wird davon ausgegangen, dass Produktionsprozesse wo möglich auf die Nutzung Strom statt Gas oder Öl umgestellt werden. Dadurch erhöht sich der Strombedarf deutlich. Gleichzeitig wird auch hier eine Einsparung von ca. 20% des Wärmebedarfs

Deckung Gesamtenergiebedarf Industrie und Gewerbe		
MWh/a	2019	2035
<b>Energieverbrauch Industrie</b>	<b>503 268</b>	<b>476 000</b>
Strom	93 900	122 000
Wärme	333 300	267 000
Transport	76 068	76 000
<b>erneuerbarer Anteil</b>	<b>162 822</b>	<b>255 000</b>
<b>Prozent EE</b>	<b>32%</b>	<b>54%</b>

Tabelle 13 - Deckung Gesamtenergiebedarf Industrie und Gewerbe, Quelle: Energiemosaik Austria, Eigenberechnung

angenommen. Nur noch 50% des Energiebedarfs darf über fossile Energieträger gedeckt werden. Im Transportbereich (LKW) wird aktuell nicht damit gerechnet, die Elektrifizierung bis 2035 in relevantem Ausmaß vorantreiben zu können – dieser Anteil wird daher fossil bleiben. Strom kommt aus 100% erneuerbaren Quellen. Unter der Annahme, dass 50% des Wärmebedarfs über erneuerbare Quellen gedeckt werden kann, wird in der Kalkulation für 2035 ein Anteil von 54% für die Nutzung erneuerbarer Energieträger in Industrie und Gewerbe erwartet. Aktuelle Entwicklungen im Bereich Grünes Gas und Biogas lassen dieses Szenario durchaus wahrscheinlich erscheinen.

### Auswirkungen der Zielsetzungen auf Mobilität

Im Bereich Mobilität wird bei Energiemosaik Austria für das Jahr 2019 ein Energiebedarf von rund 393.000MWh ausgewiesen. Es wird erwartet, dass eine Elektrifizierung im Bereich des LKW-Transportes bis 2035 nicht ausreichend schnell voranschreiten wird. Daher wird in die Berechnung für den Energiebedarf für Mobilität 2035 nur auf den Bereich des PKW-Verkehrs abgestellt.

### Umstellung PKW-Verkehr auf elektrischen Antrieb

#### ZIEL: 20% elektrischer PKW-Bestand bis 2030 --> 50% Neuzulassungen Elektromobilität

Durch die Umstellung von 20% der bestehenden PKWs auf E-Fahrzeuge kann entsprechend fossile Energie eingespart und der Gesamtbedarf durch die effizientere Nutzung reduziert werden. In der Gesamtbetrachtung des Energiebedarfs bedeutet das eine Reduktion auf insgesamt 322.000MWh pro Jahr für 2035.

Energiebedarf Transport		
MWh/a	Transport 2019	Transport 2035
Mobilität	392 500	322 000

Tabelle 14 - Energiebedarf Transport, Quelle: Energiemosaik Austria, Eigenberechnung

### Energiebilanz 2030 bzw. 2035

Alle oben beschriebenen Zielgrößen sollen dazu dienen, den Energiebedarf in der Region auf erneuerbare Energieträger umzustellen und gleichzeitig auch Einsparungen zu erzielen. Die Einsparungen sollen zumindest 11% des Energiebedarfs ausmachen, um die Klimaziele Österreichs zu erfüllen.

Energiebilanz 2035	MWh/a
Strom	276 000
Wärme	662 000
Mobilität	322 000
<b>TOTAL</b>	<b>1 260 000</b>

Tabelle 15 - Energiebilanz 2035, Eigenberechnung



Die erwartete Energiebilanz für 2035 würde in den berechneten Szenarien ein Minus von beinahe 15% ergeben. Dies bedeutet eine Übererreichung der politischen Vorgaben und stellt auch gleichzeitig einen Puffer von 4%-Punkten dar. Die Herausforderungen hinter den gestellten Zielen sind groß, aber umsetzbar. Klar ist, dass es dafür aber eine enorme, gemeinsame Anstrengung und auch eine gehörige Portion Mut in der gesamten Region braucht. Die Dynamik derzeit spricht für Sicht. Die KEM-Region wird die „Gunst der Stunde“ nutzen. Das nachfolgende Kapitel zeigt Stoßrichtungen auf, die Schritt für Schritt in konkrete Projekte übergeleitet werden. Auch einige bereits konkrete Projekte werden gelistet.

#### Vorgaben umsetzen - Ziele verwirklichen

Die in Kapitel 6.2 skizzierten Ziele sind ambitioniert – die kontinuierliche Arbeit und ihr Erreichen ausschlaggebend für den Erfolg der KEM Schwarzatal. Die vorangestellten Analysen und Berechnungen, Erkenntnisse aus Gesprächen mit Verantwortungsträger:innen in der Region sowie Erfahrungen aus anderen KEM-Regionen zeigen Wege auf, die im Folgenden umsetzungsnah aber teilweise auch erst auf strategischer Ebene aufgegriffen werden. Die aktuelle KEM-Weiterführungsperiode soll u.a. dazu dienen, dort wo bereits konkret möglich, Umsetzungsschritte zu beschleunigen und auch entsprechende Untersuchungen einzuleiten, die eine Überleitung der strategischen Zielsetzungen in Umsetzungsmaßnahmen ermöglichen. Abschließend werden beispielhaft einige konkrete Projekte vorgestellt, die wichtige Schritte auf dem Weg zur Erreichung der Klimaziele darstellen.

### 5.3 Abgeleitete Maßnahmen zur Ausschöpfung der Potenziale

Die hier beschriebenen abgeleiteten Maßnahmen orientieren sich direkt an den in Kapitel 6.2. formulierten Zielen.

#### Maßnahmen zu Strombedarfsdeckung 2030

**ZIEL: 100% erneuerbarer Strom bis 2030 --> u.a. 3500W/EW durch PV-Anlagen**

**ZIEL: 25% Stromeinsparungen durch Effizienzsteigerungen**

Für das Jahr 2030 wird aufgrund von Umstellungsprozessen ein wesentlich höherer Strombedarf erwartet. Die Berechnungen weisen hier ein Plus von fast 40% auf. Insgesamt wird ein Jahresbedarf von 276GWh an elektrischer Energie erwartet.

#### **Stromeinsparungen**

Auch wenn mit erhöhtem Stromverbrauch gerechnet wird, ist es dennoch notwendig in diesem Bereich auch Einsparungen zu erzielen. Dazu müssen Maßnahmen sowohl im privaten, im industriellen, als auch im öffentlichen Bereich gesetzt werden.

Im öffentlichen Bereich in der direkten Verantwortung der Gemeinden liegt das größte Einsparungspotenzial im Bereich der Straßenbeleuchtung. Alle Gemeinden in der Region haben hier bereits wesentliche Schritte erledigt bzw. sich intensiv auf den Weg gemacht. Ziel muss eine Komplettumstellung auf LED-Beleuchtungskörper sein. In weiterer Folge und im Einklang mit rechtlichen Normen kann eine Absenkung des Beleuchtungsgrades bzw. eine Totalabschaltung in den späten Nachtstunden weitere Einsparungen bringen. Neben der Straßenbeleuchtung können auch

Einsparungen der Beleuchtung innerhalb von Gebäuden (Umstellung auf LED; Bewegungsmelder etc.), Umstellung auf energieeffizientere Pumpen im Bereich der Abwasserentsorgung sowie Trinkwasserversorgung erzielt werden.

### **Beschleunigter Ausbau PV Anlagen**

Die Errichtung von PV-Anlagen hat in den letzten Jahren Fahrt aufgenommen und das Thema ist nicht nur bei Privaten und Betrieben, sondern auch in den Kommunen angekommen. In jeder Gemeinde wird über den Ausbau nachgedacht und Projekte gestartet. Um den Bedarf an erneuerbarer elektrischer Energie in der KEM Schwarzatal decken zu können, ist bis 2030 ein beschleunigter Ausbau unumgänglich. Das Niederösterreich-Ziel soll bis 2030 2000W/EW auf die Dächer und Flächen bringen. Die KEM-Region soll hier Vorbild sein und mit dem PV-Ausbau dafür sorgen, dass fast 60% des benötigten Stroms von der Sonne kommt. Das bedeutet, dass pro Einwohner 3500W an PV-Anlagen errichtet werden sollen. Legt man diese Maßnahme auf die verfügbaren Dächer in der Region um, so müssen auf jedes Wohnhausdach Anlagen von durchschnittlich je 6kWp installiert werden. Strategisch sollen hauptsächlich die Dächer für die PV-Initiative genutzt werden, es ist aber auch erwiesen, dass Dächer alleine nicht ausreichen werden. Die Region wird evaluieren, wo und wie Anlagen auf Freiflächen entstehen können bzw. sollen. Eine solche Analyse kann auch ein gutes Steuerungselement sein, um hier auch keinen „Wildwuchs“ entstehen zu lassen.

Der Ausbau der Sonnenkraftnutzung, sowie auch anderer Energieträger muss speziell im Gebiet des Welterbes sensibel und mit großer Sorgfalt erfolgen. Die neuesten PV-Innovationen zeigen auch, dass gebäudeintegrierte Lösungen nicht unbedingt dem Ortsbild- bzw. Denkmalschutz widersprechen. Die KEM soll ein Forum für eine sachliche und qualitätsvolle Diskussion darstellen.

### **Ausbau bzw. Effizienzsteigerung Kleinwasserkraftwerke**

In der Region gibt es bereits Wasserkraftwerke v.a. im betrieblichen Bereich. Das Erweiterungspotenzial wird – auch aufgrund der sinkenden Wassermenge – als eher gering eingeschätzt. Ein wesentlicher Hebel kann daher die Erneuerung bestehender Anlagen und die damit einhergehende Effizienzsteigerung sein.

### **Errichtung Windkraftanlagen**

Windenergie ist in der KEM Schwarzatal derzeit noch ungenutzt. Zonierungsvorschläge und mögliche Projekte wurden bisher als nicht geeignet bzw. nicht welterbe- oder umweltgerecht eingestuft. Um den eigenen Energiebedarf aber aus 100% erneuerbaren Quellen decken zu können, muss auch über eine Veränderung in diesem Bereich nachgedacht werden. 6 Windkraftanlagen könnten für die benötigte Energie sorgen. Basierend auf bereits vorliegenden Bewertungen sollen Machbarkeit zur technischen Erneuerung im Einzelfall geprüft werden. Die KEM muss hier einerseits die Sensibilisierung unter der Bevölkerung betreffend die Notwendigkeit der Windkraft vorantreiben. Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung müssen durch die KEM getragen werden.

Andererseits gilt es Machbarkeitsstudien zu ermöglichen, um das technische Potential für (Groß-)Windkraft darzustellen.



## **Nutzung von Synergien und neuen Technologien – Grünes Gas und Biomasseverstromung**

Auf dem Gebiet der Biomasseverstromung und auch beim Thema Grünes Gas gibt es laufend neue Forschungsprojekte und immer besser geeignete Anlagen. Zum Teil werden in der Region – z.B. bei den Abwasserverbänden – bereits Blockheizkraftwerke eingesetzt. Ein Ausbau in diesem Bereich um 8 Anlagen zu je 200kW hilft den Strombedarf zu decken. Besonders in der Industrie können aktuelle Entwicklungen und die Verstromung von Grünem Gas ein wesentlicher Schritt in Richtung Energieautarkie sein. Die KEM wird Unternehmerinnen und Unternehmer sensibilisieren und sich als Partner von Netzwerken der Wirtschaft anbieten. Es gilt Musterprojekte vorzustellen und Motivator zu sein. Maßnahmen zu Wärmebedarfsdeckung der Haushalte 2035

### **ZIEL: 90% erneuerbare Wärme für Wohnen 2035**

#### **Energiesparen**

Knapp 80.000MWh Energie soll im Bereich Wärmeenergie für Wohnen eingespart werden. Die laufende Sanierung im Einfamilienhausbereich genauso wie im Bereich des verdichteten Wohnbaus ist hier ausschlaggebend. Die KEM setzt sich hier im Bereich der Bewusstseinsbildung ein. Damit soll die Motivation zur Gebäudesanierung bzw. Teilsanierung gehoben werden. Die aktuelle Situation zeigt, dass qualitativ hochwertige Beratung benötigt wird, dass sich die privaten GebäudeeigentümerInnen umfassend und nachhaltig informieren können. Gemeinsam mit den Mitgliedsgemeinden sollen Beratungstage organisiert werden. Gemeindegebäude, die saniert werden, sollen als Vorzeigebispiele genutzt und verbreitet werden.

#### **Solarthermie 2.0**

Solaranlagen für Heizung und/oder Warmwasser sind schon lange im Einsatz. Ein weiterer Ausbau muss sich nicht unbedingt mit dem Ausbau von PV-Anlagen entgegenstellen. Es gibt bereits Kombinationsanlagen und die Entwicklung in diesem Bereich zeigt neue Möglichkeiten auf. In Kooperation mit der Energieberatung Niederösterreich soll in Form von organisierten Beratungsgesprächen Bewusstsein geschaffen und Information vermittelt werden. Neben der klassischen Solarthermieanlage kann der Überschussstrom der PV-Anlage über einen Heizstab auch zur thermischen Nutzung eingesetzt werden.

#### **Wärmepumpen**

Wärmepumpen benötigen zwar Energie in Form von Strom, sind aber effizienter und ein probates Mittel, die Wärmeerzeugung auf erneuerbare Energieträger umzustellen. Auch in diesem Bereich ist ein weiterer Ausbau notwendig.

#### **Raus aus Öl und Gas – Heizen mit Biomasse**

Durch die gestiegenen Gaspreise stellen immer mehr Haushalte auf Pellets- oder Hackschnitzelanlagen um. Dieser Trend hilft ebenfalls mit, im Bereich Heizen auf erneuerbare Energiequellen umzustellen. Die KEM-Region hat hier bereits sehr gute Aktionen gesetzt die weiter Früchte tragen werden. Im Bereich der Wärmepumpen-Anwendung, dass hier besonders hochwertige und unabhängige Beratungsleistungen für die Privatpersonen benötigt wird. Die KEM wird hierzu Schwerpunktberatungen mit der Energieberatung Niederösterreich organisieren. Einerseits gilt es nachhaltige individuelle Lösungen für die Gebäudenutzungen zu planen, sowie aber auch Anlagen zu dimensionieren, die nicht das Stromnetz unkontrolliert belasten. Lastmanagement sowie auch die geeigneten Anlagengrößen sollen im Fokus der Beratungsgespräche stehen!

**ZIEL: 50% erneuerbarer Anteil Gesamtenergie in Industrie und Gewerbe 2035**

Wie in der Energie-IST-Analyse dargestellt, ist in einigen Gemeinden der Energieverbrauch wesentlich von den Betrieben und der Industrie beeinflusst. Daher ist es wesentlich, beim gesamten Energieverbrauch von Industrie und Gewerbe den Anteil an der Nutzung erneuerbarer Energieträger zu erhöhen und bis 2035 mehr als die Hälfte damit zu versorgen. In einigen Bereichen wurden hier bereits erste Schritte gesetzt. Dort wo es technisch möglich ist, können fossile Energieträger durch die Nutzung elektrischer Energie – die ja zu 100% aus erneuerbaren Trägern produziert werden soll – ersetzt werden. In anderen Bereichen muss auf neue Technologien gesetzt werden. Die Entwicklungen im Bereich Grünes Gas und die Verbesserung der Effizienz industrieller Anlagen soll hier genutzt werden, um die Ziele zu erreichen.

Basierend auf den Potentialen der Abfallwirtschaft sollen primär in diesem Bereich Rohstoffe gewonnen bzw. eingesetzt werden. Die KEM soll für die Industriepartner Potentialstudien und Machbarkeitsprüfungen über KEM-Leitprojekte oder gesonderte Programme der FFG förder technisch begleiten. Entsprechende Informationen gilt es im regionalen Netzwerk der Industrie- und Wirtschaftspartner zu streuen.

**ZIEL: 20% elektrischer PKW-Bestand bis 2030 --> 50% Neuzulassungen Elektromobilität**

Das Ziel 50% der Neuzulassungen von PKWs bis 2030 im Bereich der Elektromobilität zu erreichen, erscheint im Zusammenhang mit den neuesten Entwicklungen der EU-Vorgaben (keine Verbrennungsmotoren mehr im PKW-Bereich ab 2030) gut erreichbar und es muss eigentlich von einer Übererfüllung ausgegangen werden. Essentiell für den Erfolg sind neben den Neuzulassungen aber v.a. auch das Schaffen der notwendigen Infrastruktur zum Laden der E-Autos und auch die Erzeugung der notwendigen elektrischen Energie aus erneuerbaren Quellen.

Generell sollten mit der Umstellung auf E-Autos auch Einsparungen im Individualverkehr einhergehen. Der Ausbau öffentlicher Verkehrsmittel bzw. anderer gemeinsam genutzter Alternativen und die vermehrte Nutzung des Fahrrades können hier gute Initiativen zur Zielerfüllung sein.

Die KEM dient bei der Ladeinfrastruktur als Vermittler von Förderprogrammen, sowie auch als Informant für die Erstberatung (Planung, Investitionskosten, Betriebsformen usw.).

## 5.4 Konkrete Projekte

Die Gemeindetour im Herbst 2022 hat bereits erste Infos zu geplanten Schwerpunkten und Projekten gebracht: Sowohl in der Strom- als auch der Wärmeversorgung eröffnen sich große Potentiale zur Nutzung erneuerbarer Energie. Im Mittelpunkt steht die PV. Das PV-Potential in der Region ist noch nicht ausgeschöpft und das Interesse am Ausbau von PV-Anlagen ist bei der Bevölkerung als auch bei

den Kommunen, getrieben von den hohen Energiepreisen, stetig steigend. Auf gemeindeeigenen Gebäuden wurden in den letzten Jahren bereits mehrere PV-Anlagen errichtet. In jeder Mitgliedsgemeinde finden sich aber noch immer zahlreiche ungenutzte Potentialflächen. Diese gilt es durch gezielte Information und Beratung zu nutzen. Geplant sind Bürger:innenbeteiligungsprojekte zur Erhöhung der Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung und Schaffung von Partizipationsmöglichkeiten. Die KEM initiiert und unterstützt diese Bürger:innenbeteiligungsprojekte in den Gemeinden.

Des Weiteren wird derzeit an einem Pilotprojekt im Bereich Erneuerbare Energiegemeinschaft gearbeitet – etwa auf Basis einer Genossenschaft. Das Know-how und die Learnings sollen modellhaft den anderen Gemeinden zur Verfügung gestellt werden. Geplant ist vorerst eine gemeindeinterne Nutzung wie z.B.: den lokal selbst produzierten Sonnenstrom des Schuldachs in den Sommermonaten im angrenzenden Freibad zu nutzen.

Im Bereich der aktiven Mobilität will die KEM gemeinsam mit den Kommunen weiterhin starke Akzente setzen. Von bewusstseinsbildenden Maßnahmen im Bereich Alltagsradeln wie z.B. Aktionen zur Forcierung des Einkaufsradeln/Jobradeln bis hin zu Cycle Cinema und Rad-Workshops für die Fahrsicherheit reichen die Maßnahmen. Darüber hinaus sollen öffentlich-erreichbare Ausflugsziele und Umweltbildungsangebote in der Region in einem Folder sichtbar gemacht und zielgruppenspezifisch beworben werden. Des Weiteren sollen neue Radwege/Themenwege definiert und beschildert werden. Die KEM unterstützt die Kommunen dabei klimafreundliche Mobilitätslösungen weiter voranzutreiben – sei es beim Umstieg des Fuhrparks auf eFahrzeuge aber auch bei der Umsetzung von AST-Lösungen oder Carsharing-Initiativen.

Aktuelle Umsetzungsprojekte in den Mitgliedsgemeinden der KEM Schwarztal:

**Gemeinde Altendorf**, GKZ: 31801: Photovoltaik auf gemeindeeigenen Gebäuden installieren und bei den Pumpen für die Wasserversorgung; Veranstaltungshalle teilsanieren zur Energieeffizienz-Steigerung; Radweg aktivieren/Beschilderung neu für beliebte Radtour

**Gemeinde Buchbach**, GKZ: 31806: Photovoltaik auf gemeindeeigenen Gebäuden installieren

**Gemeinde Bürg-Vöstenhof**, GKZ: 31842: Photovoltaik auf gemeindeeigenen Gebäuden installieren und bei den Pumpen für die Wasserversorgung; Heizungsumstellung Nahwärmeanschluss

**Stadtgemeinde Gloggnitz**, GKZ: 31810: Multifunktionale PV-Potentialanalyse inkl. Darstellung der Netze NÖ-Infrastruktur (Trafopunkte, Kapazität der jew. Trafostation...); Photovoltaik auf gemeindeeigenen Gebäuden installieren, Bürgerinnenbeteiligung, EEG, Radweg aktivieren/Beschilderung neu für beliebte Radtour

**Marktgemeinde Grafenbach-St. Valentin**, GKZ: 31811: PV-Freifläche auf Gemeindegebiet, Radweg aktivieren/Beschilderung neu für beliebte Radtour

**Gemeinde Natschbach-Loipersbach**, GKZ: 31817: Mobilitätsversorgung der Bevölkerung sicherstellen, AST oder ähnliches wird angedacht

**Stadtgemeinde Neunkirchen**, GKZ: 31818: Photovoltaik auf gemeindeeigenen Gebäuden installieren derzeit Hallenbad, EEG

**Marktgemeinde Payerbach**, GKZ: 31821: Wärmeversorgung für VS, MS und Musikschule auf Mikro-Nahwärmeheizwerk umstellen

**Marktgemeinde Reichenau an der Rax**, GKZ: 31829: Pilotprojekt EEG

**Marktgemeinde Schwarza im Gebirge,** GKZ: 31836  
**Stadtgemeinde Ternitz, GKZ 31839:** Umstellung der Beleuchtung auf LED (Sporthalle, Kunsteisbahn), sukzessive Umstellung der gesamten Straßenbeleuchtung auf LED, PV-Anlagen auf gemeindeeigenen Gebäuden, Bildung einer EEG  
**Marktgemeinde Wartmannstetten,** GKZ: 31844: PV-Freifläche auf Gemeindegebiet, Wärmeversorgung für VS und Gemeindecarchiv von Gas auf Mikro-Biomasseheizwerk umstellen  
**Marktgemeinde Wimpassing im Schwarzatal,** GKZ: 31846: Bauhof an Nahwärme anschließen

## 6 Arbeitsweise der Region

### 6.1 Managementstrukturen und Partnerschaften

Die MRMin steht in regelmäßigem Austausch mit dem LEADER-Management (monatliche Jour-Fixe, projektspezifische Abstimmungsgespräche etc.) und war auch im Strategieerarbeitungsprozess für die neue Förderperiode LE 21-27/Aktionsfeld 4 involviert. Des Weiteren ist die MRMin fixer Bestandteil der Kleinregionssitzungen in der Weltkulturerbe Region Semmering-Rax und Schwarzatal, Mitglied im e5-Team und STERN-Gremium der Stadtgemeinde Ternitz und auch regelmäßig bei den Jour-Fixe-Terminen der NÖ.Regional Büro-Industrieviertel vertreten. Das KEM-QM erfolgt in enger Abstimmung mit der MRMin. Es ist ein laufender Austausch entsprechend den Umsetzungsphasen fix verankert. Die KEM-QM Betreuerin ist auch Mitglied der KEM-Steuerungsgruppe, die zweimal im Jahr tagt. Die Ergebnisse aus dem KEM-QM Audit wurden bei der Maßnahmenerstellung berücksichtigt und mit der KEM-QM Betreuerin abgestimmt. Einmal jährlich überprüfen zwei Rechnungsprüfer die Buchführung.

### 6.2 Zusammenarbeit in der Region

Die Erhaltung der bestehenden Strukturen im Bereich der Regionalentwicklung ist auch für die Weiterführung der KEM wesentlich. Dazu zählen vor allem die Kleinregionen Schwarzatal und die Welterbe Region Semmering-Rax. Auch die Tourismusdestination Wiener Alpen und das Mobilitätsmanagement der NÖ.Regional GmbH sind relevante regionale Partnerorganisationen.

Der LEADER-Region Niederösterreich-Süd kommt eine zentrale Rolle als Informationsdrehscheibe zwischen den Organisationen zu – hier knüpft auch die Arbeit der KEM an.

Auf Gemeindeebene sind qualifizierte Energiebeauftragte, Mobilitätsbeauftragte, Sachbearbeiter:innen in den Abteilungen (v.a. Bauamt), engagierte Gemeinderät:innen, Stadträt:innen, Bürgermeister:innen aber auch Amtsleiter:innen unerlässlich für das Gelingen der KEM.

Die Zusammenarbeit mit Stakeholder:innen wie der Energieagentur des Landes Niederösterreich, das Klimabündnis NÖ, Südwind NÖ oder diverse Energieberater:innen wird aktiv forciert und es gibt ein gegenseitiges Profitieren vom Erfolg des anderen.

## 6.3 Öffentlichkeitsarbeit

Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und der Bewusstseinsbildung sind Kernelemente der Weiterführung der KEM und in den jeweiligen Maßnahmen integriert.

Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit: Plakate, Flyer, Roll-Ups, Presseaussendungen, Anzeigen in Regionalzeitungen, Social Media (Facebook), Homepage, Newsletter KEM und auch LEADER-Newsletter, Erstellung von Infomaterialien, Teilnahme an regionalen Veranstaltungen oder Messen, Präsenz im öffentlichen Raum.

Maßnahmen der Bewusstseinsbildung: Info-Veranstaltungen, Workshops, Testaktionen, Filmvorführungen, autofreier Tag, Radausflüge, Gewinnspiele, Sammelpässe, Exkursionen, Erstellung von Schulungsmaterialien, Vorträge, Podiumsdiskussionen, Ferienspiele, Webinare.

Die Formate werden zielgruppenspezifisch aufbereitet. Dabei werden folgende Kern-Zielgruppen definiert:

1. Politische EntscheidungsträgerInnen, GemeindevertreterInnen, GemeindemitarbeiterInnen, RegionsvertreterInnen
2. Kinder und Jugendliche
3. An Klimaschutz interessierte Bevölkerung mit Bereitschaft zur Verhaltensänderung
4. TouristInnen und Tagesgäste

Es ist aber auch notwendig, Formate zu finden, welche eine breitere Öffentlichkeit ansprechen und nicht ausschließlich auf Inhaltsvermittlung für bestimmte Zielgruppen ausgerichtet sind bzw. wird man sich an Veranstaltungen anhängen, bei denen mit Sicherheit ausreichend viele BesucherInnen anwesend sind (Stadtbeste...). Einige dieser Formate wurden in der letzten Periode erprobt (Cycle Cinema, Klimalichtspiele, Radlreparaturtage...) und sollen in der geplanten Weiterführung optimiert werden.

Die Einbindung der einzelnen Stakeholder ist aufgrund der Fülle und Unterschiedlichkeit der Projekte primär projekt- oder themenorientiert. Die Vernetzung untereinander findet bei Projektbesprechungen oder ähnlichen Anlässen statt. Einige regelmäßige Vernetzungsformate in der Region sind beispielsweise:

- Regions-Jour-Fixe der NÖ.Regional GmbH
- Regionsbegleiter:innen-Treffen: Jour-Fixe mit LEADER-Region, NÖ.Regional GmbH, Mobilitätsmanagement, Kleinregion und KEM Schwarzatal
- Kleinregionssitzungen
- e5 Stammtisch, e5 Sitzung
- Treffen des Klimabündnis Arbeitskreises Schwarzatal
- Neugründung der Radlobby Schwarzatal
- Projektbezogene Einbindung in Netzwerke wie Region.Frauen.Treff, Naturparkstammtisch

Grundsätzlich findet die Einbindung der Bevölkerung über die oben beschriebenen Maßnahmen der Bewusstseinsbildung statt. Zudem erfolgt ein intensiver Austausch mit den Landesaktionen der NÖ Dorf- und Stadterneuerung, bei denen in mehreren Gemeinden Agenda21 Prozesse mit intensiver

Bürgerbeteiligung umgesetzt werden (bspw. Stadtgemeinde Ternitz). Ebenfalls wird intensiv mit Vereinen und regionalen Netzwerken zusammengearbeitet (bspw. Naturfreunde, Region.Frauen.Treff).

## 7.4 Absicherung der Umsetzung

Dem Projektwerber Stadtgemeinde Ternitz sind die Rahmenbedingungen für das neue Umsetzungskonzept für die KEM Schwarzatal bekannt. Die entsprechende Kofinanzierung des Projektes durch die Gemeinden (Barmittel) wurde von allen 13 Gemeinden im Juni 2021 per Gemeinderatsbeschluss beschlossen als auch die In-Kind-Leistungen durch die Stadtgemeinde Ternitz und die LEADER-Region NÖ-Süd zur Verfügung gestellt werden. Bei der Erarbeitung wurden sämtliche Anforderungen zur Erstellung des Umsetzungskonzeptes gemäß Ausschreibungsleitfaden und Infoblatt Umsetzungskonzept berücksichtigt.

# 7 Evaluierung und Ausblick

## 7.1 Erfolgskontrolle in der Weiterführungsphase

### KEM-Qualitätsmanagement (KEM-QM)

Das international bewährte Qualitätsmanagement-System e5/EFA (European Energy Award) wird in Österreich seit 1998 erfolgreich für Energie- und Klimaschutzvorreiter-Gemeinden und seit 2014 für Klima- und Energiemodellregionen angewandt. Im Wesentlichen umfasst das Qualitätsmanagement-System (kurz KEM-QM) nach EEA alle Kernelemente der e5-Methodik. Die Modellregionen sind im Rahmen der Klima- und Energiemodellregionen-Ausschreibung dazu verpflichtet, das KEM-QM nach EEA durchzuführen. Die KEM Schwarzatal wird von der Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ betreut. Die KEM QM-Betreuerin ist Ing. Eva Otepka. Die KEM-QM Betreuerin unterstützt bei der Erstellung einer energiepolitischen Ist- bzw. Bestandsanalyse als auch bei der Reflexion und Präsentation der Ist-Analyse sowie bei der Planung, organisiert landesweite Erfahrungsaustauschtreffen für KEMs und auditiert die KEM gemeinsam mit einem KEM-QM-Auditor. Das KEM-QM erfolgt in enger Abstimmung mit der MRM. Es ist ein laufender Austausch entsprechend den Umsetzungsphasen gegeben. Die KEM-QM Betreuerin ist auch Mitglied der KEM-Steuerungsgruppe. Die Ergebnisse aus dem KEM-QM Audit wurden bei der Maßnahmenerstellung berücksichtigt und mit der KEM-QM Betreuerin abgestimmt.

SMART: Sämtliche Ziele innerhalb der eingereichten Maßnahmen in der aktuellen Weiterführungsphase 4 der KEM Schwarzatal sind nach dem Prinzip SMART dargestellt = spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert und somit kann die Messbarkeit der Zielerreichung gewährleistet werden.

### Steuerungsgruppe

Die Steuerungsgruppe der KEM setzt sich aus wichtigen Vertreter:innen von Partnerorganisationen, Gemeinden als auch Energie- und Umweltexperten zusammen und trifft mindestens zweimal jährlich

zusammen. Die Steuerungsgruppe dient der Überwachung der in den Maßnahmen festgelegten Ziele – es werden jährliche Berichte an sie erstattet, die Steuerungsgruppe schlägt bei Bedarf Maßnahmen zur Anpassung vor.

Die strategischen Stoßrichtungen, die in Kapitel 7 vorgestellt wurden, werden von der Steuerungsgruppe mit Unterstützung der in der Region tätigen Organisationen – allen voran die KEM – in konkrete Projekte übersetzt (z.B. Studien zum Ausbau Windkraft und Festlegen von Zonierungen). Die in Kapitel 6.2 dargestellten Zielwerte eignen sich für eine Quantifizierung der Zielerreichung. Sie werden jährlich auf Basis der Daten des Energiemosaiks Austria bzw. der eNu Gemeinde-Datensammlung analysiert und der Steuerungsgruppe im Bericht vorgelegt. Je nach Zielerreichungsgrad kann so die Intensität der Maßnahmen verstärkt werden.

## 7.2 Ausblick

Prognosen über die Zeit nach der 3jährigen Weiterführungsphase lassen sich sehr schwer erstellen. Man kann jedoch davon ausgehen, dass die Verbindung zwischen den beteiligten Gemeinden und regionalen Akteur:innen (LEADER-Region, Kleinregionen, Tourismusdestination) aufgrund der etablierten Zusammenarbeit und gemeinsamen Projekten bzw. Aktivitäten in den nächsten Jahren weiter gestärkt werden wird.

Da die Ko-Finanzierung der KEM zu 100 Prozent direkt aus den Gemeindebudgets kommt, werden die Aktivitäten im Rahmen der KEM genau beobachtet und es wird erst am Ende der Weiterführungsphase erkennbar sein, wie es danach weitergeht. Grundsätzlich ist zu erwarten, dass die Position der KEM als Drehscheibe und Kompetenzstelle für Umwelt-, Energie- und Klimaschutzaspekte in der Region weiterhin als relevant erachtet und unterstützt wird. Letztlich ist es unerlässlich an Klima-, Energie- und Umweltthemen direkt mit den Gemeinden weiterzuarbeiten – in welcher Struktur dies abseits einer KEM erfolgen kann, ist jedoch fraglich.

Stakeholder wie die Energieagentur Niederösterreich, das Klimabündnis NÖ, Südwind NÖ oder diverse Energieberater:innen werden aktiv bleiben und von den gewonnenen oder vertieften Kontakten profitieren. Ebenfalls sollte die etablierte Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Akteur:innen im Bereich der Regionalentwicklung weiter ausgebaut werden – Kleinregionen, Tourismusdestination, Mobilitätsmanagement, LEADER-Region und KEMs arbeiten alle an Regionalentwicklungsagenden in unterschiedlichen thematischen Bereichen. Sollte das KEM-Programm auslaufen, wäre es wichtig, dass andere Managementstrukturen das Thema weiter aufgreifen und Projekte initiieren.

Über zukünftige Finanzierungsmöglichkeiten kann heute nur spekuliert werden. Dies hängt in dieser Region besonders stark von den Budgets der Gemeinden und damit von den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ab. Denkbar ist, dass sich die Kleinregion Schwarzatal eine/n Kleinregionsmanager:in leistet und diese/r auch die Agenden einer KEM oder KLAR übernimmt.

## Abbildungen und Tabellen

Abbildung 1 - Mitgliedsgemeinden der KEM Schwarzatal .....	8
Abbildung 2 -- Energieverbrauch der Region im Überblick in MWh/Jahr .....	36
Abbildung 3 - Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen, Anteile der Nutzungen.....	37
Abbildung 4 - Energieverbrauch der Region im Detail .....	38
Abbildung 5 - Energieverbrauch der Gemeinden im Vergleich.....	39
Abbildung 6 - Energieverbrauch der Gemeinden nach Energieträgern .....	40
Abbildung 7 - PV-Anlagen in W/EW 2021, Quelle: <a href="https://www.umweltgemeinde.at/gemeindelandkarten">https://www.umweltgemeinde.at/gemeindelandkarten</a> .....	44
Abbildung 8 - ÖBB Südbahnstrecke, Quelle: <a href="https://de.wikipedia.org">https://de.wikipedia.org</a> .....	47
Abbildung 9 - e-Fahrzeuge Anteil an Neuzulassungen 2021, Quelle: <a href="https://www.umweltgemeinde.at/gemeindelandkarten">https://www.umweltgemeinde.at/gemeindelandkarten</a> .....	48
Abbildung 10 - NÖ Klimaziele für Gemeinden, Quelle: <a href="https://www.umweltgemeinde.at/klimaziele-2030">https://www.umweltgemeinde.at/klimaziele-2030</a> .....	53
Abbildung 11 - Klimaziele für die KEM-Schwarzatal.....	55
Tabelle 1 - Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen der Region insgesamt .....	37
Tabelle 2 - Gemeindetour 2022.....	40
Tabelle 3 - Themenkatalog Gemeindetour 2022 .....	41
Tabelle 4 - Stromverbraucher der Gemeinden, Quelle: Gemeindetour Herbst 2022.....	42
Tabelle 5 - Energieverbrauch und -erzeugung der Gemeindeverbände 2021, Quelle: Eigenerhebung KEM .....	43
Tabelle 6 - PV-Anlagen im Gemeindeeigentum inkl. Potenzial, Quelle: Gemeindetour Herbst 2022 ..	45
Tabelle 7 - Kleinwasserkraftanlagen - Anzahl und Stromproduktion 2021, Quelle: <a href="https://www.umweltgemeinde.at/gemeindelandkarten">https://www.umweltgemeinde.at/gemeindelandkarten</a> .....	45
Tabelle 8 - Situation Wärmeversorgung Gemeindegebäude, Quelle: Gemeindetour Herbst 2022 .....	46
Tabelle 9 - Strombedarf für Elektrogeräte und Motoren, Quelle: Energiemosaik Austria bzw. Eigenberechnung.....	55
Tabelle 10 - Bedarfsdeckung Strom durch erneuerbare Energieträger, Quelle: Energiemosaik Austria, Eigenberechnung.....	56
Tabelle 11 - Energiebedarf Raum- und Prozesswärme, Quelle: Energiemosaik Austria, Eigenberechnungen.....	57
Tabelle 12 - Deckung Wärmebedarf Haushalte, Quelle: Energiemosaik Austria, Eigenberechnung....	57
Tabelle 13 - Deckung Gesamtenergiebedarf Industrie und Gewerbe, Quelle: Energiemosaik Austria, Eigenberechnung.....	58
Tabelle 14 - Energiebedarf Transport, Quelle: Energiemosaik Austria, Eigenberechnung .....	58
Tabelle 15 - Energiebilanz 2035, Eigenberechnung .....	58