



Umsetzungskonzept

Klima- und Energie-Modellregion

Ossiacher See Gegendtal

C147332

Gemeinde Arriach
Gemeinde Ossiach
Gemeinde Steindorf am Ossiacher See
Gemeinde Treffen am Ossiacher See

Überarbeitet von Jennifer Plöschberger, MSc am 13.01.2026





IMPRESSUM

Autor:innen: Mag. (FH) Julia Tschabuschnig, Robert Ofner, MSc. BSc.

Für die RM Regionalmanagement Mittelkärnten GmbH

Unterer Platz 10/1

9300 St. Veit an der Glan

www.klima-ossiacherseeegendtal.at

Überarbeitet von Jennifer Plöschberger, MSc am 13.01.2026

Im Rahmen des KEM Programms

Klima- und Energie Modellregionen

Klima- und Energiefonds

Gumpendorfer Straße 5/22

1060 Wien

Titelfoto: Kärnten Werbung



Inhalt

Vorwort	5
1. Standortfaktoren	6
1.1 Geografische Lage	6
1.2 Charakterisierung der Region.....	7
1.3 Bevölkerungsstruktur und Einwohner:innen	7
1.4 Verkehrssituation	9
1.5 Wirtschaftliche Ausrichtung der Region und Beschäftigung.....	11
1.6 Tourismus	12
1.7 Land- und Forstwirtschaft	13
1.8 Bestehende Kooperationen und Strukturen der Gemeinden	15
2. Stärken-Schwächen-Analyse	17
2.1 Verfügbarkeit von natürlichen Rohstoffen.....	21
2.1.1 Biomasse.....	21
2.1.2 Solar.....	23
2.1.3 Wasserkraft	26
2.1.4 Windkraft.....	27
2.2 Human-Ressourcen	27
2.3 Maßgebliche Träger der regionalen Energieversorgung.....	28
2.4 Bisherige Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung	28
3. Energie-Ist-Analyse, Potenzialanalysen und/oder CO ₂ -Bilanzen.....	30
3.1 Einleitung.....	30
3.2 Methodik	30
3.3 Datengrundlage	30
3.4 Energiebilanzen der Gemeinden	30
3.4.1 Arriach	31
3.4.2 Ossiach.....	35
3.4.4 Steindorf am Ossiacher See.....	37
3.4.5 Treffen am Ossiacher See	41
3.5 Energiesituation in der KEM	45
4. Strategien, Leitlinien, Leitbilder	48
4.1 United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).....	48
4.2 EU Fit for 55 (Green New Deal)	48
4.3 Nationale Klimaschutz-Leitlinien und Ziele	49
4.4 Klimaschutz-Leitlinien und Ziele des Landes Kärnten	53

4.5 Energiepolitische Vision und Ziele der KEM Ossiacher See Gegendtal	54
5. Management-Struktur.....	56
5.1 Die Trägerorganisation	56
5.2 Die Steuerungsgruppe und das Energieteam.....	56
5.3 Struktur der öffentlich-öffentlichen Partnerschaft	57
5.4 Evaluierung und Erfolgskontrolle	58
5.5 Abstimmung mit LEADER:.....	59
6. Maßnahmen	61
6.0 Maßnahme 0 - Projektmanagement	61
6.1 Maßnahme 1 - UmweltCampus.....	62
6.2 Maßnahme 2 – Erneuerbare Energien	65
6.3 Maßnahme 3 – 6R	68
6.4 Maßnahme 4 - Energieeffizienz.....	71
6.5 Maßnahme 5 – Nachhaltige Mobilität	74
6.6 Maßnahme 6 - Regionale Wertschöpfung	78
6.11 Gantt Diagramm zur Maßnahmenumsetzung.....	82
7. Kommunikation, Partizipation, Öffentlichkeitsarbeit	83
7.1 Wissenstransfer.....	84
7.2 Zielgruppen und Kommunikationskanäle.....	84
7.3 Erstellung Umsetzungskonzept und Einbindung der Stakeholder	84
8. Absicherung der Umsetzung, Akzeptanz.....	86
Literaturverzeichnis	87
Abbildungsverzeichnis.....	90
Tabellenverzeichnis	91

Vorwort

Die Klimakrise, eine der größten globalen Herausforderungen der gegenwärtigen Zeit, wird immer deutlicher spürbar. Es müssen dringend Aktionen gesetzt werden, die schwerwiegende Konsequenzen vermeiden und eine klimaneutrale Zukunft, mit einer drastischen Reduktion von Treibhausgas-Emissionen zum Ziel haben. Es braucht strukturell wirksame klimapolitische Maßnahmen und das Vorantreiben von regionalen Klimaschutzprojekten, die die regionale Wertschöpfung und Sicherung von Arbeitsplätzen forcieren.

Aus diesem Grund arbeiten die Gemeinden Afritz am See, Arriach, Ossiach, Steindorf am Ossiacher See und Treffen am Ossiacher See seit Frühjahr 2021 daran, sich zu einer Klima- und Energie-Modellregion zusammenzuschließen. Die aktive Mitarbeit der Gemeinden am Erstellungsprozess des Umsetzungskonzeptes lässt darauf schließen, dass die Region bestrebt ist, sich intensiv in den Prozess für eine klimaneutrale und nachhaltige Zukunft einzubringen.

Die KEM Ossiacher See Gegendtal wurde im März 2022 gegründet und folgend liegt das Umsetzungskonzept, sowie die erarbeiteten Maßnahmen für die Umsetzungsphase der kommenden zwei Jahre, vor.

Die Weiterführung I der KEM wird mit den 25.10.2024 beantragt. Eine der fünf Gemeinden steigt aus finanziellen Gründen aus. Die neuen Maßnahmen wurden durch aktive Mitarbeit der Steuerungsgruppe erstellt und ausgearbeitet.

1. Standortfaktoren

1.1 Geografische Lage

Die Klima- und Energie-Modellregion Ossiacher See Gegendtal besteht aus vier Gemeinden im Zentrum von Kärnten: Arriach, Ossiach, Steindorf am Ossiacher See und Treffen am Ossiacher See. Die Region ist der Agglomerationsgürtel von Villach und teilweise Feldkirchen in Kärnten. Arriach und Treffen am Ossiacher See gehören zum politischen Bezirk Villach-Land. Die anderen zwei Gemeinden Ossiach und Steindorf am Ossiacher See zählen zum Bezirk Feldkirchen.

Die landschaftliche Struktur der Region definiert sich durch Seen, Berge und Täler. Der Ossiacher See ist der drittgrößte Badesee Kärntens und wird von drei der fünf Gemeinden umzingelt. In der Mitte der Region liegt die Gerlitzen Alpe und ist Teil von drei anderen der fünf Gemeinden. Die Region befindet sich im Villacher Becken und führt durch das Gegendtal bis zur Gemeinde Arriach. Im Norden wird die Region von den Ausläufen der Nockregion, des Wöllaner Nocks, begrenzt. Im Osten liegen die Gurktaler Alpen und das Bleistätter Moor. Im Westen reicht die Region bis in das Krastal und wird vom Oswaldiberg, dem Verditz und dem Mirnock begrenzt. Südlich wird die Klima- und Energie-Modellregion (KEM) von den Ossiacher Tauern begrenzt.

Die KEM Ossiacher See Gegendtal hat eine Gesamtfläche von 188,78 km², das sind 1,98% der Fläche Kärntens. Die Seehöhe beträgt in Arriach: 876 m, in Ossiach: 510 m, in Steindorf am Ossiacher See: 510 m und in Treffen am Ossiacher See: 542 m. Der Ossiacher See und die Gerlitzen Alpe werden von allen Gemeinden umschlossen und auch das Gegendtal bis zum Klamm ist zu einem guten Stück Teil der Region. Durch die ähnlichen landschaftlichen Strukturen sind die Land- und Forstwirtschaft sowie der Tourismus in allen vier Gemeinden stark ausgeprägt.

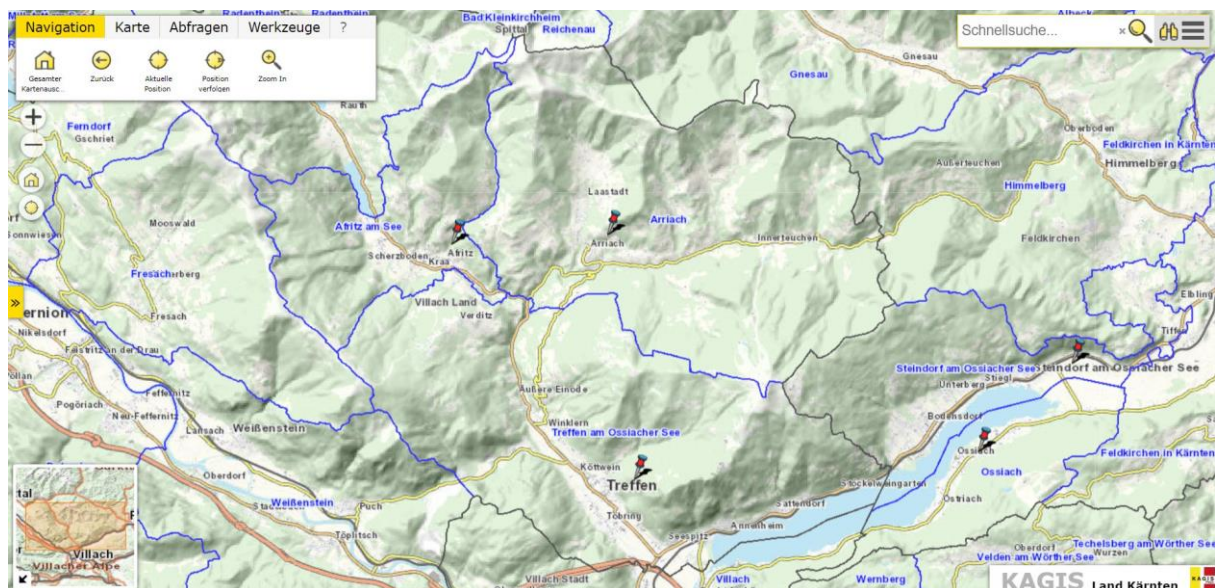


Abbildung 1 geografische Lage der Gemeinden¹

¹ <https://gis.ktn.gv.at/webgisviewer/atlas-mobile/map/Basiskarten/Orientierung%20u.%20Kataster>, 27.02.2023

1.2 Charakterisierung der Region

Die Region eignet sich besonders als Modellregion, da die vier Gemeinden mit sehr ähnlichen geografischen Gegebenheiten und Problemstellungen konfrontiert sind. Die gemeinsam definierten Ziele und Interessen können so effizient und kostengünstig realisiert werden. Die unterschiedlichen energiepolitischen Entwicklungen der Gemeinden werden als Chance gesehen, um voneinander zu lernen und gemeinsam als Vorzeigeregion voranzugehen. Die kurzen Distanzen zwischen den Gemeinden stellen eine gute Basis dar um z.B. im Bereich der Mobilität Synergien zu nutzen und Innovationen auf Schiene zu bringen. Darüber hinaus schafft der Zusammenschluss zu einer Modellregion die nötigen Voraussetzungen, um das notwendige Bewusstsein in der Bevölkerung und bei den Stakeholdern für die multiplen Krisen (Biodiversitätsverlust, Klimakatastrophe, planetare Grenzen, Kohlenstoffbudget etc.) unserer Zeit zu schaffen.

Die Region ist verbunden durch das Gegendtal mit den Bächen, welche Richtung Ossiacher See führen. Die Gemeinden liegen direkt am bzw. nördlich des Ossiacher Sees und der Gerlitzten Alpe und das damit verbundene sehr hohe Sommer- wie auch Wintertourismusaufkommen prägt den Charakter der Region. Dies verstärken auch die kulturelle Vielfalt und das aktive Vereinsleben. Neben der geographischen Zusammengehörigkeit der Region sind alle Gemeinden Teil der Tourismusregion Villach-Faaker See-Ossiacher See und arbeiten auch teilweise seit Jahren gemeinsam im Tourismusverband Gerlitzten Alpe – Ossiacher See zusammen. Die Gemeinden verbinden gemeinsame Radwege, Slow-Trails, Wanderwege, wie der Alpe Adria Trail und Rundwege. Zwei weitere infrastrukturelle Verbindungsstücke sind die Anbindung an die Bahnstrecke Villach - Feldkirchen sowie die Verkehrsanbindung an die Autobahn Villach Ossiacher See.

1.3 Bevölkerungsstruktur und Einwohner:innen

Die Gesamtbevölkerungszahl aller fünf Gemeinden mit Stand 01.01.2022 beträgt 11.684 Personen. Wie aus der folgenden Tabelle deutlich wird weisen die ländlichere Gemeinde Arriach (-14,47%) einen deutlichen Bevölkerungsrückgang im Zeitraum von 2001 bis 2022 auf. Hingegen wird bei den Gemeinden Ossiach (+19,76%), Steindorf am Ossiacher See (+ 7,50 %) und Treffen am Ossiacher See (+7,95%) ein Anstieg der Bevölkerung in diesem Zeitraum verzeichnet. Die Prognose der österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK) geht auch weiter davon aus, dass die gesamte Region in den nächsten Jahren leicht an Bevölkerung zunimmt.

Gemeinde	Fläche in km ²	Einwohner:innen 2001	Einwohner:innen 01.01.2022	Einwohner:innen 01.01.2024	Einwohner:innen /km ²	Haushalte 2011
Arriach	70,76	1.554	1.317	1.329	18,78	557
Ossiach	17,34	749	872	897	51,73	346
Steindorf	29,60	3.583	3.753	3.852	130,13	1.587
Treffen	71,09	4.279	4.616	4.619	64,97	1.770
Gesamt	216,81	11.684	10.558	10.697	311,37	4.825

Tabelle 1 Bevölkerungsentwicklung, 2001 - 2022²

² Statistik Austria, Ein Blick auf die Gemeinde <https://www.statistik.at/blickgem/index>, 23.02.2023

In den Gemeinden mit gut ausgebautem öffentlichem Verkehr sowie kurzen Wegen in die Stadt Villach und in die Stadtgemeinde Feldkirchen steigt die Bevölkerungszahl an. Die Lage direkt am Ossiacher See begünstigt diese Entwicklung auch in der Gemeinde Ossiach. In den eher ländlichen Gemeinden mit weniger gut ausgebautem öffentlichem Verkehr und weiteren Wegen in größere Städte bzw. Stadtgemeinden wirken diese Faktoren einer positiven Entwicklung der Bevölkerung tendenziell entgegen.

Aus der Tabelle wird weiter ersichtlich, dass die Gemeinde Steindorf mit 130,13 EW/km² am dichtesten besiedelt ist. Daraus lässt sich schließen, dass die Bebauung des Ortes gegenüber den anderen Gemeinden am intensivsten ist. Dies wird dadurch begründet, dass die Gemeinde am drittgrößten See Kärntens liegt und die Infrastruktur, der öffentliche Verkehr, Geschäfte etc. sehr gut ausgebaut sind. Hingegen weist Arriach mit 18,78 EW/ km² die geringste Bevölkerungsdichte auf. Dies ist darin begründet, dass es eine ländliche Gemeinde ist und die Land- und Forstwirtschaft vorherrschend ist. Es gibt viele Wald- und Ackerflächen und eine schlechte Anbindung zum öffentlichen Verkehr.

Wie vielerorts ist auch diese Region durch eine geringe Geburtenrate unter der Reproduktionszahl gekennzeichnet und nur durch Migration aus anderen Bundesländern, dem EU-Ausland sowie Drittstaaten kann der Bevölkerungsstand gehalten oder ein leichtes Wachstum verzeichnet werden. Die folgende Tabelle verdeutlicht, dass in allen fünf Gemeinden Menschen, die älter als 65 sind stärker vertreten sind als Kinder und Jugendliche zwischen 0 – 14 Jahre.

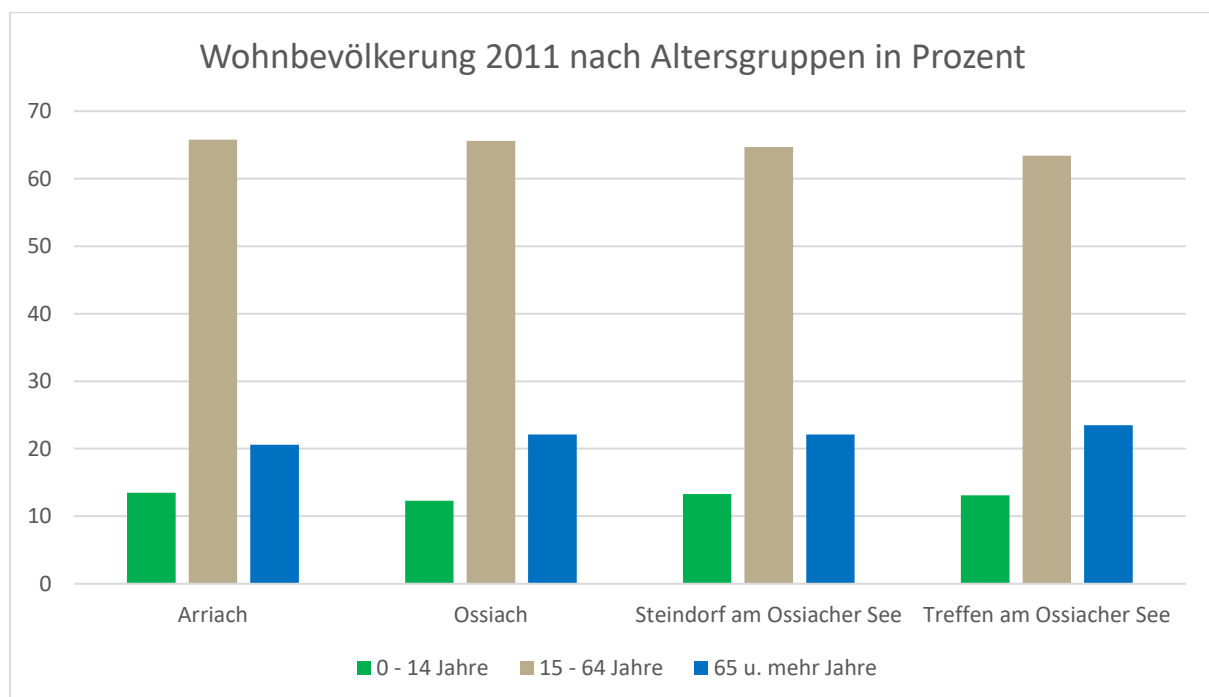


Abbildung 2 Altersgruppen der Gemeinden, 2011³

³ Statistik Austria, Ein Blick auf die Gemeinde, <https://www.statistik.at/blickgem/index>, 14.03.2022

1.4 Verkehrssituation

Entlang der Nordseite des Ossiacher Sees führt durch die Gemeinden Steindorf am Ossiacher See und Treffen am Ossiacher See die Bundesstraße B94. Gekreuzt wird diese in der Gemeinde Treffen am Ossiacher See von der Bundesstraße B98, die ins Gegendtal und nach Arriach führt. In der Gemeinde Treffen am Ossiacher See ist ebenfalls die Anbindung an die Tauern Autobahn A 10.

Der öffentliche Verkehr ist in Teilbereichen der Region gut ausgebaut. Alle vier Gemeinden sind mit dem Postbuslinienverkehr erreichbar. Jedoch variiert die Frequenz der Fahrten in den Gemeinden stark und je ländlicher die Gebiete werden, desto schwieriger ist die öffentliche Erreichbarkeit.

Eine Anbindung an die Eisenbahnstrecke gibt es in den Gemeinden Steindorf am Ossiacher See und Treffen am Ossiacher See. Hier ist die Nutzung des öffentlichen Verkehrs auf Grund der gut frequentierten Fahrzeiten in die nächsten größeren Städte, wie Villach und Feldkirchen, gut umzusetzen. In den Gemeinden Arriach und Ossiach gibt es keine Anbindung an die Eisenbahn.

Ergänzend dazu gibt es in der Gemeinde Treffen am Ossiacher See ein Mikro-ÖV System, das GO-Mobil. Das GO-Mobil ist ein mehrfach ausgezeichnetes gemeinnütziges Mobilitätsmodell für Landgemeinden mit unzureichendem öffentlichem Personenverkehr. 2012 wurde das erfolgreiche Mobilitätskonzept in den Landesverkehrsplan integriert und ist wie Bus und Bahn ein fester Bestandteil des öffentlichen Nah- und Regionalverkehrs in Kärnten.

Von April bis November fährt in der Region Villach, also auch in der KEM das flexible Anrufsammeltaxi LILA (Link the Lakes) und schließt somit die Lücke zum öffentlichen Verkehr. Laut Auskunft des Betreibers beträgt die Wartezeit maximal 90 Minuten. Die Haltepunkte finden sich in den Gemeinden Arriach, Ossiach, Steindorf am Ossiacher See und Treffen am Ossiacher See.

In den Gemeinden Steindorf am Ossiacher See und Ossiach fährt ergänzend dazu ein Postbus Shuttle über 40 Haltepunkte an, die in maximal fünf Minuten fußläufig zu erreichen sind. In den Sommermonaten bietet die Schifffahrt am Ossiacher See und ein Motorboot Shuttle Service über den See zwischen Steindorf am Ossiacher See und Ossiach zusätzliche Verkehrsangebote.

Das Radfahren in der KEM ist ein zentrales Thema für die vier Gemeinden und ist eine wirkungsvolle Alternative zum stark ausgeprägten Individualverkehr in der Region. Die Radmobilität nimmt gegenwärtig immer mehr Facetten an. Neben Berufs-, Pendler- und Alltagsradler:innen gibt es immer mehr Freizeit- und Sportradfahrer:innen. Auch die Landesregierung Kärnten hat sich in diesem Kontext das Ziel gesetzt, zahlreiche Maßnahmen für eine moderne Radmobilität, die umweltrelevante, wirtschaftliche, verkehrspolitische und touristische Aspekte beinhaltet, umzusetzen. Im erstellten Masterplan „Radmobilität 2025“ sind diese Maßnahmen beschrieben und sollen schrittweise durchgeführt werden. Folgend ist eine Karte aus dem Masterplan des Radwegenetzes in Kärnten eingeblendet. Die Routen R2, R2A und R2B führen durch die KEM Ossiacher See Gegendtal. Der Lückenschluss, der Ausbau und die Erweiterung sind hier wichtige Handlungsmaßnahmen, um das facettenreiche Radfahren für alle Zielgruppen attraktiver zu gestalten. Vor allem die Lückenschlüsse der Radstecken für Alltagsradler:innen im Gegendtal mit engen Passagen sowie Arriach mit engen und steilen Bereichen stellen große Herausforderungen dar.

Abbildung 3 Überregionales Radwegenetz, 2020⁴

In der Region ist der Pendlerverkehr auf Grund dezentraler Siedlungen stark ausgeprägt und sorgt für einen hohen Individualverkehr. Das Hauptziel der erwerbstätigen Pendler:innen ist die Stadt Villach, gefolgt von Feldkirchen, Spittal/Dr. und Klagenfurt.

Gemeinden	Einwohner: innen	Erwerbstätige	Einpender: innen	Auspender: innen	Hauptziel
Arriach	1.554	666	49	475	45,4% Villach
Ossiach	749	330	106	248	26,6% Villach
Steindorf	3.583	1.284	404	1.284	29,9% Villach
Treffen	4.279	1.952	1.298	1.429	53% Villach

Tabelle 2 Erwerbspendler:innen, Stand 2019⁵

4 Masterplan Radmobilität 2025, <https://www.ktn.gv.at/Service/kaernten-am-rad>, 18.03.2022

5 Statistik Austria, <https://www.statistik.at/blickgem/gemList.do?bdl=2>, 18.03.2022

1.5 Wirtschaftliche Ausrichtung der Region und Beschäftigung

Charakteristisch für die Region ist eine starke Ausprägung des Tourismus, ganzjährig, aber vor allem in den Sommermonaten. Kleine und mittlere Gewerbebetriebe finden sich in allen Gemeinden. Auch die Land- und Forstwirtschaft wird in der Region intensiv betrieben. Die meisten Beschäftigten in der Region weisen die zwei bevölkerungsstärksten Gemeinden Treffen am Ossiacher See und Steindorf am Ossiacher See auf. Dies ist damit begründet, dass sich einige namhafte und größere Betriebe, wie Alpina, JACK Filter, Strussnig und Glock in den zwei Gemeinden befinden.

Auch die Betrachtung der unterschiedlichen Arbeitsbereiche, welche in Sektoren unterteilt werden, gibt einen genaueren Überblick über die Gemeinden. Der primäre Sektor beinhaltet die Land- und Forstwirtschaft und weist in der Gemeinde Arriach mit Abstand den größten prozentuellen Anteil der Erwerbstätigen auf. Der sekundäre Sektor umfasst die Industrie und das Baugewerbe. Hier weist Arriach den prozentuell höchsten Anteil der Erwerbstätigen auf, dicht gefolgt von Treffen am Ossiacher See und Steindorf am Ossiacher See. Der tertiäre Sektor bezieht sich auf Dienstleistungen, vor allem im Tourismus, und weist den größten prozentuellen Anteil der Erwerbstätigen in der Region auf. Ossiach hat in diesem Bereich den höchsten Wert, gefolgt von Steindorf am Ossiacher See und Treffen am Ossiacher See. Hier wird deutlich, dass die Region und explizit die Gemeinde Ossiach vor allem auch durch die Nähe zum Ossiacher See stark vom Tourismus geprägt sind.

Gemeinden	Beschäftigte ges.	Primärsektor in %	Sekundärsektor in %	Tertiärsektor in %
Arriach	265	11,35	25,19	63,45
Ossiach	304	4,09	15,09	80,82
Steindorf	930	3	22,97	74,03
Treffen	1.893	3,16	23,17	73,67

Tabelle 3 Beschäftigte gesamt und Anteil der Erwerbstätigen, Stand 2019⁶

Die meisten Arbeitsstätten befinden sich in der Gemeinde Treffen am Ossiacher See gefolgt von Steindorf am Ossiacher See. Wie schon erwähnt ist dies mit den vorhandenen größeren Betrieben begründet. In der folgenden Grafik wird deutlich, dass vor allem in der Gemeinde Arriach der Primärsektor, also die Land- und Forstwirtschaft intensiv betrieben wird.

Gemeinden	Arbeitsstätten ges.	Primärsektor in %	Sekundärsektor in %	Tertiärsektor in %
Arriach	135	47,76	14,18	38,06
Ossiach	92	8,45	9,86	81,69
Steindorf	311	15,19	13,07	71,73
Treffen	429	13,82	11,11	75,07

Tabelle 4: Arbeitsstätten gesamt und nach Sektoren, Stand 2019⁷

⁶ STATatlas <https://www.statistik.at/atlas/>, 23.03.2022

⁷ STATatlas, <https://www.statistik.at/atlas/>, 23.03.2022

1.6 Tourismus

Die KEM Ossiacher See Gegendtal ist stark vom Tourismus geprägt und dieser ist für die Wirtschaft von zentraler Bedeutung. Der drittgrößte Badensee Kärntens, der Ossiacher See, liegt mitten in der Region. Auch die Gerlitzen Alpe als familienfreundliches Skigebiet, wird von den Gemeinden der KEM eingeschlossen. Die Nähe zu Villach, der zweitgrößten Stadt Kärntens, wirkt sich positiv auf den Tourismus aus. Die Region ist bestrebt den Ganzjahrestourismus zu forcieren und setzt neben der bestehenden Positionierung als Badeort und Skigebiet vermehrt auf Wander- und Radtourismus.

In Steindorf am Ossiacher See und Treffen am Ossiacher See sind die meisten Beherbergungsbetriebe angesiedelt. Neben den Hotels, Ferienwohnungen und Privatquartieren gibt es in der gesamten Region auch insgesamt 13 Campingplätze. Ossiach weist, dicht gefolgt von Steindorf am Ossiacher See, die größte Zahl an Campingplätzen auf.

Gemeinden	Beherbergungs- betriebe ges.	Hotel	Privat- quartier	Ferien- wohnungen	Campingplat- z	Sonst. gewerbliche Betriebe
Arriach	42	8	0	20	0	14
Ossiach	74	16	10	33	6	9
Steindorf	246	29	17	182	5	13
Treffen	240	20	27	171	2	20
Gesamt	644	73	54	376	13	56

Tabelle 5 Beherbergungsbetriebe Stand 2020⁸

In der Region findet das ganze Jahr über Tourismus statt, jedoch verstärkt in den Winter- und Sommermonaten. Wird die Zahl der Nächtigungen in der folgenden Tabelle näher betrachtet, wird deutlich, dass die Hauptsaison mit 743.583 Nächtigungen 2021 in den Sommermonaten liegt. Vor allem die Gemeinde Ossiach ist vom Sommertourismus stark betroffen.

Gemeinden	Übernachtungen Winter 2021	Übernachtungen Winter 2021/EW	Übernachtungen Sommer 2021	Übernachtungen Sommer 2021/EW
Arriach	972	0,73%	15.986	12,06%
Ossiach	1.487	1,89%	254.598	323,09%
Steindorf	16.321	4,35%	251.495	66,96%
Treffen	7.665	1,69%	181.236	39,97%
Gesamt	26.445		703.315	

Tabelle 6 Übernachtungen Winter/Sommer pro Einwohner:in, Stand 2021⁹

Die Region ist in den Sommermonaten von einem enormen Verkehrsaufkommen durch den Urlauberverkehr geprägt. Stark betroffen ist vor allem die Gemeinde Ossiach.

⁸ Statistik Austria, <https://www.statistik.at/blickgem/gemList.do?bdl=2>, Stand 06.04.2022

⁹ STATatlas, <https://www.statistik.at/atlas/>, 23.03.2022

1.7 Land- und Forstwirtschaft

Insgesamt gibt es in der KEM Ossiacher See Gegendtal mit Stand 2019 169 Hauptbetriebe und davon 26 Biobetriebe. Das sind insgesamt 3,64 % der Kärntner Hauptbetriebe (Amt der Kärntner Landesregierung, 2021, S. 9). Wie aus der folgenden Grafik ersichtlich wird, gab es in den fünf Gemeinden 2013 noch insgesamt 188 Hauptbetriebe. Bis 2019 verringerte sich die Zahl der Hauptbetriebe jedoch um 10,11 %. Es ist auch eine leichte Tendenz hin zur Umstellung auf Biobetriebe zu verzeichnen. Der Anteil an Biobetrieben belief sich 2013 auf 10,63 % und stieg 2019 auf 15,38%. Aufgrund der geografischen Lage sind mit Stand 2019 79% der Haupteinwerbsbetriebe Bergbauern.

Gemeinden	Hauptbetriebe (2013)	davon Bio-betriebe	davon Bergbauern	Hauptbetriebe (2019)	davon Bio-betriebe	davon Bergbauern
Arriach	77	9	73	75	12	73
Ossiach	9	0	5	9	1	4
Steindorf	38	3	21	34	3	20
Treffen	64	8	47	51	10	37
Gesamt	188	20	146	169	26	134

Tabelle 7 Land- und forstwirtschaftliche Hauptbetriebe¹⁰

Die naturräumlichen Bedingungen der KEM Ossiacher See Gegendtal sind in unterschiedliche Schwerpunkte der Landnutzung und -bewirtschaftung einzuteilen: Die Gemeinden Treffen am Ossiacher See (6.310 ha) und Arriach (3.154 ha) weisen mit Abstand die größten Waldanteile auf, gefolgt von Steindorf am Ossiacher See (1.190 ha) und Ossiach (383 ha). Insgesamt ist das eine Waldfläche von 11.037 ha in der KEM. Die Region deckt somit 2,2%, der gesamten Waldfläche Kärntens mit 486.987 ha ab. (Amt der Kärntner Landesregierung, 2021, S. 8, 69)

Der Ackerbau konzentriert sich eher auf die Gemeinden Steindorf am Ossiacher See, Treffen am Ossiacher See, gefolgt von Ossiach. Gemeinsam mit der Gemeinde Ossiach ist Steindorf am Ossiacher See durch ihre Lage am Ossiacher See für den landwirtschaftlichen Bereich als touristisch dominierte Gemeinde zu bewerten (Amt der Kärntner Landesregierung, 2021, S. 8). Die Viehhaltung dominiert in der Gemeinde Arriach gefolgt von Steindorf am Ossiacher See und Treffen am Ossiacher See.

¹⁰ Agrarisches Leitbild Kärnten, Strukturdaten, Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken, Maßnahmenbündel, Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 10, Oktober 2021, S. 9, S. 70

In der gesamten KEM dominiert traditionell die Rinderhaltung gefolgt von der Geflügelhaltung.

Gemeinden	Gesamtfläche (ha)	Wald (ha)	Ackerland (ha)	Viehbestand ges.	Vieh Häufigkeit nach
Arriach	5.427	3.154	1,4	3.065	1.410 Rinder 1.143 Geflügel
Ossiach	772	383	39,9	417	291 Rinder 56 Geflügel
Steindorf	1.980	1.190	223,9	1.776	1.212 Rinder 239 Geflügel
Treffen	7.612	6.310	102,4	1.537	597 Rinder 580 Geflügel
Gesamt	15.791	11.037	367,3	6.795	3.510 Rinder 2.018 Geflügel

Tabelle 8 Land- und Forstwirtschaftliche Flächen und Viehbestand¹¹

Auf Grund des steigenden Markt- und Preisdrucks bei den land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnissen nehmen die Bereiche der Direktvermarktung und Urlaub am Bauernhof immer mehr zu. Vor allem die Direktvermarktung könnte aus gegenwärtiger Potentialbetrachtung stark zunehmen, jedoch ist diese Form der Vermarktung aus arbeitswirtschaftlichen Gründen und aufgrund der vorherrschenden Betriebstypen nicht immer leicht umsetzbar. Im regionalen Bildungsbereich aber auch landesweit spielt die forstwirtschaftliche Ausbildungsstätte in Ossiach eine wichtige Rolle. Die Landwirtschaftskammer und das ländliche Fortbildungsinstitut bieten entsprechende Bildungsprogramme zur Qualifikation für Betriebsleiter an. (Amt der Kärntner Landesregierung, 2021, S. 12-13)

¹¹ Agrarisches Leitbild Kärnten, Strukturdaten, Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken, Maßnahmenbündel, Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 10, Oktober 2021

1.8 Bestehende Kooperationen und Strukturen der Gemeinden

In der KEM Ossiacher See Gegendtal gibt es neben der geografischen Zusammengehörigkeit schon jahrelange unterschiedliche Kooperationen zwischen und Strukturen in den Gemeinden.

Tourismusregion Villach – Faaker See – Ossiacher See

Die Aufgaben der Tourismusregion sind vielseitig und beinhalten neben diversen Marketingaktivitäten und Informationspflichten auch die Instandhaltung sowie die Pflege der örtlichen Infrastruktur. Der Fokus liegt dabei immer auf dem Organisieren und Koordinieren des Tourismus vor Ort. Wichtig dafür ist die Koordinierung und Abstimmung mit den übergeordneten Instanzen – den regionalen Tourismusorganisationen und der Landesebene. Alle vier Gemeinden sind Teil der Tourismusregion Villach – Faaker See – Ossiacher See.

Tourismusverband Gerlitzen Alpe – Ossiacher See

Im Jahr 2012 wurde ein Teil der Tourismusverbände privatisiert und von den Gemeinden separiert. Der Tourismusverband Gerlitzen Alpe – Ossiacher See erstreckt sich über die Gemeinden Steindorf am Ossiacher See und Treffen am Ossiacher See und konzentriert sich auf die touristische Aktivität am Nordufer des Ossiacher Sees.

Abfallwirtschaftsverband Villach

Der Abfallwirtschaftsverband Villach umfasst 26 Gemeinden aus den Bezirken Villach-Stadt, Villach-Land, Feldkirchen und Hermagor. Er kümmert sich um die Abfall- und Altstoffverwertung für rund 150.000 Bürger:innen. Mitglieder des Vorstands sind der Arriacher Bürgermeister Gerald Ebner und Gemeindevorstand in Treffen Christoph Seymann. Die Gemeinden Arriach, Ossiach, Steindorf am Ossiacher See und Treffen am Ossiacher See sind Teil des Abfallwirtschaftsverbandes Villach.

Schutzwasserverband Gegendtal-Ossiacher See

Die Gemeinden Arriach, Steindorf am Ossiacher See und Treffen am Ossiacher See sind Teil dieses Schutzwasserverbandes. Ziel ist es, die gemeinsame Bewältigung von Maßnahmen zum Schutz vor Naturgefahren umzusetzen.

Wasserverband Ossiacher See

Der Wasserverband ist einer der größten Verbände Österreichs. Wasserversorgung sowie Abwasserversorgung zählen neben den anderen Agenden, wie insbesondere die Reinhaltung der Badeseen, zu den Hauptaufgaben. Die Gemeinden Ossiach, Steindorf am Ossiacher See und Treffen am Ossiacher See sind Teil des WVO.

LEADER-Regionen

In der KEM sind zwei unterschiedliche LEADER Regionen vertreten. Die Gemeinden Arriach und Treffen am Ossiacher See sind Teil der LAG Region Villach-Umland. Steindorf am Ossiacher See und Ossiach sind Teil der LAG Region Mittelkärnten. Die Gemeinden kooperieren bereits jetzt in verschiedenen Projekten (z.B. Slow Trail Bleistätter Moor, Fahrradinfrastruktur etc.), die Zugehörigkeit zu zwei verschiedenen LEADER-Regionen ist für die Umsetzung von gemeindeübergreifenden Projekten demnach kein hinderlicher Faktor. Der Zusammenschluss als Klima- und Energie-Modellregion würde diese Kooperation weiter ausbauen und fördern.

Verein Zentralraum Kärnten+

Im November 2020 wurde der Verein Zentralraum Kärnten+ zur Förderung der interkommunalen Kooperation von den Städten Villach und Klagenfurt am Wörthersee gegründet. Er umfasst 41 Städte und Gemeinden, darunter drei der fünf KEM Gemeinden Arriach und Treffen am Ossiacher See, mit insgesamt 300.000 Einwohner:innen. Ziel ist es, Projekte in der Region zu vernetzen und zu unterstützen.

Überregionaler Radweg Gegendtal

Das Ziel dieser Initiative ist eine durchgehende und sichere Radwegverbindung zwischen dem Ossiacher See und dem Millstätter See. Der Bereich in der Klamm in der Einöde ist ein besonders gefährlicher Abschnitt. Neben anderen beteiligten Gemeinden bemühen sich Arriach und Treffen am Ossiacher See gemeinsam intensiv um einen sinnvollen Ausbau.

2. Stärken-Schwächen-Analyse

Gemeinsam mit den Teilnehmer:innen sowie lokalen Expert:innen wurde die SWOT (Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken) Analyse erarbeitet. Die Unterschiede in den lokalen Stärken und Schwächen gleichen sich in dieser Modellregion gut aus und ermöglichen ein gemeinsames Lernen voneinander. Der Ossiacher See mit der Gerlitzen Alpe und dem Gegendtal mit den großen Waldgebieten und Ackerflächen ist Grundlage der vorhandenen Stärken, sowie Potenziale im Bereich Tourismus und Land- und Forstwirtschaft.

Stärken	Schwächen
• Tourismus • Naturbelassene Landschaft (Seen, Berge, Wald, Almen, Flüsse) • Kultur • Große regionale Produktvielfalt von vielen Kleinst- und Kleinbetrieben • Erneuerbare Energien • Gute Lage im Zentralraum und Nähe zum Alpe-Adria-Raum	• Zersiedelung • Erhöhter Bodenverbrauch • Demographischer Wandel und Brain Drain • Hohes Individualverkehrsaufkommen • Wenig aktive Mobilität • Monokulturen • Konzentration der Holzverarbeitungsindustrie auf wenige Betriebe
Chancen	Risiken
• Natürliche Ressourcen (Biomasse, Solar) • EEG • Lokale Kompostieranlage • Ganzjahrestourismus • Direktvermarktung und Agrartourismus • Trend zur Regionalisierung (Kooperation mit Handel und Gastronomie) • Forcieren der Themen Gesundheit, Luft und Wasser	• Zweitwohnsitze, Leerstand • Intensive Verbauung • Einheimische vs. Tourist:innen • Pendleraufkommen • Rückgang in der Almwirtschaft, fragliche Betriebsfortführung speziell Nebenerwerbsbauern • Klimakrise – zunehmende Wetterextreme, Gunstlagen wurden zu Risikogebieten

Tabelle 9 SWOT

Stärken

In der Region hat der Tourismus durch ein gutes vielfältiges und umfangreiches Angebot (Badeseen, Skigebiet, Radfahren, Wandern, Klettern) eine große Bedeutung, speziell in den Winter- sowie den Sommermonaten. Durch die noch sehr naturbelassenen Gebiete, insbesondere durch viel Wald, Flüsse und Almen wird die Lebensqualität verbessert.

2017 wurde am Ossiacher See ein wichtiges Gewässer- und Naturschutzprojekt durch die Flutung und Renaturierung des Bleistätter Moors umgesetzt. Es ist das Ergebnis einer vieljährigen Kooperation zwischen Fachleuten aus den Bereichen Gewässerökologie, Landwirtschaft, Naturschutz und Tourismus. Dadurch hat sich ein attraktiver Lebensraum entwickelt, der seltene Tier- und Pflanzenarten beherbergt. Weiter ist in diesem Natura 2000-Gebiet, durch den sieben Kilometer langen Slow Trail, ein Angebot geschaffen worden, das sanften Tourismus und geschützte Natur harmonisch miteinander verbindet.

Teilweise ist die Mobilität in der Region gut ausgebaut speziell entlang der S-Bahn Strecke Villach – Feldkirchen in Kärnten. Es gibt als Ergänzung zum öffentlichen Verkehr, insbesondere der S-Bahn-Strecke, Mikro-ÖV Systeme in Teilbereichen. Das Go-Mobil wird in Treffen am Ossiacher See und Arriach genutzt und ein Shuttle System wird im Sommer zwischen Steindorf am Ossiacher See und Ossiach eingesetzt. Darüber hinaus gibt es in der Gemeinde Steindorf am Ossiacher See ein Rufbussystem.

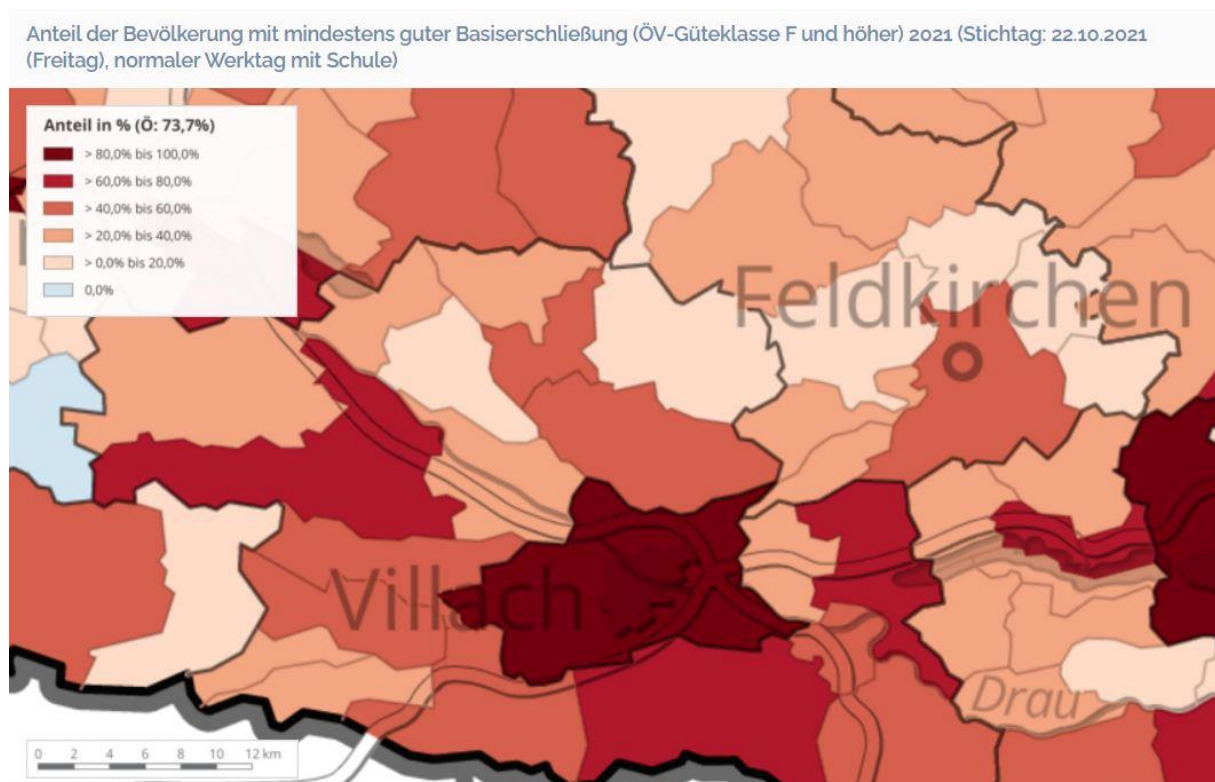


Abbildung 4 ÖROK ÖV Güteklasse ÖV Erschließung der Bevölkerung¹²

¹² ÖROK Atlas 2021

Der ÖROK Atlas klassifiziert die Gemeinden mit einem Anteil der Bevölkerung mit mindestens guter Basiserschließung (ÖV-Gütekategorie F und höher) an normalen Werktagen mit Schule in Arriach 11,2%, Ossiach 35,5%, Steindorf am Ossiacher See 35,4% und Treffen am Ossiacher See mit 52,4%.

Zusätzlich gibt es eine Vielzahl an Kulturinitiativen und ein gut funktionierendes Vereinsleben. Die Landwirtschaft ist in der Region durch kleine und mittlere Betriebe gekennzeichnet und diese zeichnen sich durch eine große regionale Produktvielfalt aus. In der Region ist auch viel Potenzial für erneuerbare Energien und deren vermehrte Nutzung durch Biomasse, viel Sonnenstunden und Wasserkraft. Auch namhafte internationale Betriebe sind in der Region vertreten.

Die Gemeinden der Region arbeiten schon über einen längeren Zeitraum in unterschiedlichen Initiativen zusammen und konnten gemeinsam schon einige Projekte erfolgreich umsetzen.

Schwächen

Wie in den vorherigen Kapiteln bereits erwähnt, haben die Entwicklungen der letzten Jahrzehnte in der Raumplanung zersiedelte Orte hinterlassen. Darüber hinaus führt die dünne Besiedlung zu einem erhöhten Bodenverbrauch durch die weitläufige Infrastruktur und erschwerte Bedingungen für Nahversorgung und den Ausbau des öffentlichen Verkehrs.

Eine weitere Schwäche, die bereits angesprochen wurde, ergibt sich durch den demographischen Wandel und die Abwanderung junger Leute. Wie in vielen ländlichen Alpenregionen ist die Überalterung und die rückläufige Anzahl der (Berg-) Bauern eine Herausforderung. Durch immer weniger Kinder gab es auch schon Schulschließungen (z.B. in der Gemeinde Treffen am Ossiacher See – Ort Einöde, welche jetzt privat betrieben wird). Auch die Nahversorgung in peripheren Gemeinden ist nicht immer ausreichend gegeben.

Vor allem durch das Gegendtal gibt es ein hohes Individualverkehrsaufkommen aufgrund des mäßig ausgebauten öffentlichen Verkehrs. Es gibt auch keinen durchgängigen abgetrennten Fahrradweg durch das Gegendtal, was die angepeilte Steigerung der aktiven Mobilität erschwert.

Weiter sind der große Bestand an Monokulturen (z.B. Fichtenwald) besonders anfällig für Dürre und Schädlingsbefall, was in den nächsten Jahrzehnten aufgrund des kontinuierlichen Temperaturanstiegs vermehrt zum Problem wird.

Chancen

Das letzte Jahr mit stark steigenden Energiepreisen durch den Krieg in der Ukraine haben auch in den fünf Gemeinden merklich die Akzeptanz von erneuerbaren Energien gesteigert. Dies belegt auch die repräsentative Umfrage von WU Wien, Deloitte Österreich und Wien Energie. Die Zustimmung zu erneuerbaren Energieprojekten ist so hoch wie nie zuvor.



Die Akzeptanz von erneuerbaren Energieprojekten ist in Österreich so hoch wie nie zuvor

Entwicklung der Zustimmung zu einem erneuerbaren Energieprojekt in (der Nähe) der Gemeinde
(Entwicklung 2015-2022)

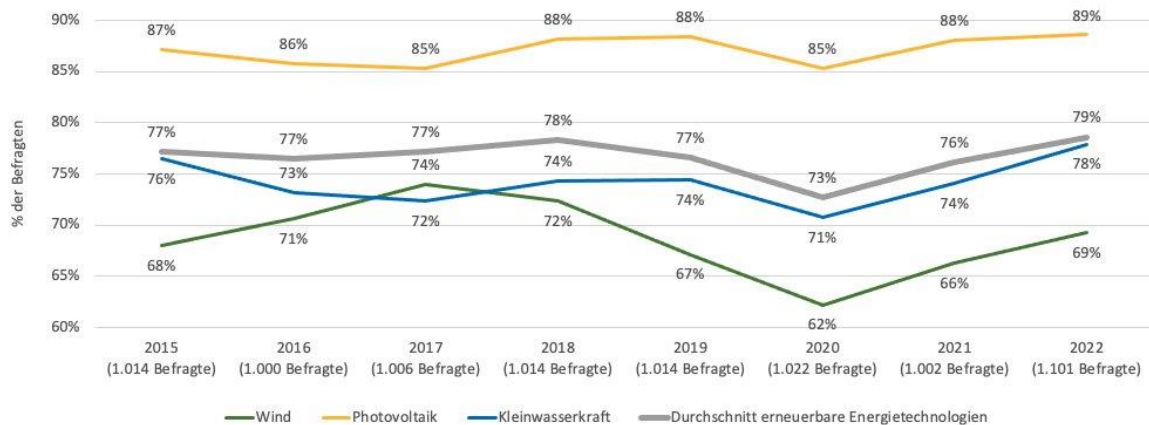


Abbildung 5 Stimmungsbarometer Akzeptanz Erneuerbare Energien Österreich, 2023¹³

Bei den Workshops ist auch immer wieder Interesse für den Ausbau erneuerbarer Energieträger und die Gründung von Energiegemeinschaften bekundet worden. Die Privathaushalte sowie die Gemeinden haben hier noch großes Potenzial, lokale Wirtschaftskreisläufe zu schaffen und regionale Wertschöpfung zu generieren. Es gibt auch noch Potenzial bei der Müll- und Plastikreduktion. Eine weitere Chance, den Verkehr zu reduzieren sind Co-Working- und Homeoffice-Möglichkeiten. Die Temperaturveränderungen in der KEM Ossiacher See Gegendtal bedeuten im Frühling und Herbst eine längere Saison. Somit bietet der Ganzjahrestourismus mit speziellen naturnahen Angeboten noch viel Potential.

Risiken

Mit der Nähe zum Zentralraum Villach und der Lage am See gibt eine Reihe von Risiken. Es gibt viele Zweitwohnsitze und zusätzlich einen beträchtlichen Leerstand. Laut der Prognose von Statistik Austria wird Kärnten das einzige Bundesland sein, welche an Bevölkerung verliert. Der Zentralraum (zwischen Villach und Klagenfurt) wächst, während der Rest abnimmt.

Öffentliche Seezugänge sind Mangelware und stehen trotz Bemühungen vermehrt unter Druck großer Investoren. Es besteht das Risiko, dass erstklassige Immobilien in Seenähe vermehrt zum Spekulationsobjekt werden. Im Durchschnitt 2018-2020 ist der tägliche Bodenverbrauch in Kärnten 1,1 ha.¹⁴ Die zunehmende Zersiedelung zementiert die Abhängigkeit vom Auto immer weiter ein. Österreich hat eines der dichtesten Straßennetze Europas. Dementsprechend hoch ist der Anteil der Verkehrsflächen am Bodenverbrauch, in Kärnten mit rund 39 Prozent am höchsten in Österreich.

¹³ Erneuerbare Energien in Österreich 2023

¹⁴ WWF und Umweltbundesamt 2021

Weiters gibt es wenig Arbeitsplätze in den Gemeinden, viele Menschen pendeln daher nach Villach, Feldkirchen oder Radenthein mit dem Auto.

Weiters gilt es die Interessen der Einheimischen und der Tourist:innen im Auge zu behalten. In der Hochsaison im Sommer und Winter sind die Bedürfnisse dieser beiden Gruppen in Bezug auf Öffnungszeiten und Lärm unterschiedlich.

Nicht zuletzt gilt es sich an die Klimaveränderungen anzupassen und Vorsorge zu tragen. Wie im Sommer 2022 wird es auch in Zukunft vermehrt zu Wetterextremereignissen kommen und die Region vor Herausforderungen stellen. Besonders die Land- und Forstwirtschaft muss proaktiv diese Risiken managen.

2.1 Verfügbarkeit von natürlichen Rohstoffen

2.1.1 Biomasse

Wie Tabelle 8 zeigt, ist die KEM Ossiacher See Gegendtal sehr stark bewaldet. Mehr als 50 % der Fläche jeder Gemeinde sind Wald, am meisten Waldfläche hat die Gemeinde Treffen am Ossiacher See mit knapp 70% der Fläche. Gesamt sind es 11.037 ha Waldfläche, das entspricht 2,2% des Kärntner Waldanteils. Die Gemeinde Ossiach grenzt im Süden an die Ossiacher Tauern, einem stark wirtschaftlich genutzten Gebiet. Die Eigentümerstrukturen sind überwiegend Kleinbetriebe und die Erlöse durch Holzentnahme sind eine wesentliche Stütze für deren Betriebseinkommen. Aufgrund der notwendigen Reduktion fossiler Energieträger steigt die Nachfrage nach forstlichen (Neben-) Produkten für die Wärmeerzeugung. Dies ist eine Chance für die Region sich hier als verlässlicher lokaler Lieferant von Biomasse zu positionieren.

Die regionalen Nahwärmeanlagen beziehen jetzt schon die Biomasse größtenteils direkt aus der Gegend. Auch der Einsatz des Rohstoffs Holz am Bau ist im Steigen begriffen. Holz als nachwachsender und nachhaltiger Baustoff kann vor Ort noch stärker genutzt werden und eine veritable Kohlenstoffsенке darstellen. Der klimagerechte Umbau des Waldes mit neuen und resistenteren Baumsorten ist anzustreben. Wie die folgende Abbildung zeigt, ist die Mehrheit der Bäume Fichten, welche speziell in niedrigen Lagen jetzt und in Zukunft durch Trockenheit, Dürre und Schädlingsbefall besonders gefordert ist.

Darüber hinaus hat der Wald für die Menschen vor Ort und die Gäste eine wesentliche Rolle für die Gesundheit. Die Ressource Wald kann noch vermehrt für Erholung und Freizeit genutzt werden.

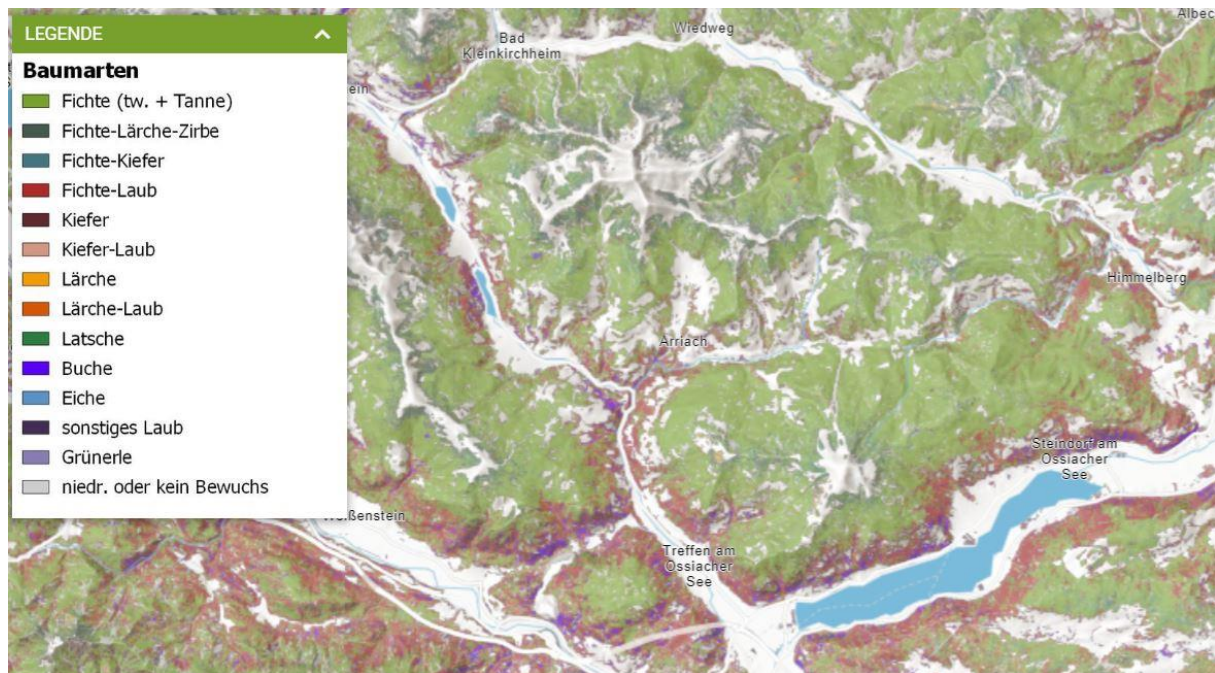


Abbildung 6 Baumarten in der KEM Ossiacher See Gegendtal¹⁵

Fährnis

Es gilt hier einige Aspekte zu beachten. Obwohl Holz als CO₂ neutral klassifiziert ist, verursacht es bei gleicher Wärmemenge im Vergleich zu Kohle und Erdgas bei der Holzverbrennung bis zu doppelt so viel CO₂. Dieses wird erst über Jahrzehnte wieder z.B. von anderen Bäumen gebunden. Da die Klimakrise schon lange verschleppt wurde und sich unser Zeitfenster, in der wir noch positiv eingreifen können, bezogen auf Kipppunkte und Rückkoppelungen, rasch schließt, sollten wir den kostbaren Rohstoff Holz besser nützen. Statt ihn zu verbrennen ist eine Verwendung z.B. im Bau viel intelligenter.

Nicht zuletzt führt das Verbrennen von Holz und fossilen Brennstoffen zu gesundheitsschädlichen Emissionen – allem voran Feinstaub (PM₁₀, PM_{2.5}), polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Stickoxide (NO_x). Laut der Europäischen Umwelt Agentur¹⁶ (EEA) sind Kaminöfen und andere (Einzel-) Holzfeuerungsanlagen für rund ein Fünftel der gesamten Feinstaub-Emissionen in EU27 verantwortlich. Über die Atemluft gerät Feinstaub in die Lunge. Besonders kleine Partikel (PM_{2.5}) können über die Lungenbläschen in die Blutbahn gelangen. Sie verteilen sich dann im Körper und schädigen langfristig die Organe. Dies führte in der EU27 im Jahr 2021 zu 238.000 vorzeitigen Todesfällen durch Feinstaub, 49.000 vorzeitigen Todesfällen durch Stickoxide (Nox) und 24.000 vorzeitigen Todesfällen durch Ozon. Neben vorzeitigem Tod verursacht Luftverschmutzung auch Morbidität. Menschen leben mit Krankheiten, die mit Luftverschmutzung zusammenhängen. Dies ist eine Belastung in Form von persönlichem Leid sowie erheblichen Kosten für das Gesundheitswesen. Im Jahr 2019 führte die Exposition gegenüber PM_{2.5} in 30 europäischen Ländern zu 175.702 Lebensjahren mit Behinderung (YLDs) aufgrund einer chronisch obstruktiven Lungenerkrankung. Gleichzeitig führte die NO₂-Exposition in 31 europäischen Ländern zu 175.070 YLDs aufgrund von Diabetes mellitus (auch als Typ-2-Diabetes bekannt). Im selben Jahr wurden 12.253 Menschen in 23

¹⁵ Bundesforschungszentrum für Wald, Waldinventur 2016-2021,

¹⁶ EEA 2022

europäischen Ländern mit Infektionen der unteren Atemwege infolge einer akuten Ozonbelastung ins Krankenhaus eingeliefert.

Luftverschmutzung in Innenräumen und im Freien ist das größte umweltbedingte Gesundheitsrisiko in Europa!

2.1.2 Solar

Im Bereich der solaren Energienutzung ist die KEM Ossiacher See Gegendtal mit sehr großem Potenzial ausgestattet. Aufgrund der topographischen Lage und der Anzahl an Sonnentagen kann speziell in Hanglagen mit Solarthermie und Photovoltaik viel Energie in Wärme und Strom umgewandelt werden. Es gibt noch viele Dachflächen welche ungenützt sind. Bis dato gibt es keine großen Freiflächenanlagen im gesamten Gebiet der KEM.

Wie die folgende Abbildung 7 zeigt gibt es, speziell in der Gemeinde Arriach großes Erzeugungspotenzial am Wöllaner Nock mit über 1500 kWh/m²/a sowie rund um die Gerlitzten Alpe.

Aber auch in niedrigen Lagen, wo in den Wintermonaten oft mit Nebel zu rechnen ist, können Photovoltaik Anlagen wirtschaftlich betrieben werden. Siehe den unteren Teil der Abbildung, z.B. Gemeinde Ossiach wo mit rund 1000 kWh/m²/a kalkuliert werden kann.

Die Nutzung von Sonnenenergie ist nicht nur für Gemeinden und Privathaushalte interessant, sondern besonders für touristische Betriebe, welche im Sommer – in der Zeit mit der meisten Sonneneinstrahlung – die höchste touristische Auslastung verzeichnen.

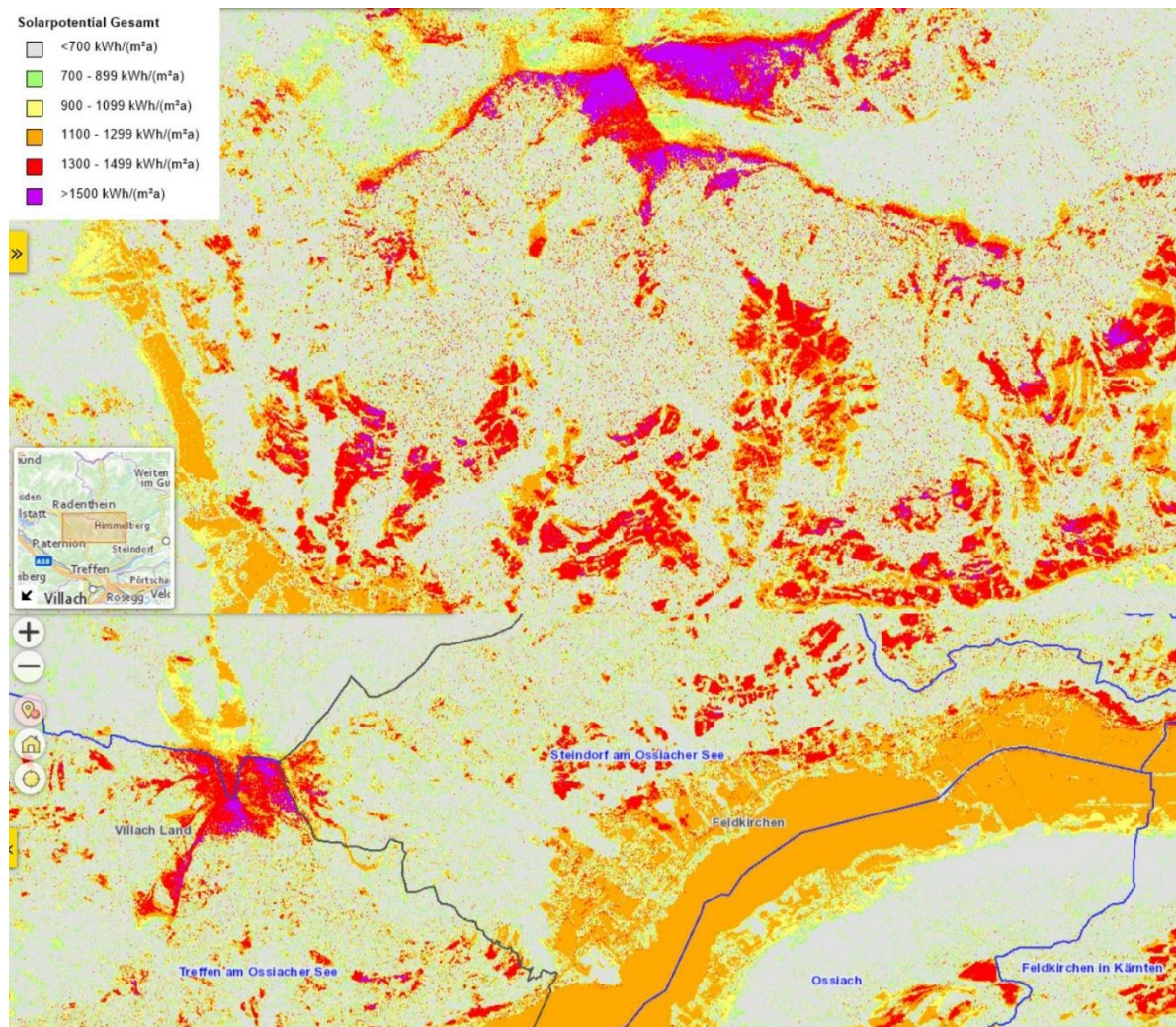


Abbildung 7 Solarpotenzial der 5 Gemeinden¹⁷

Der obere Teil der Abbildung 7 zeigt die Gemeinde Arriach, der untere Teil zeigt die Gemeinden Ossiach, Steindorf am Ossiacher See und Treffen am Ossiacher See.

¹⁷ KAGIS Land Kärnten, Solarpotenzial gesamt, 2023

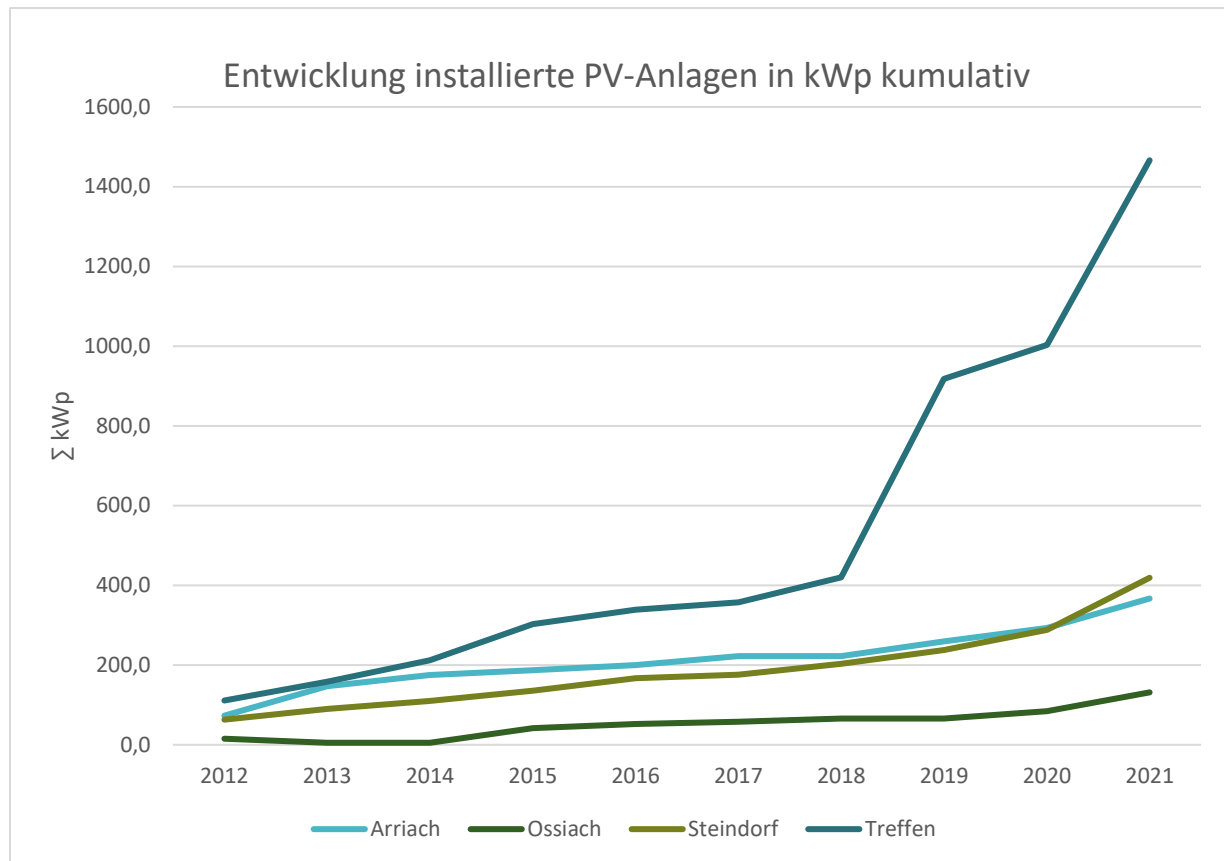


Abbildung 8 Jährliche Entwicklung der installierten Photovoltaik Spitzenleistung in den 5 Gemeinden von 2012 - 2021¹⁸

Abbildung 8 zeigt deutlich die rasante Entwicklung von Photovoltaik in den 4 Gemeinden der KEM Ossiacher See Gegendtal. Die Gemeinde Treffen am Ossiacher See wies im Jahr 2012 eine installierte Spitzenleistung von 111 kWp auf und 10 Jahre später waren es 1466,2 kWp. Treffen am Ossiacher See ist zwar die Gemeinde mit den meisten Einwohner:innen (4616 im Jahr 2022) doch auch wenn man es in Kilowatt/Einwohner:innen betrachtet liegt Treffen am Ossiacher See mit 0,318 Kilowatt klar voran.

Gemeinde	Potenzial an Dachflächen in m ² mit einer Einstrahlung ≥ 900 kWh/m ² /a	Installierte Spitzenleistung pro Einwohner:in in kWp
Arriach	116.835	0,279
Ossiach	66.355	0,151
Steindorf	218.465	0,112
Treffen	278.485	0,318

Tabelle 10 Potenzial an Dachflächen und kWp / Einwohner:in¹⁹

Tabelle 10 zeigt die Dachfläche in m² mit einer Einstrahlung größer gleich 900 kWh/m² und Jahr in den einzelnen Gemeinden. Die zweite Spalte von Tabelle 10 zeigt die installierte Leistung in kWp pro Einwohner:in. Es zeigt sich, dass über 90% der verfügbaren Dachflächen von öffentlichen und privaten Gebäuden in der KEM Ossiacher See Gegendtal noch nicht genutzt werden. Natürlich eignen sich viele Dachflächen nicht auf Grund von statischen Gegebenheiten, notwendigen Sanierungen, Verschattung

¹⁸ KNG, Statistik Austria 2022, eigene Darstellung 2023

¹⁹ KEM QM, Land Kärnten, Statistik Austria 2022, eigene Darstellung 2023

durch Bäume, Gebäude, Kamine oder durch die Ablehnung der Eigentümer etc. Trotzdem zeigt sich, dass hier noch enormes Potenzial steckt.

Wie in Kapitel 4.3 beschrieben, ist das Ziel der Bundesregierung bis zum Jahr 2030 zusätzlich 27 TWh Strom aus erneuerbaren Quellen zu erzeugen. Davon sollen 11 TWh aus Photovoltaik kommen. Mikovits, C. et al. 2021²⁰ beschreiben zwar, dass theoretisch die gesamten 11 TWh von Dächern allein kommen könnten. Berücksichtigt man aber die Kosten (es ist teurer viele kleine Anlagen zu bauen), die Zeit (Aufwand von vielen kleinen PV Kraftwerken ist größer als wenige Große) und Einverständniserklärung der tausenden Eigentümer:innen kommen die Autoren der BOKU und Alpen Adria Universität zum Schluss, dass die Erreichung dieses Ziels ohne Photovoltaik auf Freiflächen schwierig wird. Hier ist vor allem die Kärntner Landesregierung gefordert, die entsprechenden rechtlichen Rahmenbedingungen zu schaffen um diese Ziele erreichen zu können.

2.1.3 Wasserkraft

Im Gebiet der KEM Ossiacher See Gegendtal gibt es mehrere kleine Wasserkraftwerke. Bei der Unwetterkatastrophe im Sommer 2022 wurde das größte Wasserkraftwerk in der Region vollkommen zerstört. Das Kraftwerk der KELAG in der Klamm (Gemeindegebiet Treffen am Ossiacher See), welches 1925 in Betrieb genommen wurde, hat davor rund 6 GWh/a erzeugt. Das Kraftwerk wird im Moment neu errichtet.

Wasser spielt in der KEM eine große Rolle, mit dem Ossiacher See, vielen Bächen, Teichen und Mooren, jedoch hauptsächlich für die touristische Nutzung. Der weitere Ausbau der Wasserkraft ist für die Region aber weniger relevant.

²⁰ Mikovits, C. et al. 2021

2.1.4 Windkraft

Der Windatlas Österreich attestiert der KEM Ossiacher See Gegendtal ein geringes Windkraftpotenzial. Abgesehen von den Bergspitzen auf der Gerlitze und dem Wöllaner Nock, wo mittlere Windgeschwindigkeiten in 50 m Höhe von rund 6 m/s gemessen werden können²¹. Daher ist der Ausbau von Windenergie für die Modellregion nicht relevant.

Mittlere Windgeschwindigkeit in 50m ü.Grund

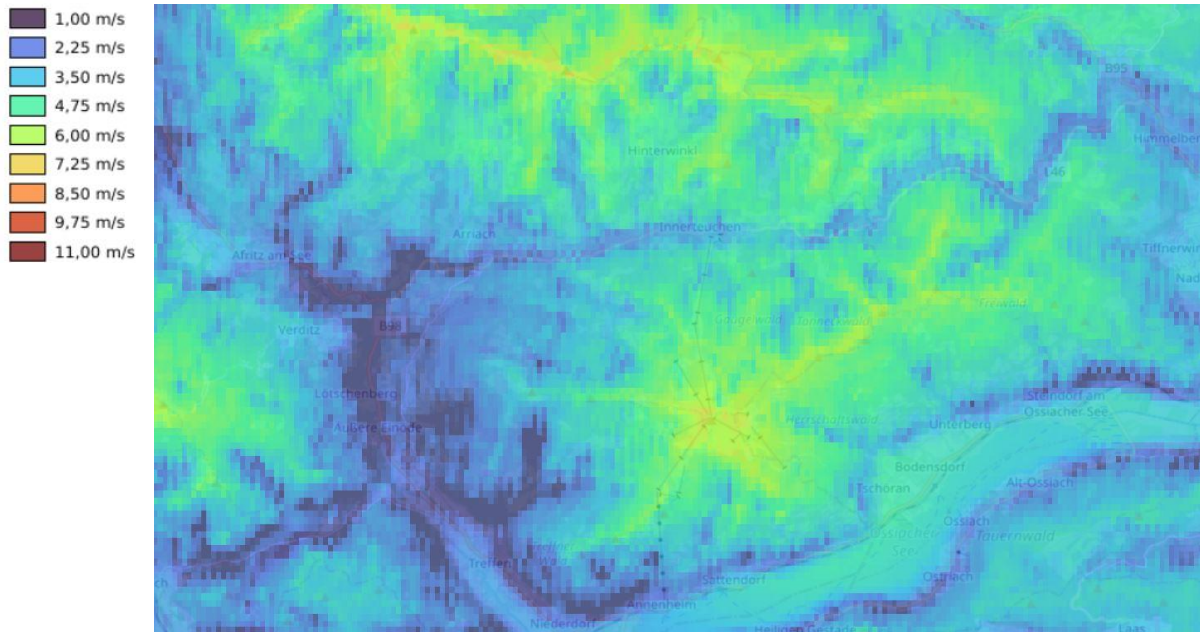


Abbildung 9 Mittlere Windgeschwindigkeiten in 50m Höhe

Abschließend soll noch die Geothermie und Energie aus Abwasser erwähnt werden. Hier gilt es in den nächsten Jahren durch Potenzialstudien herauszufinden, welche weiteren Energiequellen angezapft werden könnten. Durch das Förderprogramm des Klima- und Energiefonds für die Gewinnung von thermischer Energie aus Abwasser im öffentlichen Kanal und in der Kläranlage können diese Studien leichter realisiert werden. Darüber hinaus gab es schon Gespräche mit den Gemeinden bezüglich Trinkwasserkraftwerken. Hier besteht großes Interesse und ungenütztes Potential.

Zusammenfassend ergibt sich bei der Verfügbarkeit natürlicher Rohstoffe in der Modellregion besonders bei Sonnenenergie und Biomasse ein großes Potenzial. Dieses sollte vermehrt genutzt werden. Daher zielen viele Maßnahmen darauf ab, das Bewusstsein für diesen Schatz zu steigern und die Potenziale zu heben.

2.2 Human-Ressourcen

In der Modellregion wurden viele Aktivitäten bereits vor der Gründung der KEM Ossiacher See Gegendtal in Bezug auf Klimaschutz durchgeführt. In Kapitel 2.4 wird dazu mehr beschrieben. Einerseits ist das auf das Engagement der Gemeinden zurückzuführen. Andererseits verfügt die Region über eine Vielzahl fachkundiger Personen, welche in der KEM ihren Wohn- und/oder Arbeitssitz haben.

²¹ Windatlas Österreich 2023

Diese Expert:innen werden im Rahmen der KEM-Maßnahmen eingebunden und vernetzt, um dieses Know-how für die Region verstärkt zu nutzen.

2.3 Maßgebliche Träger der regionalen Energieversorgung

Beim **Strom und Gas** ist der einzige **Netzbetreiber** der gesamten KEM Ossiacher See Gegendtal die KNG-Kärnten Netz GmbH, deren Stromnetz in ganz Kärnten 50 Umspannwerke, rund 7.430 Transformatorstationen und ungefähr 18.400 km Stromleitungen umfasst. KNG beschäftigt rund 700 Mitarbeiter und versorgt 235.000 Kund:innen²².

Bezüglich **Stromlieferanten** ist der größte lokale Anbieter die KELAG, welche die meisten Gemeinden versorgt. Die kleinen Wasserkraftwerke in der KEM und die Photovoltaik-Anlagen speisen ihren Überschuss ins Netz ein. In Zukunft können mit Erneuerbaren-Energie-Gemeinschaften lokal Synergien geschlossen werden.

Es gibt **Nahwärmeversorger** mit Hackschnitzel in allen fünf KEM Gemeinden. Diese versorgen teilweise Gemeindegebäude, Tourismusbetriebe und Haushalte. Diese Kleinstbetriebe sind mehrheitlich im Eigentum der Gemeinden.

Das **Erdgasnetz** verläuft nur durch die Gemeinde Treffen am Ossiacher See. Daher spielt Erdgas in der KEM eine untergeordnete Rolle in der Wärmeversorgung bzw. gibt es nur einen sehr geringen Bedarf an Hochtemperatur von Industriebetrieben.

2.4 Bisherige Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung

Gemeinde Arriach:

Mit dem Projekt Arriach Mobil wurde es Gemeindebürger:innen ermöglicht, einen Elektro-PKW auszuleihen, zum Beispiel um Einkäufe beim neuen Nahversorger zu erledigen. Es wurde eine Bioheizanlage errichtet, welche öffentliche und private Gebäude mit Fernwärme versorgt. Des Weiteren wurde eine Abwasseranlage errichtet.

Arriach ist auch eine „gesunde Gemeinde“, Teil der LAG Region Villach-Umland und als familienfreundliche Gemeinde zertifiziert.

Gemeinde Ossiach:

Die Gemeinde beteiligt sich auch am Projekt „ölkesselfreie Gemeinde“ und fördert die Umstellung auf erneuerbare Energien. Darüber hinaus beteiligt sich die Gemeinde an LEADER und ist auch eine „gesunde Gemeinde“.

Gemeinde Steindorf am Ossiacher See:

Die Gemeinde ist eine „gesunde Gemeinde“ und Teil von LEADER. In Zuge dessen gibt es kontinuierliche Vorträge über Gesundheit in der Gemeinde und im speziellen in der Schule und im Kindergarten (Gesunde Schule).

²² KNG 2023

Die Generalsanierung des Strandbads in Bodensdorf am Ossiacher See ist z.B. ein Projekt, welches kurz vor der Umsetzung steht und mit Hilfe von LEADER verwirklicht wird. Natürlich wurde auch hier bereits eine PV Anlage in der Planung berücksichtigt.

Das Heizsystem des Gemeindeamtes, der Volksschule und des Kindergartens wurde auf Fernwärme umgestellt. Es findet eine sukzessive Umstellung auf LED in der Straßenbeleuchtung statt.

Im Rahmen der Revitalisierung/Renaturierung des Bleistätter Moores wurde ein Slowtrail errichtet und über 1100 m² Bienenwiese erhalten. Ebenfalls wurde ein Hochwasserschutzdamm für Steindorf errichtet.

Darüber hinaus wurden regionale Nahversorger und Dorfläden gefördert. Durch die neuen Nahversorger in den Gemeinden sind die Einkaufswege deutlich kürzer geworden und es ermöglicht den Kauf regionaler Produkte.

Gemeinde Treffen am Ossiacher See:

Die Gemeinde ist Mitglied im Klimabündnis und strebt eine Vollmitgliedschaft an.

Seit einigen Jahren konnten öffentliche Gebäude (Gemeindeamt und Schulen) sowie zahlreiche private Gebäude an ein Biomasse Fernheizwerk angeschlossen werden. Somit konnte auf Heizöl komplett verzichtet werden. Treffen am Ossiacher See ist auch eine „gesunde Gemeinde“ und als familienfreundliche Gemeinde zertifiziert.

3. Energie-Ist-Analyse, Potenzialanalysen und/oder CO₂-Bilanzen

3.1 Einleitung

Dieses Kapitel beschreibt die aktuelle Situation der fünf Gemeinden bezüglich Energieverbrauch und den korrespondierenden CO₂ Emissionen nach Energieträgern und Sektoren. Es werden Einsparungspotenziale identifiziert und Möglichkeiten für den Ausbau der erneuerbaren Energien beschrieben.

Die Klima- und Energie-Modellregion Ossiacher See Gegendtal hat das Ziel, Ressourcen möglichst nachhaltig zu nützen und in Zukunft Modelle der Kreislaufwirtschaft zu adaptieren.

3.2 Methodik

Für die Energie-Ist-Analyse mit Potentialanalyse in den vier Gemeinden wurden Energiebilanzen der einzelnen Gemeinden, der gemeindeeigenen Gebäude sowie gesamt für die KEM Ossiacher See Gegendtal erstellt.

3.3 Datengrundlage

Folgende Daten wurden seitens der Gemeinden teilweise übermittelt und in die Energiebilanzen miteinbezogen:

- + Energieverbrauch gemeindeeigener Gebäude
- + Art der Heizanlagen der gemeindeeigenen Gebäude
- + Wasserverbrauch der gemeindeeigenen Gebäude

Weiters wurden Daten von Energiemosaik Austria und Statistik Austria verwendet. Wenn keine Daten aus 2021 verfügbar waren, wurde auf ältere Daten zurückgegriffen. Die Daten aus 2019 sind nicht von der Coronapandemie beeinträchtigt und werden daher als Referenz für den Status quo herangezogen.

3.4 Energiebilanzen der Gemeinden

Von den Gemeinden wurden die Energiedaten für die kommunalen Gebäude erhoben und teilweise zur Verfügung gestellt. Im nachfolgenden Kapitel werden Auszüge der Entwicklung des Energieverbrauchs von 2018-2022 der gemeindeeigenen Gebäude, unterteilt in elektrische und thermische Energie dargestellt. Bei einigen Gebäuden ist auch der Wasserverbrauch erhoben worden.

3.4.1 Arriach

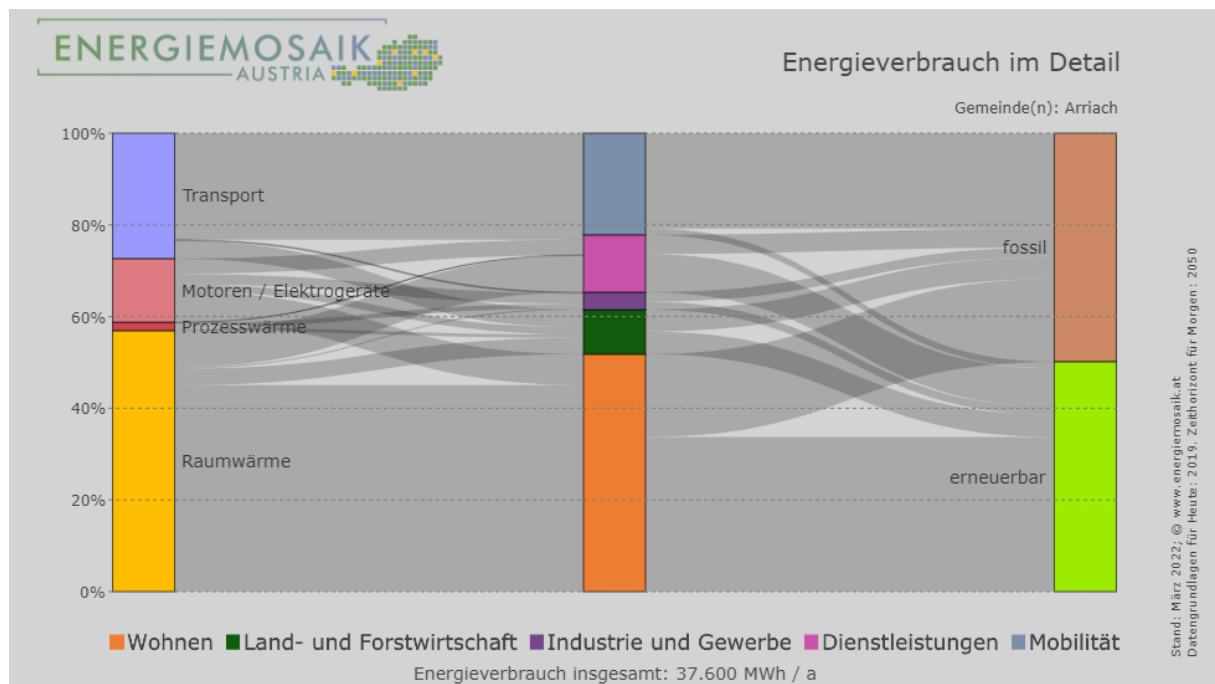


Abbildung 10 Primärenergieverbrauch Arriach Fehler! Textmarke nicht definiert.

Betrachtet man die Abbildung für Arriach sieht man, dass 50% des Endenergieverbrauchs durch fossile Brennstoffe gedeckt wird. Der Energieverbrauch im Detail teilt sich auf in 57% Raumwärme, 2% Prozesswärme, 14% für Motoren bzw. Elektrogeräte und 27% für den Transport. Nach Sektoren betrachtet sieht der Energieverbrauch wie folgt aus: 52% für Wohnen, 10% Land- und Forstwirtschaft, 4% Industrie und Gewerbe, 13% Dienstleistungen und 22% Mobilität.

Die Gemeinden haben Zugriff auf das AGWR, wo einzelne Haushalte nach Heizungstyp unterschieden werden. Leider ist die Datenqualität der einzelnen Heizungsanlagen mangelhaft. In der Gemeinde Arriach sind laut AGWR 69 Heizölkessel verbaut und 1 Gas Heizkessel. Über 50% der Heizungen sind in der Kategorie „divers“ nicht weiter beschrieben. Daher ist die Aussagekraft dieser absoluten Werte überschaubar.

In Arriach sind folgende Daten gemeindeeigener Gebäude erhoben worden: Wohngebäude (welches vermietet wird), das Gemeindeamt, Volksschule und Kindergarten, Bauhof und Feuerwehr Arriach, Feuerwehr Laastadt, Sportplatz Arriach, Aufbahrungshalle;

Alle Gebäude werden durch Biomasse beheizt (Hackschnitzel oder Pellets) bis auf die Feuerwehr Laastadt und die Aufbahrungshalle, diese werden mit Strom beheizt.

Die Abbildung unterhalb zeigt die Entwicklung des Stromverbrauchs von den Jahren 2020-2022. Diese Darstellung in absoluten Zahlen zeigt einen Aufwärtstrend beim Sportplatz und beim Gemeindeamt. Letzteres wurde 2021 saniert und neu bezogen, was den geringen Verbrauch 2020 erklärt.

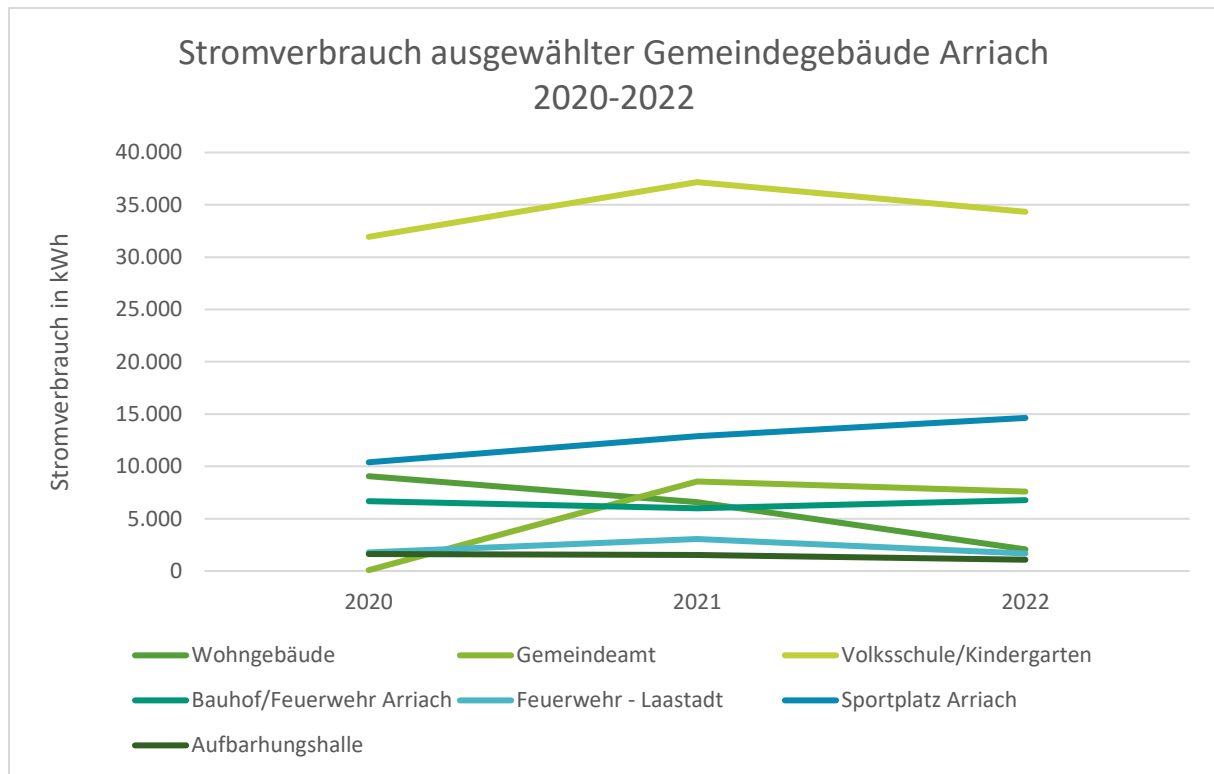
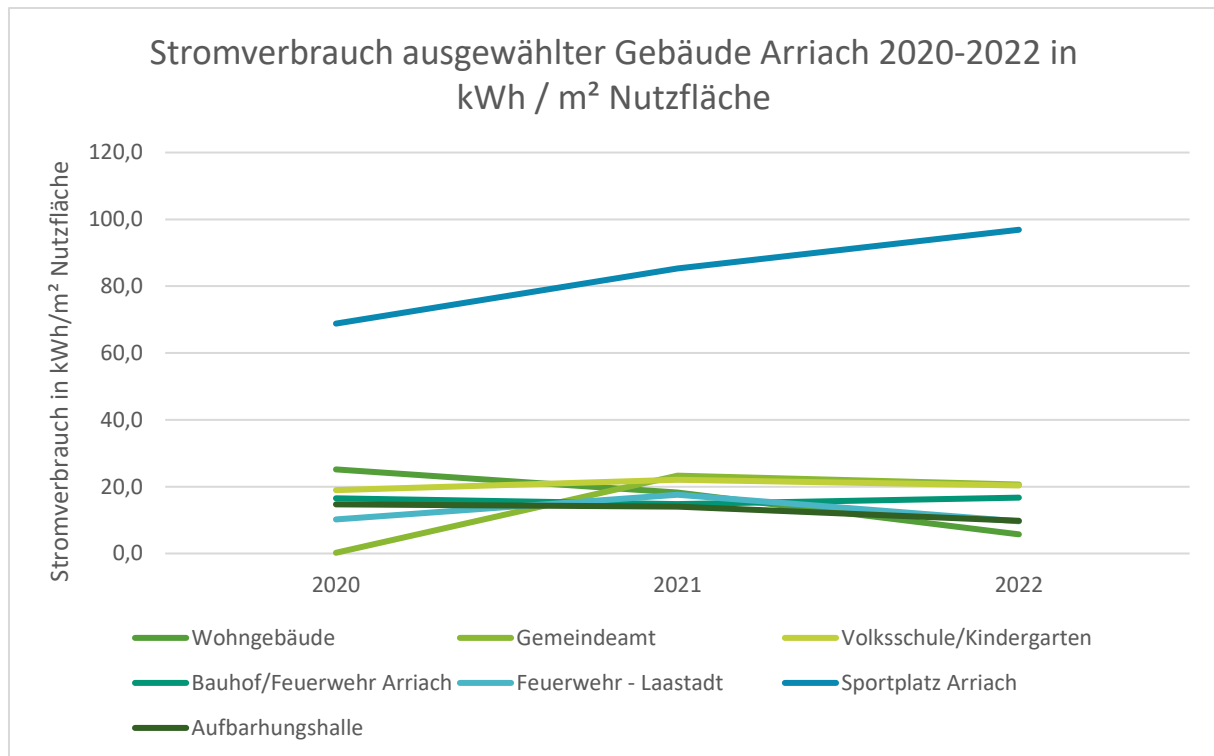
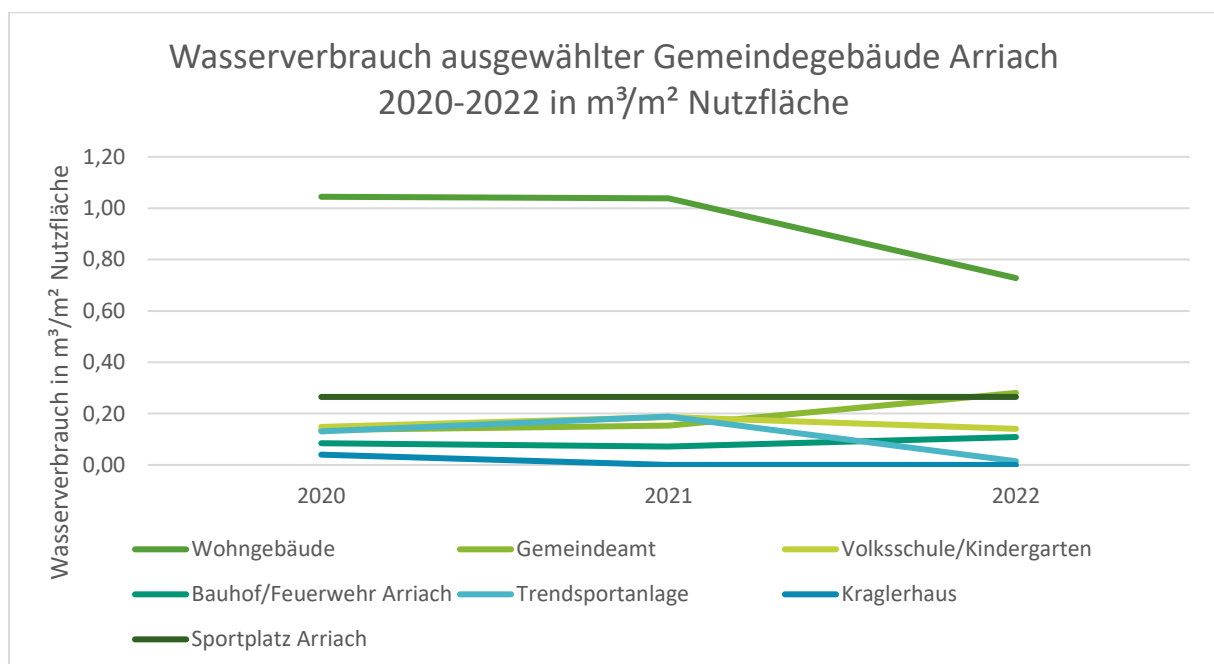


Abbildung 11 Stromverbrauch ausgewählter Gebäude Arriach²³

Besonders ins Auge sticht der Stromverbrauch des Kindergartens und der Volksschule, welche sich im selben Gebäude befinden. 2020 wurde dort 31.944 kWh, 2021 37.168 kWh und 2022 34.339 kWh elektrischer Energie verbraucht.

Wenn man aber den Stromverbrauch pro m² Nutzfläche betrachtet, bewegen sich alle Gebäude für den Messzeitraum zwischen 10 – 25 kWh. Als einzig markante Ausreißer ist hier der Sportplatz Arriach zu nennen siehe nachfolgende Abbildung.

²³ Gemeinde Arriach, eigene Darstellung 2023

Abbildung 12 Stromverbrauch kWh/m² ausgewählter Gebäude Arriach²⁴Abbildung 13 Wasserverbrauch gemeindeeigener Gebäude Arriach²⁴

Die Abbildung oben zeigt den Wasserverbrauch ausgewählter Gemeindegebäude in Arriach zwischen 2020 und 2022 in Kubikmeter pro Quadratmeter Nutzfläche. Die Aussagekraft dieser Daten ist mit Einschränkungen zu betrachten da die Art der Nutzung sehr unterschiedlich ist. Es zeigt sich, dass der

²⁴ Gemeinde Arriach, eigene Darstellung 2023

relativ höchste Wasserverbrauch im Wohngebäude verzeichnet war, während der niedrigste Wert im Kraglerhaus erfasst wurde.

Die Abbildung unterhalb zeigt vier Gebäude: Feuerwehr Arriach/Bauhof, Volksschule/Kindergarten, Wohngebäude und Kraglerhaus. Diese Gebäude sind alle ans Fernwärmenetz angeschlossen. Der Wärmeverbrauch in kWh pro m² ist vom Jahr 2021 auf das Jahr 2022 in allen Gebäuden rückläufig siehe Abbildung 19.

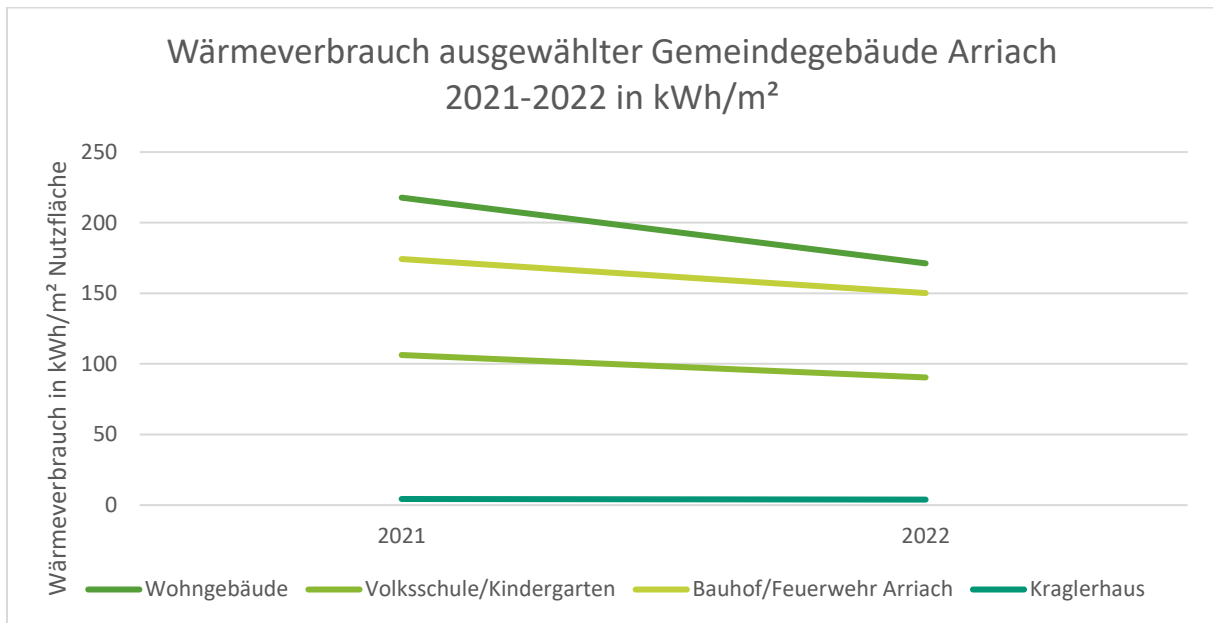


Abbildung 14 Wärmeverbrauch ausgewählter Gemeindegebäude Arriach²⁴

3.4.2 Ossiach

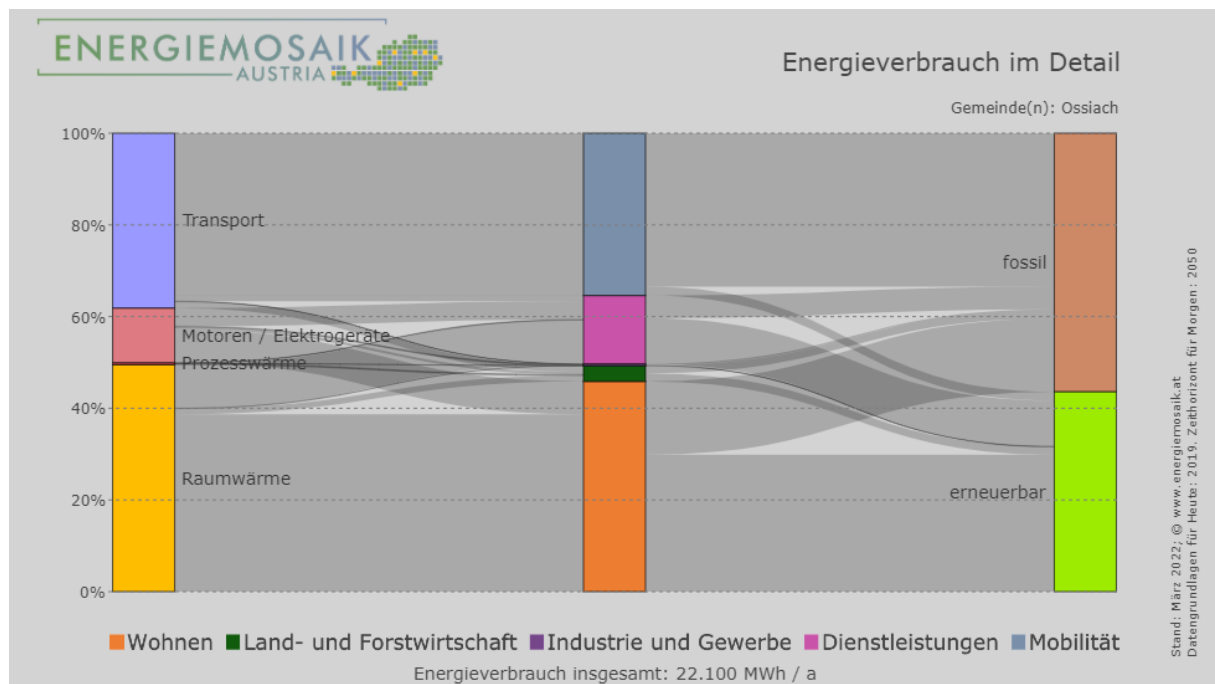


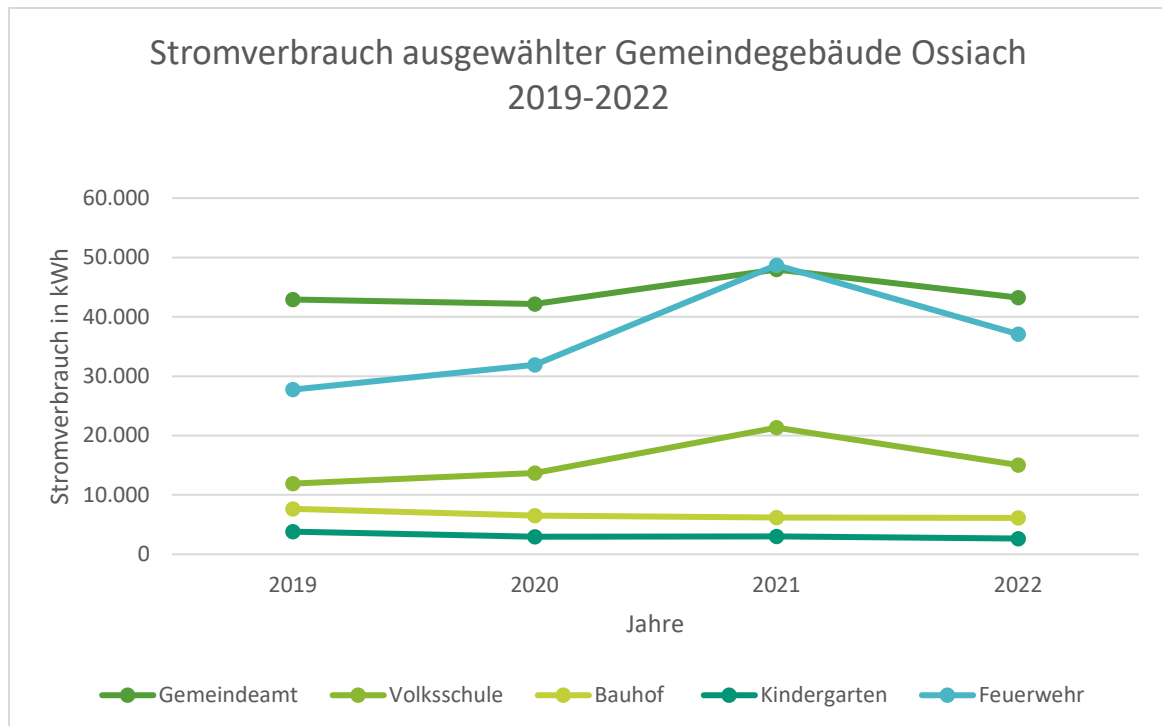
Abbildung 15 Primärenergieverbrauch Ossiach²⁵

Betrachtet man die Abbildung für Ossiach wird deutlich, dass 56% des Endenergieverbrauchs durch fossile Brennstoffe gedeckt wird. Der Energieverbrauch im Detail teilt sich auf in 50% Raumwärme, 0% Prozesswärme, 12% für Motoren bzw. Elektrogeräte und 38% für den Transport. Nach Sektoren betrachtet sieht der Energieverbrauch wie folgt aus: 46% für Wohnen, 3% Land- und Forstwirtschaft, 0% Industrie und Gewerbe, 15% Dienstleistungen und 35% Mobilität.

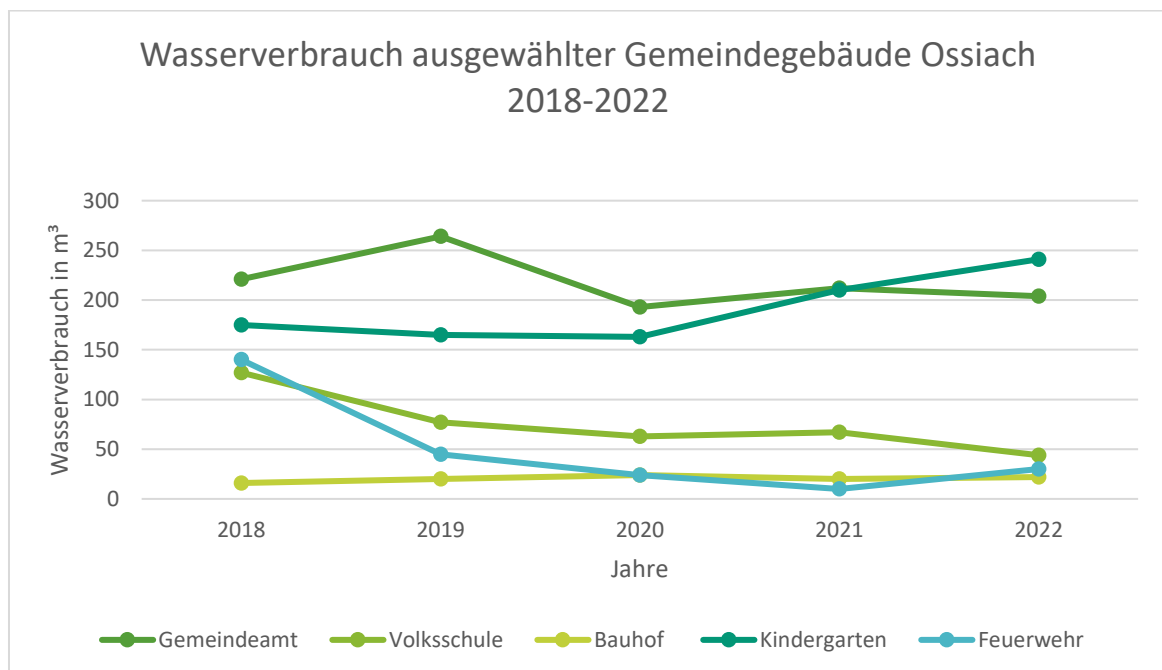
In der Gemeinde Ossiach sind folgende Daten der gemeindeeigenen Gebäude erhoben worden: Gemeindeamt, Volksschule, Bauhof, Kindergarten und Feuerwehr. Am Gemeindeamt und auf der Volksschule ist eine Photovoltaik Anlage installiert.

Das Heizsystem dieser ausgewählten Gebäude ist unterschiedlich. Das Gemeindeamt wird mit einer Wärmepumpe in Kombination mit PV beheizt. Die Volksschule und der Kindergarten haben noch eine alte Ölheizung. Hier ist der Anschluss an die Nahwärme bereits geplant. Beim Bauhof hat dieser Anschluss bereits stattgefunden und die Feuerwehr wird mit Strom beheizt. Leider kann bei den Ölheizungssystemen keine genaue Abgrenzung nach Jahren stattfinden, da das Heizöl nach Bedarf und günstigen ökonomischen Umständen in unregelmäßigen Abständen gekauft wurde.

²⁵ Energiemosaik 2023 - Daten

Abbildung 16 Stromverbrauch Gebäude Ossiach²⁶

Markant ist hier die jährliche Schwankung im Stromverbrauch bei der Feuerwehr. Vom Jahr 2020 mit 31.930 kWh auf das Jahr 2021 hat eine Steigerung um 52% stattgefunden. Im darauffolgenden Jahr ist der Stromverbrauch aber wieder um rund 24% gesunken auf 37.096 kWh.

Abbildung 17 Wasserverbrauch Gemeindegebäude Ossiach²⁶

Die Abbildung 22 zeigt den Wasserverbrauch in absoluten Zahlen von fünf Gebäuden der Gemeinde Ossiach zwischen dem Zeitraum 2018-2022. Über diesen Fünfjahreszeitraum betrachtet war der

²⁶ Gemeindееigene Daten, eigene Darstellung 2023

Wasserverbrauch im Bauhof und Gemeindeamt stagnierend, im Feuerwehrhaus und der Volksschule rückläufig und im Kindergarten ansteigend. Der höchste Verbrauch wurde im Gemeindeamt im Jahr 2019 mit 264m³ gemessen und der niedrigste Verbrauch im Feuerwehrhaus im Jahr 2021 mit 10m³.

3.4.4 Steindorf am Ossiacher See

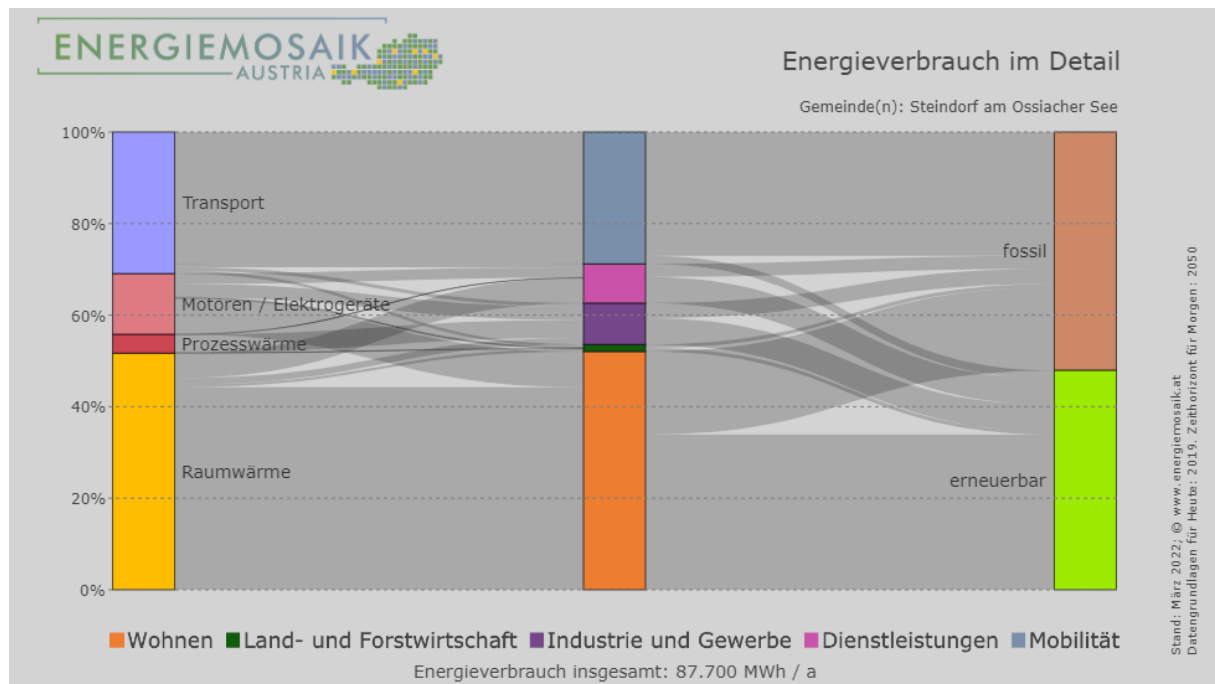


Abbildung 18 Primärenergieverbrauch Steindorf am Ossiacher See²⁵

Betrachtet man die Abbildung oben für Steindorf am Ossiacher See sieht man, dass 52% des Endenergieverbrauchs durch fossile Brennstoffe gedeckt wird. Der Energieverbrauch im Detail teilt sich auf in 52% Raumwärme, 4% Prozesswärme, 13% für Motoren bzw. Elektrogeräte und 31% für den Transport. Nach Sektoren betrachtet sieht der Energieverbrauch wie folgt aus: 52% für Wohnen, 2% Land- und Forstwirtschaft, 9% Industrie und Gewerbe, 9% Dienstleistungen und 29% Mobilität.

In der Gemeinde Steindorf am Ossiacher See wurden die Daten folgender Gebäude erhoben: Gemeindeamt, Volksschule Bodensdorf, Volksschule Steindorf, Volksschule Tiffen, Bauhof, Kindergarten, Feuerwehr Bodensdorf, Feuerwehr Steindorf, Feuerwehr Tiffen;

Aktuell hat noch kein Gebäude eine Photovoltaik Anlage verbaut, es sind welche in Planung.

Die Volksschule Steindorf wird noch mit Öl beheizt. Der Verbrauch in Liter hat sich im Jahr 2018 auf 8.289 l, im Jahr 2020 8.169 l und im Jahr 2022 auf 8.409 l belaufen. Mit diesen rund 8.200 Litern Heizöl kann die Schule für zwei Jahre versorgt werden.

Das Gemeindeamt, die Volksschule Bodensdorf und der Kindergarten werden durch die Fernwärme versorgt. Die Volksschule Tiffen, der Bauhof und die drei Gebäude der Feuerwehr in Bodensdorf, Steindorf und Tiffen werden mit Strom beheizt, was den hohen Verbrauch erklärt.

Die Abbildung unterhalb zeigt den Stromverbrauch der Gemeindegebäude in kWh pro Quadratmeter Nutzfläche pro Jahr. In absoluten Zahlen (62.840 kWh im Jahr 2021) sowie relativ auf die Nutzfläche

(107,2 kWh/m²) bezogen wurde der höchste Verbrauch in der Volksschule Tiffen ermittelt. Auch hier gilt bei der Interpretation der Daten die unterschiedliche Nutzungsintensität zu berücksichtigen. Der niedrigste Wert wurde im Jahr 2022 beim Bauhof gemessen mit 28.331 kWh und 9,5 kWh/m².

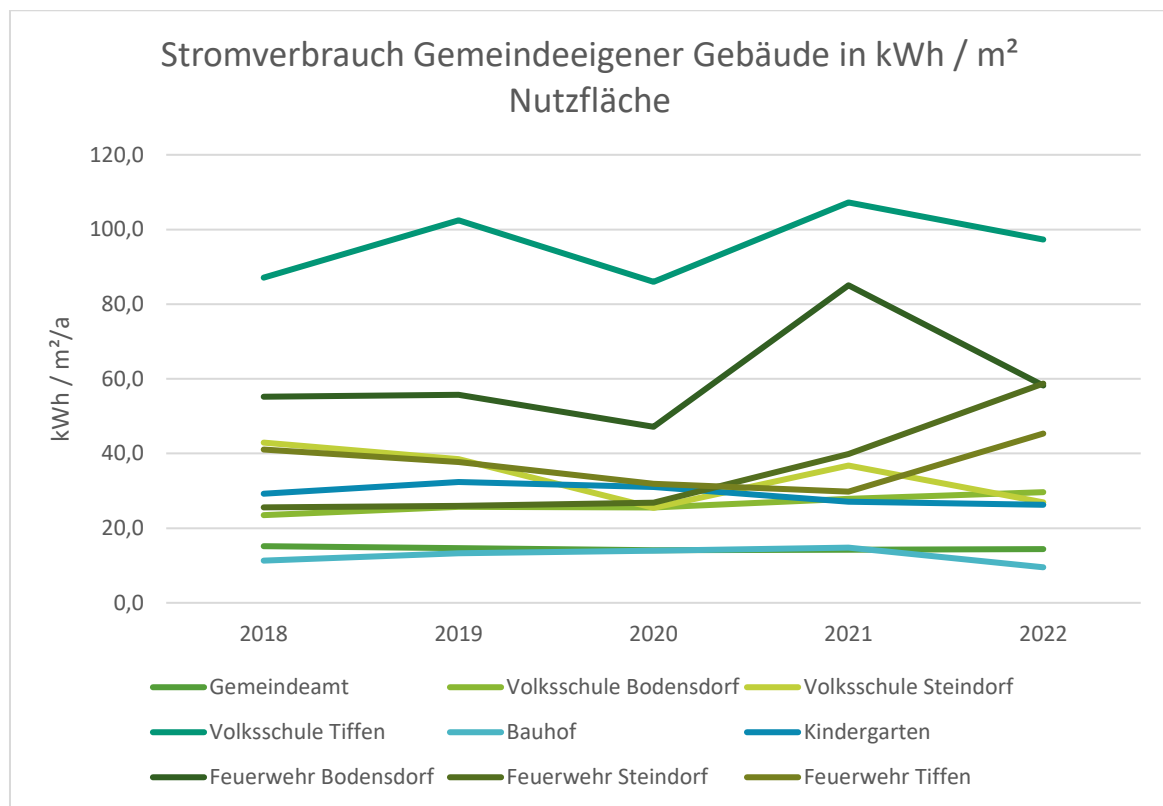
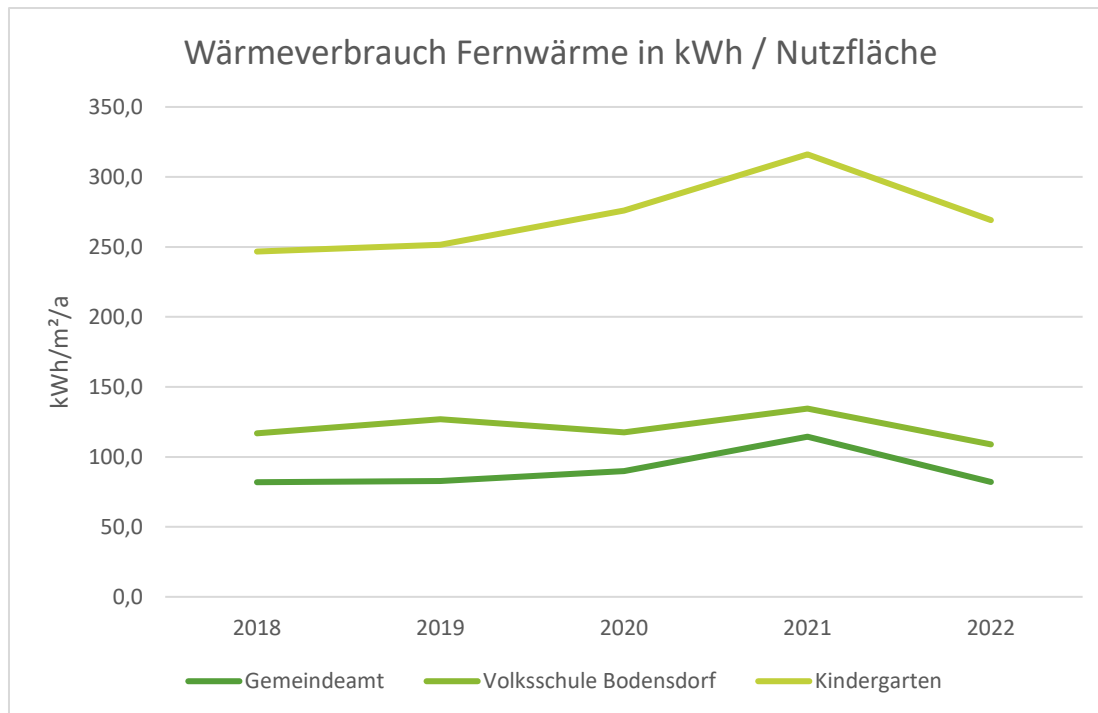


Abbildung 19 Stromverbrauch Gemeindegebäude Steindorf²⁷

Die nächste Abbildung unterhalb zeigt den Fernwärmebedarf vom Kindergarten, Gemeindeamt und Volksschule Bodensdorf. Der höchste Wert in absoluten Zahlen wurde in der Volksschule Bodensdorf im Jahr 2021 gemessen mit 177.794 kWh. In Relation auf die Nutzfläche wurde der höchste Wert im Kindergarten mit 316,1 kWh/m² im Jahr 2021 ermittelt.

Ins Auge sticht der markante Unterschied dieser drei Gebäude. Der Verbrauch pro Nutzfläche ist im Kindergarten im fünfjährigen Durchschnitt 271,9 kWh/m² ungefähr doppelt so hoch wie in der Volksschule Bodensdorf (120,9 kWh/m²) und sogar rund dreimal so hoch im Vergleich zum Gemeindeamt (90,2 kWh/m²).

²⁷ Gemeindeeigene Daten, eigene Darstellung 2023

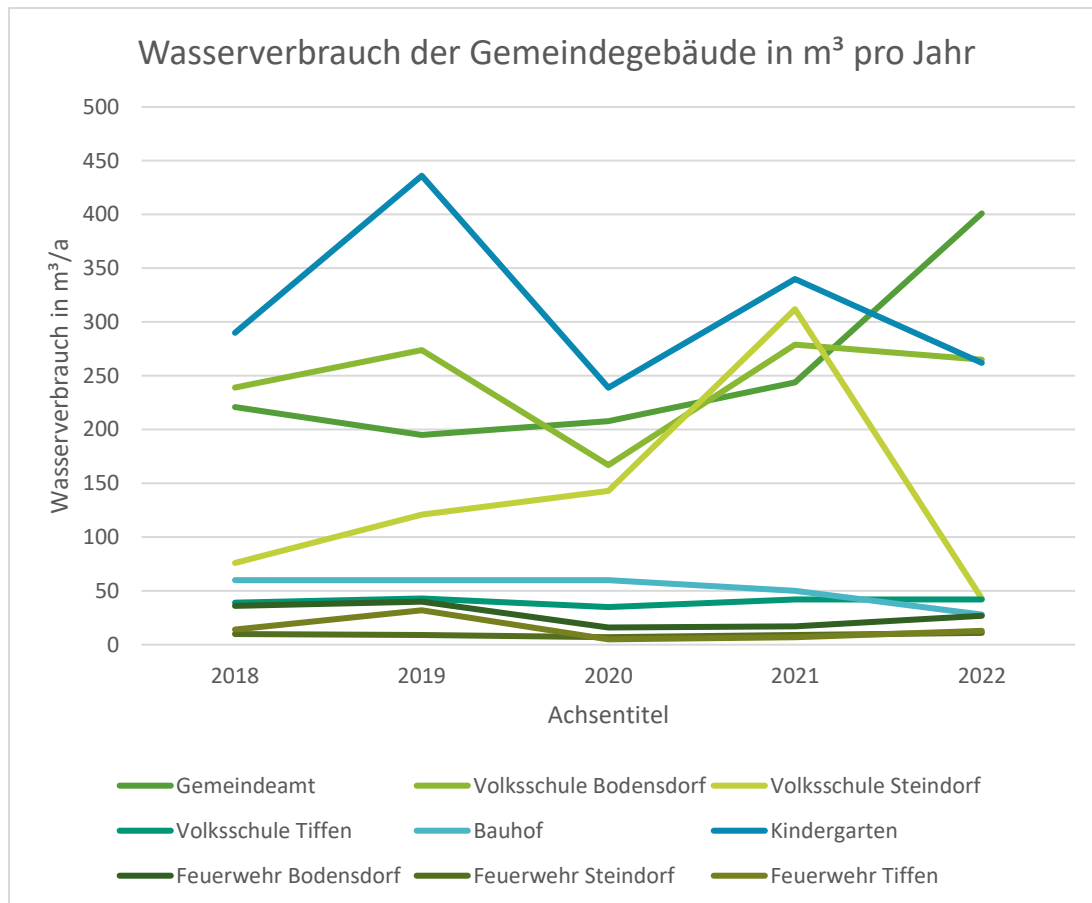
Abbildung 20 Wärmeverbrauch Fernwärme Steindorf²⁸

Die Abbildung unterhalb zeigt den Wasserverbrauch in absoluten Zahlen pro Jahr der Gemeindegebäude. Bezogen auf die Nutzfläche ergeben sich nur geringe Unterschiede. Zum Beispiel wurde der niedrigste Wert im Jahr 2020 mit 0,02 m³ bei der Feuerwehr Tiffen gemessen und der höchste Wert im Jahr 2021 mit 1,30 m³ in der Volksschule Steindorf.

Wie die Abbildung zeigt sind die großen Wasserverbraucher das Gemeindeamt (höchster Wert im Jahr 2022 mit 401m³), der Kindergarten (höchster Wert im Jahr 2019 mit 436m³) und die Volksschulen Bodensdorf (höchster Wert im Jahr 2021 mit 279m³) und Steindorf (höchster Wert im Jahr 2021 mit 312 m³).

Interessant sind die großen Schwankungsbreiten insbesondere der Volksschule Steindorf. Vom Jahr 2021 auf das Jahr 2022 ist der Verbrauch um 86% gesunken. Während der Wasserverbrauch im selben Zeitraum im Gemeindeamt um 64% gestiegen ist. Ein ähnliches Bild zeigt sich beim Kindergarten. Hier schwankt der Wasserverbrauch auch beträchtlich von Jahr zu Jahr. Zum Beispiel ist der Verbrauch vom Jahr 2019 von 436m³ auf 239m³ im darauffolgenden Jahr (minus 45%) gesunken.

²⁸ Gemeindeeigene Daten, eigene Darstellung 2023

Abbildung 21 Wasserverbrauch Gemeindegebäude Steindorf²⁹²⁹ Gemeindeeigene Daten, eigene Darstellung 2023

3.4.5 Treffen am Ossiacher See

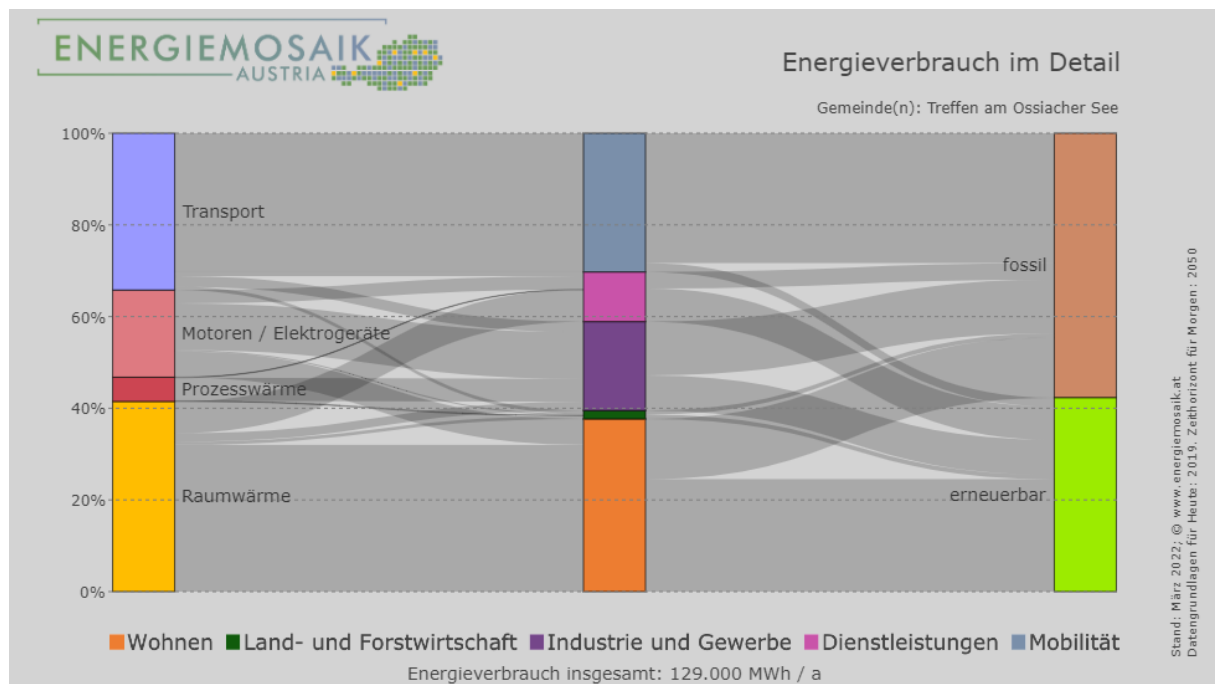


Abbildung 22 Primärenergieverbrauch Treffen am Ossiacher See Fehler! Textmarke nicht definiert.

Betrachtet man die Abbildung für Treffen am Ossiacher See wird deutlich, dass 58% des Endenergieverbrauchs durch fossile Brennstoffe gedeckt wird. Der Energieverbrauch im Detail teilt sich auf in 41% Raumwärme, 5% Prozesswärme, 19% für Motoren bzw. Elektrogeräte und 34% für den Transport. Nach Sektoren betrachtet sieht der Energieverbrauch wie folgt aus: 38% für Wohnen, 2% Land- und Forstwirtschaft, 19% Industrie und Gewerbe, 11% Dienstleistungen und 30% Mobilität.

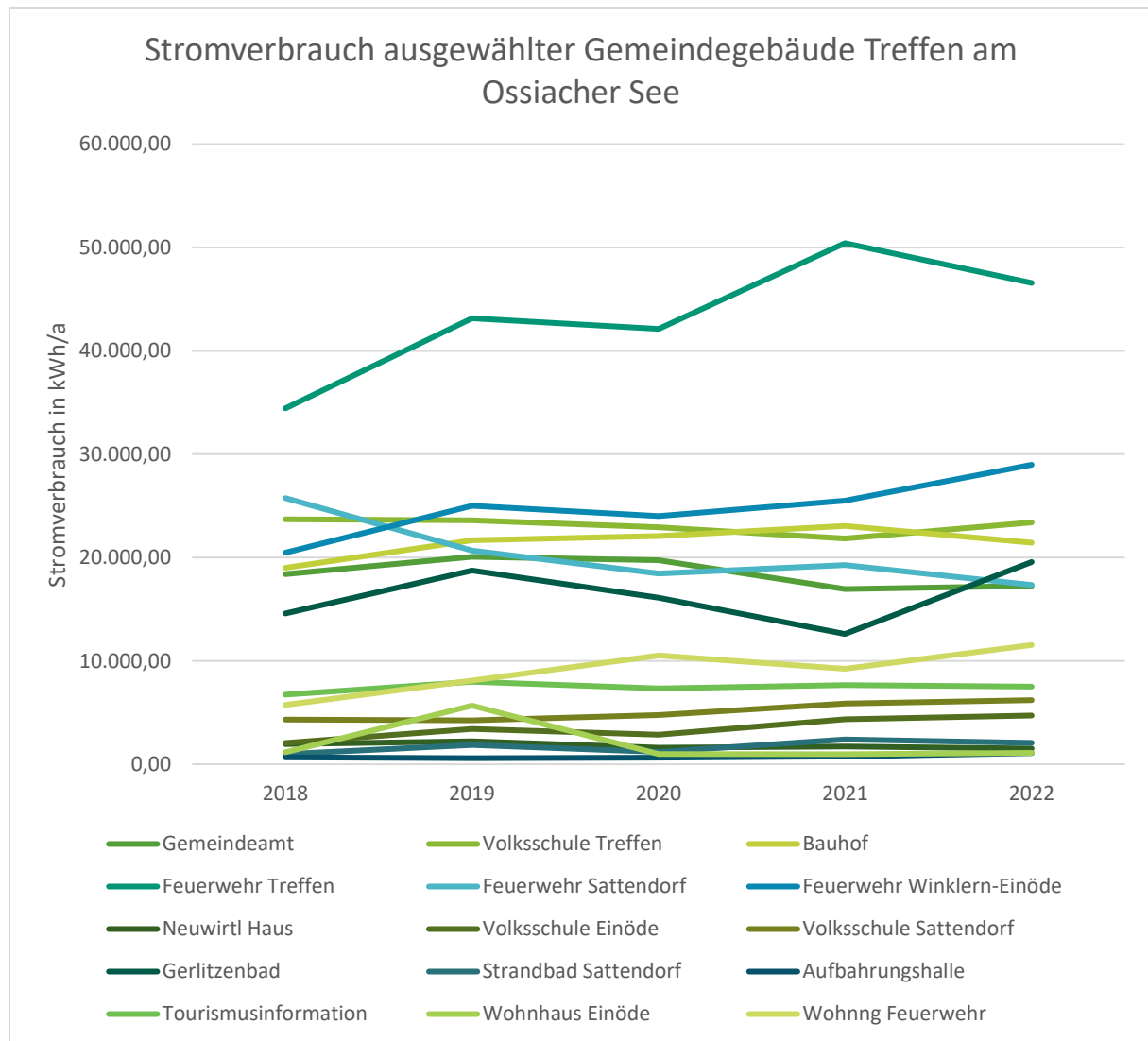
In der Gemeinde Treffen am Ossiacher See wurden die Daten folgender gemeindeeigener Gebäude erhoben und ausgewertet: Gemeindeamt, Volksschule Treffen, Bauhof, Feuerwehr Treffen, Feuerwehr Sattendorf, Feuerwehr Winklern-Einöde, Neuwirtl Haus, Volksschule Einöde, Volksschule Sattendorf, Gerlitzbad, Strandbad Sattendorf, Aufbahrungshalle, Tourismusinformation, Wohnhaus Einöde, Wohnung Feuerwehr;

Die Heizungssysteme sind wie folgt: Gemeindeamt, Volksschule Treffen, Neuwirtl Haus und Wohnung Feuerwehr sind durch die Fernwärme versorgt; Wohnhaus Einöde verwendet Pellets; Tourismusinformation, Volksschule Sattendorf und Volksschule Einöde werden noch mit Öl beheizt; Bauhof, Feuerwehr Treffen, Feuerwehr Sattendorf, Feuerwehr Winklern-Einöde, Gerlitzbad, Strandbad Sattendorf und die Aufbahrungshalle werden mit Strom beheizt.

Diese Verbräuche sind nur eingeschränkt vergleichbar, da die Nutzungsart, das Heizsystem und der Sanierungsgrad bzw. die Dämmung dieser Gebäude sehr unterschiedlich ist. Das Gemeindegebäude wurde bereits 1464 errichtet und zuletzt 1970 renoviert, während das Wohnhaus in der Einöde 2015 renoviert wurde.

Der Ölverbrauch in den drei Gebäuden beläuft sich jährlich auf rund 5.000l bis 7.000l.

Die folgenden zwei Abbildungen zeigen den Stromverbrauch ausgewählter Gebäude in absoluten und in relativen Zahlen bezogen auf die Nutzfläche in Quadratmetern.

Abbildung 23 Stromverbrauch Treffen am Ossiacher See³⁰³⁰ Gemeinde Treffen am Ossiacher See, eigene Darstellung 2023

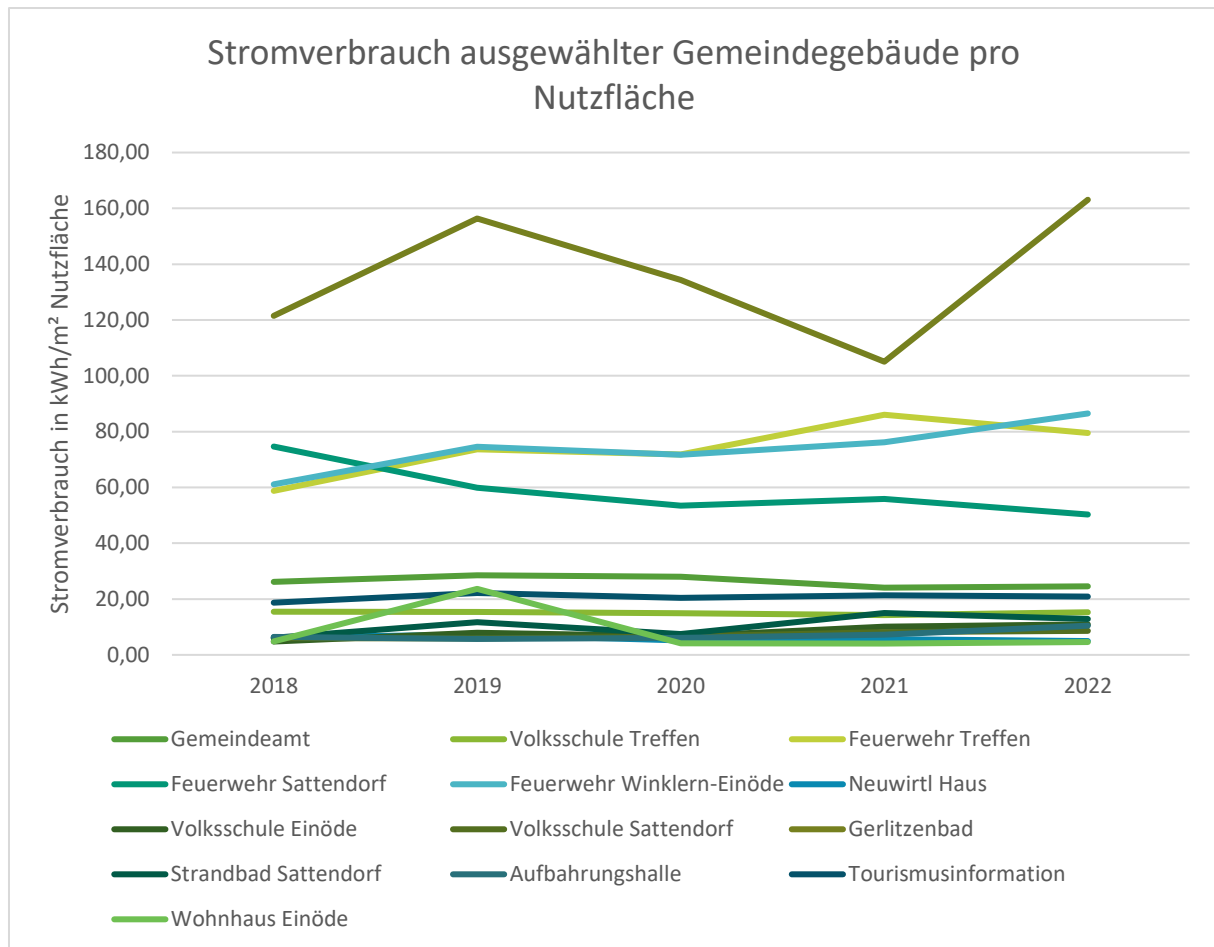


Abbildung 24 Stromverbrauch relativ zur Nutzfläche in kWh/m² Treffen³⁰

Die Abbildung 26 zeigt ganz deutlich den erhöhten Stromverbrauch der Gebäude, welche mit Strom beheizt werden. Eine nähere Untersuchung des Gerlitzbades und der Feuerwehr Treffen auf Grund der hohen Stromverbräuche ist ratsam!

Betrachtet man die Fernwärmeverbräuche des Gemeindeamtes, der Volksschule Treffen und des Neuwirtl Hauses in Bezug auf die Nutzfläche ergibt sich folgendes Bild (siehe Abbildung unterhalb). Der höchste Wert wird im Jahr 2021 in der Volksschule Treffen mit 153 kWh/m² pro Jahr gemessen, während der niedrigste Wert im Neuwirtl Haus im Jahr 2020 mit 90 kWh/m² pro Jahr verzeichnet ist. In absoluten Zahlen liegt der Wärmeverbrauch der Volksschule Treffen bei rund 210.000 kWh pro Jahr.

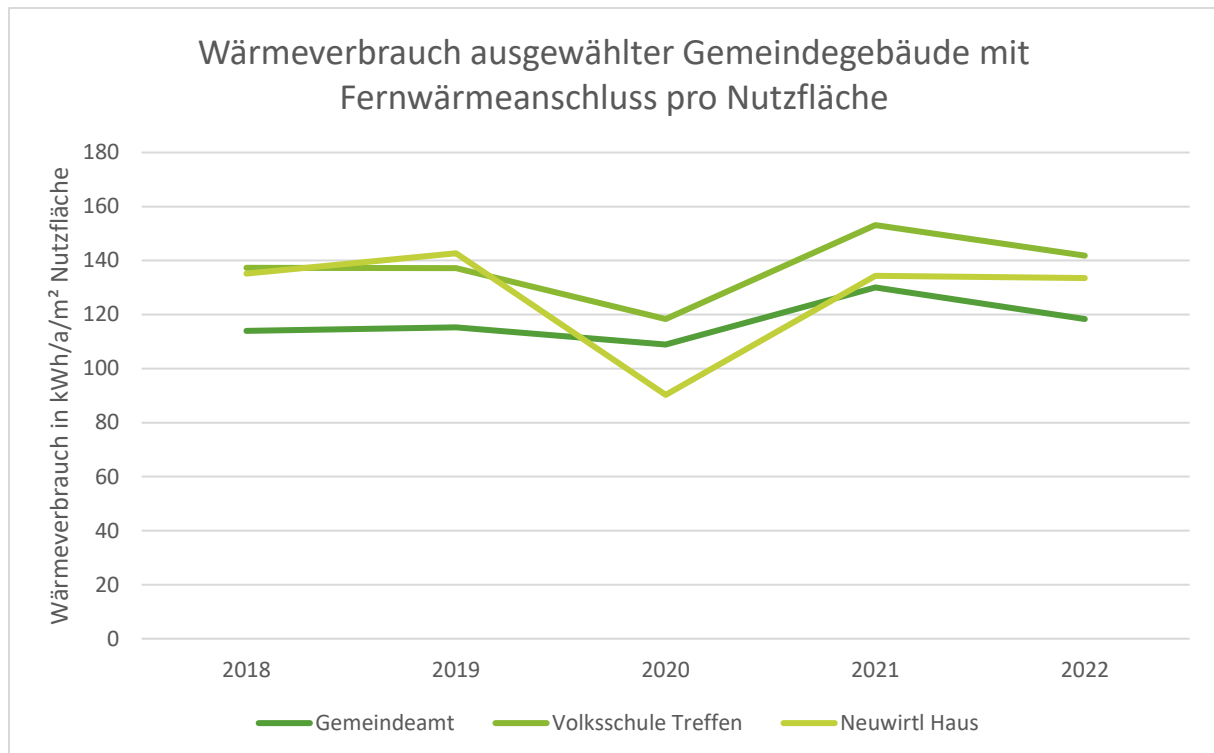


Abbildung 25 Wärmeverbrauch in kWh/m² Treffen³⁰

Von den erhobenen Daten der gemeindeeigenen Gebäude verbraucht die Volksschule Treffen am meisten Wasser (Höchststand 592m³ in 2019) während die Aufbahrungshalle und die Feuerwehr Winklern-Einöde (Tiefststand 2m³ in 2020) kaum Wasser verbrauchen.

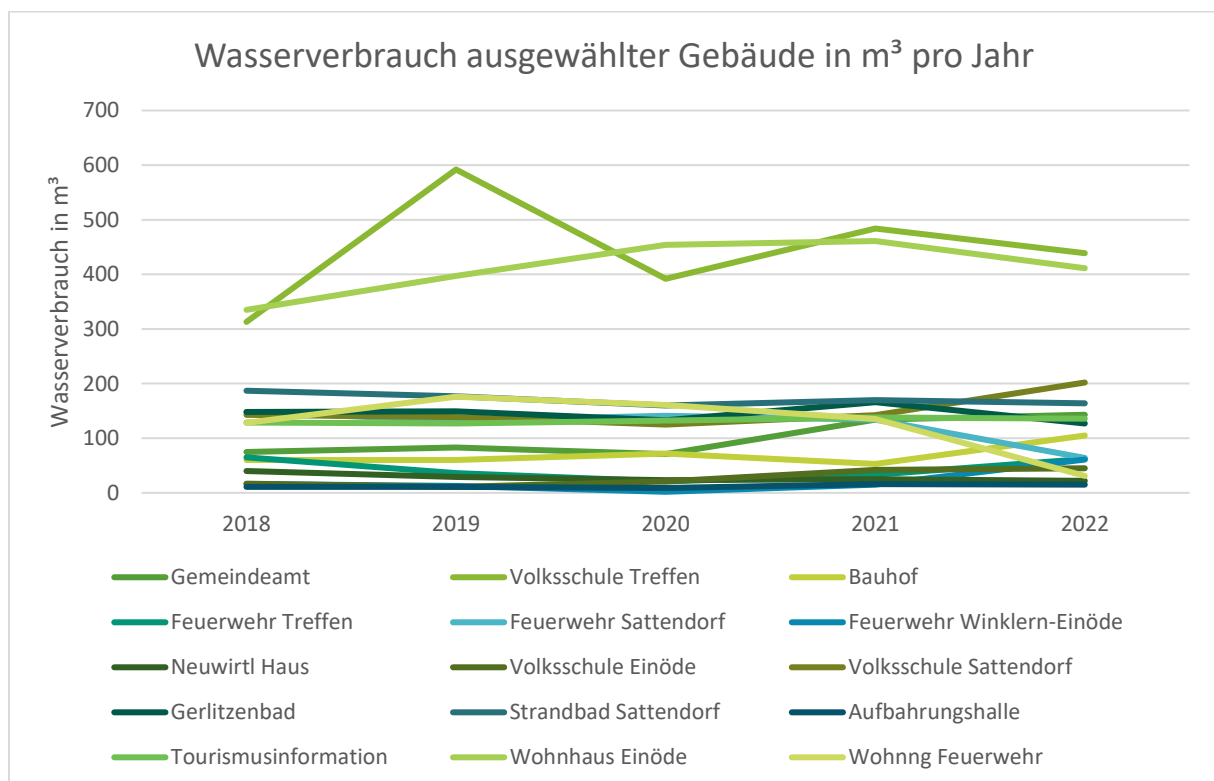


Abbildung 26 Wasserverbrauch Gemeindegebäude Treffen³⁰

3.5 Energiesituation in der KEM

Der Gesamtverbrauch an Primärenergie aller fünf Gemeinden für das Jahr 2019 wird in folgender Tabelle in absoluten Zahlen dargestellt:

Name	Energie- verbrauch insgesamt (MWh / a)	Energie- verbrauch Wohnen (MWh / a)	Energie- verbrauch Land- und Forst- wirtschaft (MWh / a)	Energie- verbrauch Industrie und Gewerbe (MWh / a)	Energie- verbrauch Dienst- leistungen (MWh / a)	Energie- verbrauch Mobilität (MWh / a)
Arriach	37.600	19.500	3.700	1.400	4.700	8.300
Treffen am Ossiacher See	129.000	48.600	2.400	25.000	14.000	39.000
Ossiach	22.100	10.100	800	100	3.300	7.800
Steindorf am Ossiacher See	87.700	45.600	1.300	7.900	7.500	25.300
Summe	276.400	123.800	8.200	34.400	29.500	80.400

Tabelle 11 Gesamtverbrauch aller fünf Gemeinden nach Sektoren Fehler! Textmarke nicht definiert.

Wenn die fünf Gemeinden, in Bezug auf die CO₂e Emissionen, nach Nutzungsart gemeinsam betrachtet werden wird deutlich, dass der größte Hebel im Wohnbereich und in der Mobilität liegt.

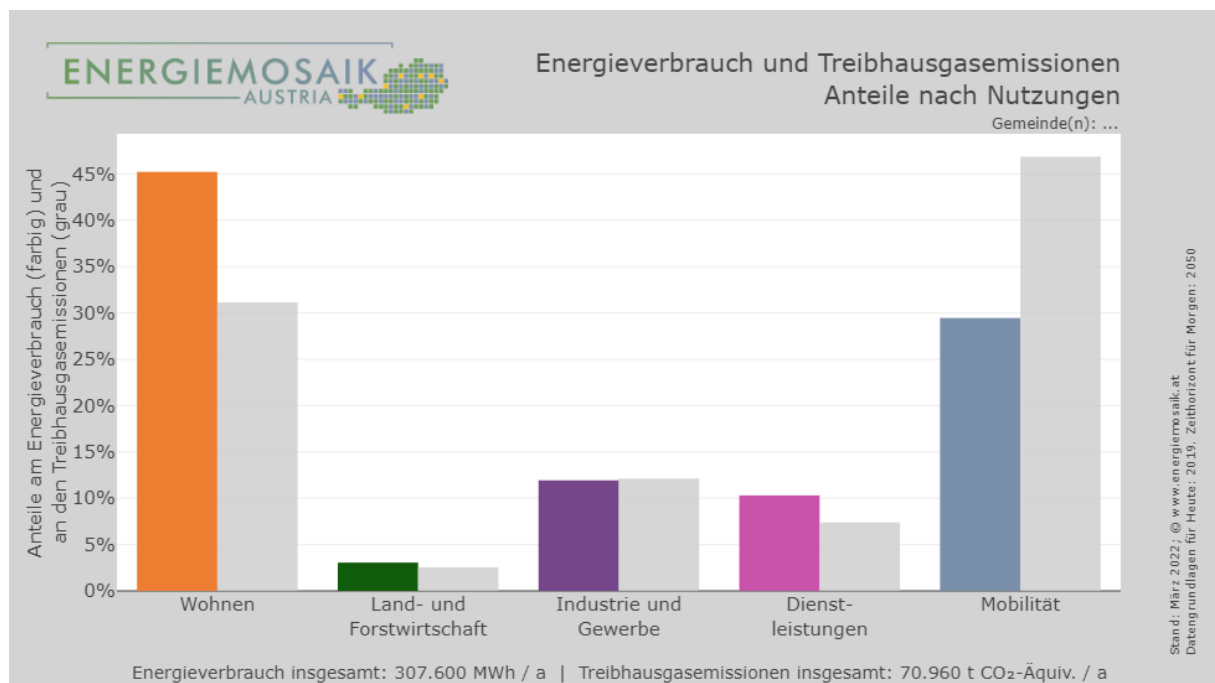


Abbildung 27 Primärenergieverbrauch alle fünf Gemeinden nach Sektoren und CO₂e/a²⁵

Wenn wir den Wohnbereich näher beleuchten, sehen wir auch die Wohnfläche ist in den fünf Gemeinden unterschiedlich verteilt. Während in der Gemeinde Treffen am See pro Einwohner rund 62 m² zur Verfügung stehen, sind es in Ossiach mehr als 83 m² somit 56% mehr Wohnfläche pro Einwohner.

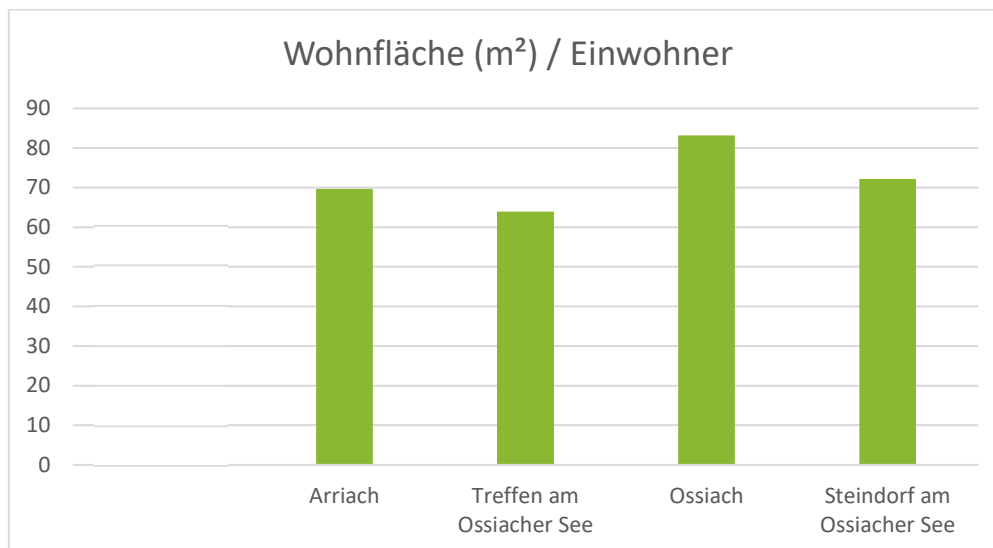


Tabelle 12 Wohnfläche in m² pro Einwohner³¹

	Einwohner: innen 2019	Wohnfläche insgesamt (m ²)	Kultur- fläche ins- gesamt (ha)	Erwerbs- tätige am Arbeits- ort Industrie und Gewerbe ins- gesamt	Erwerbstätige am Arbeitsort Dienst- leistungen insgesamt	Verkehrs- leistungen Personen insgesamt (Personen- kilometer)	Verkehrs- leistungen Güter insgesamt (Tonnenkilometer)
Arriach	1.331	92.700	5.810	35	120	16.156.000	2.008.000
Treffen am Ossiacher See	4.455	285.000	5.650	440	1.280	70.731.000	20.276.000
Ossiach	783	65.100	1.220	10	250	14.379.000	255.000
Steindorf am Ossiacher See	3.730	269.100	2.100	155	625	49.694.000	3.402.000
Summe	10.299	711.900	14.800	640	2.275	150.960.000	25.941.000

Tabelle 13 Strukturdaten aller fünf Gemeinden Jahr 2019 Fehler! Textmarke nicht definiert.

Über 45% der gesamten CO₂e Emissionen in den fünf Gemeinden entstehen im Mobilitätssektor. Hier gibt es einen großen Hebel Einsparungspotenziale durch Effizienz- und Suffizienzmaßnahmen zu forcieren.

³¹ Statistik Austria 2021, Wohnen 2021 – Zahlen, Daten und Indikatoren der Wohnstatistik

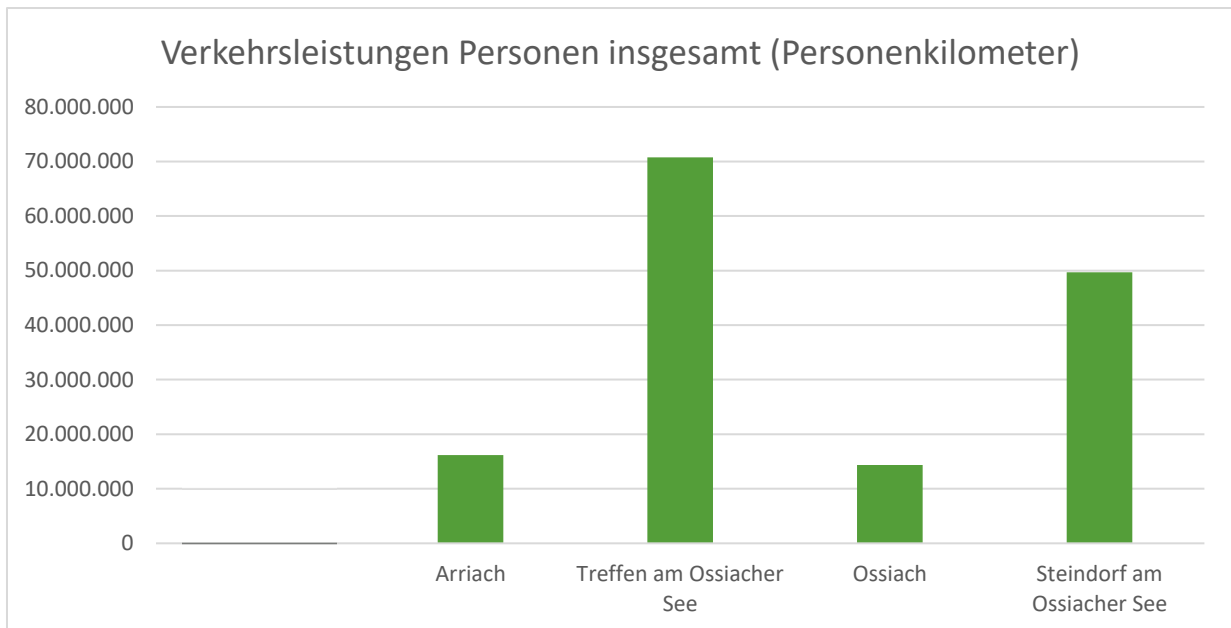


Tabelle 14 Personenkilometer pro Gemeinde 2019³²

In den fünf Gemeinden gibt es noch viel Handlungsspielraum den Energieverbrauch zu senken und die Lebensqualität der Menschen zu verbessern. Viele der in Kapitel 6 beschriebenen Maßnahmen zielen genau darauf ab. Auch das langfristige Leitbild der KEM Ossiacher See Gegendtal in Kapitel vier trägt diesen Umständen Rechnung.

³² Statistik Austria 2020, Verkehrsstatistik

4. Strategien, Leitlinien, Leitbilder

Die Auswirkungen der Klimakrise sind global, kennen keine Grenzen oder politische Ideologien. Es ist dringend notwendig die drohende Klimakatastrophe abzumildern und das Klima zu stabilisieren. Daher werden eingehend zu diesem Kapitel die vereinbarten Ziele der UNFCCC allen voran das Pariser Klimaabkommen und die verschärften Ziele des Glasgow Meetings beschrieben.

Die rechtlich bindenden Ziele auf EU-Ebene und die nationalen Ziele Österreichs spannen den Bogen zu den Zielen auf regionaler Ebene.

4.1 United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

Die Europäische Union und Österreich sind Mitglied der UNFCCC, also des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen. 2015 wurde in Paris ein Abkommen verabschiedet, welches zum Ziel hat die globale Erderwärmung nicht über 2°C zum vorindustriellen Niveau ansteigen zu lassen und alle Anstrengungen zu unternehmen die globale Erwärmung auf 1,5°C zu begrenzen. Die Europäische Union und Österreich haben das Paris Abkommen 2016 ratifiziert. Dieser völkerrechtliche Vertrag verpflichtet die unterzeichnenden Länder wie Österreich in regelmäßigen Abständen zu berichten was sie tun werden um die Treibhausgase zu reduzieren. Laut UNEP Emissions Gap Report 2019³³ kommt es mit einer Wahrscheinlichkeit von 66% zu einer globalen Erhitzung von 3,2°C bis Ende des Jahrhunderts, wenn alle Länder ihre national festgelegten Beiträge (NDCs) erfüllen. Auf den jährlichen Weltklimakonferenzen treffen sich die Staaten und versuchen ihre Versprechungen nachzubessern. In Glasgow hat die Europäische Union den „Green new deal“ präsentiert. Nach UNEP Emissions Gap Report 2022, führen diese globalen Versprechungen von Emissionsreduktion mit 66% Wahrscheinlichkeit bis Ende des Jahrhunderts zu einem Temperaturanstieg von 2,8°C³⁴.

4.2 EU Fit for 55 (Green New Deal)

Die Europäische Union hat den menschengemachten Klimawandel und die Umweltzerstörung als existenzielle Bedrohung für Europa und die Welt erkannt.

Mit dem europäischen Green Deal will die EU daher den Übergang zu einer modernen, ressourceneffizienten und wettbewerbsfähigen Wirtschaft schaffen, die bis 2050 keine Treibhausgase mehr ausstößt (Netto-Null), die das Wirtschaftswachstum von der Ressourcennutzung abkoppelt und die niemanden, weder Mensch noch Region, zurücklässt.

Daher wurde im Rahmen des europäischen Green Deal das Ziel der Netto-Treibhausgas-Reduktion bis 2030 von 40% auf mindestens 55% erhöht. Die EU-Kommission hat 2021 mit dem „Fit for 55“-Paket einen Vorschlag für eine Aktualisierung der bisherigen Klimagesetzgebung vorgelegt. Dies impliziert auch eine Anpassung der nationalen Zielvorgaben. Für Österreich bedeutet das nach dem derzeitigen

³³ UNEP Emissions Gap Report 2019 S. XIX

³⁴ UNEP Emissions Gap Report 2022 S. XXI

Vorschlag im Rahmen des Fit for 55-Pakets eine Verschärfung von -36% auf -48% jeweils gegenüber 2005 im Nicht-Emissionshandelsbereich.

Dies ist im Einklang mit Forschenden wie Rockström et al. 2017³⁵ die auf die physikalischen Grenzen hinweisen, das restliche Kohlenstoffbudget und wie schnell die Treibhausgasreduktion von staten gehen muss damit wir eine Chance haben die Kipppunkte im planetaren System nicht zu überschreiten. Dieser globale Fahrplan folgt einer einfachen Heuristik – einem „Kohlenstoffgesetz“ sozusagen– um die menschengemachten Treibhausgasemissionen alle zehn Jahre zu halbieren. Zusätzlich benötigt es skalierbare Kohlenstoffentfernung und alle Anstrengungen die CO₂ Emissionen der Landnutzung zu senken. So, schreibt Rockström und sein Team, könne die Erderhitzung tatsächlich auf unter 2°C begrenzt werden.

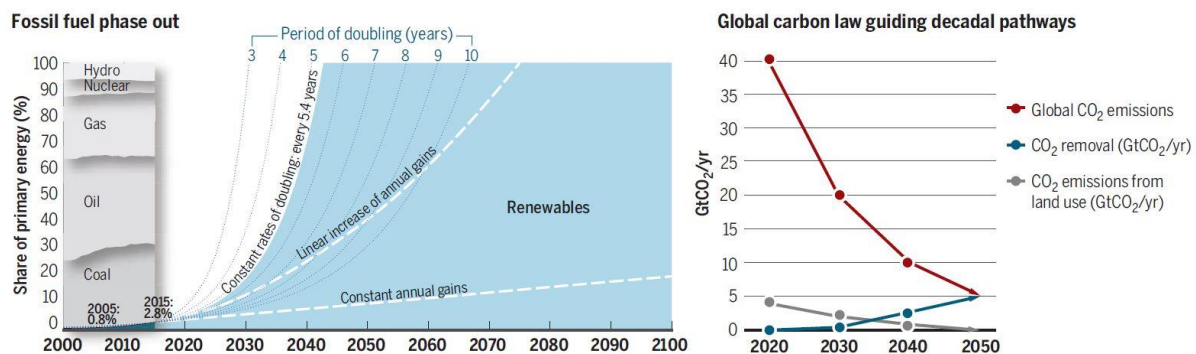


Abbildung 28 Links: Wachstumsraten der erneuerbaren Energien, welche bis Mitte des Jahrhunderts alle fossilen Energien ersetzen müssen; Rechts: Das "Kohlenstoffgesetz" welche eine Halbierung der Emissionen pro Dekade vorgibt³⁶

4.3 Nationale Klimaschutz-Leitlinien und Ziele

Österreich hat im aktuellen Regierungsprogramm 2020-2024 eine klare Verpflichtung zu 100% Strom³⁷ aus erneuerbaren Quellen bis zum Jahr 2030 und Klimaneutralität bis zum Jahr 2040 festgeschrieben. Im NEKP (Nationaler Energie- und Klimaplan) wurde ein Pfad veröffentlicht, mit dem sich die Bundesregierung nachdrücklich zu den oben beschriebenen Klimazielen von Paris sowie den EU „Fit for 55“ Vorgaben verpflichtet. Dieser Pfad muss jetzt natürlich angepasst werden um den neuen Vorgaben von -48% bis 2030 gegenüber dem Jahr 2005 gerecht zu werden.

Der NEKP³⁸ umfasst folgende Bereiche:

- Dekarbonisierung
- Energieeffizienz
- Sicherheit der Energieversorgung

³⁵ Rockström et al. 2017, Science – A roadmap for rapid decarbonization; Emissions inevitably approach zero with a „carbon law“

³⁶ Rockström et al. 2017, Science – A roadmap for rapid decarbonization; Emissions inevitably approach zero with a „carbon law“ S. 1270

³⁷ Aus Verantwortung für Österreich – Regierungsprogramm 2020-2024, S. 103f

³⁸ Nationaler Energie- und Klimaplan NEKP 2019

- Energiebinnenmarkt
- Forschung, Innovation, Wettbewerbsfähigkeit

Nach dem pandemiebedingten Einbruch bei Emissionen und der Wirtschaftsleistung im Jahr 2020, verzeichneten die Treibhausgas-Emissionen in Österreich laut Umweltbundesamt³⁹ (2023), im Jahr 2021 einen Anstieg von 4,9% auf 77,5 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalent (CO₂e). Die größten Verursacher der THG-Emissionen sind die Sektoren Energie, Industrie, Verkehr, Gebäude und Landwirtschaft.

Weitere nationale Vorgaben in den Bereichen Energie und Mobilität

- **EAG 2021**⁴⁰ – Das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz regelt unter anderem wieviel Strom zusätzlich aus erneuerbaren Quellen nötig ist um das Ziel 100% Strom aus regenerativen Quellen im Jahr 2030 zu erreichen. Im Detail soll mit dem Gesetzespaket ein Zubau von insgesamt 27 TWh (Terrawattstunden) erneuerbarer Stromproduktion realisiert werden. Im Detail bedeutet das bis 2030 nach Technologien aufgeschlüsselt einen Zubau von:
 - 11 TWh Photovoltaik
 - 10 TWh Windkraft
 - 5 TWh Wasserkraft
 - 1 TWh Biomasse
- Weiters ermöglicht das EAG die zukunftsweisende Organisation und Gründung von Erneuerbaren-Energie-Gemeinschaften und deren Förderregelungen. Damit sollen Beteiligungsmöglichkeiten für Bürger:innen und Unternehmen geschaffen werden, die ökologische, wirtschaftliche und sozialgemeinschaftliche Vorteile bringen.
- **EWG 2023**⁴¹ – Das Erneuerbaren-Wärme-Gesetz ist zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Umsetzungskonzepts noch nicht in Kraft getreten. Das Gesetz hat den Ministerrat mit folgenden Eckpunkten bereits passiert:
 - Ab 2023 dürfen in Neubauten in Österreich keine Gasheizungen mehr errichtet werden
 - Ab 2023 dürfen kaputte Öl- und Kohleheizungen nur mehr durch erneuerbare Heizsysteme ersetzt werden
 - Ab 2025 beginnt der verbindliche Tausch von besonders alten Kohle- und Ölheizungen (älter als BJ 1980)
 - Bis 2035 müssen alle alten Kohle- und Ölheizungen in Österreich durch ein modernes, erneuerbares Heizsystem ersetzt werden
 - Bis 2040 müssen alle Gasheizungen in Österreich durch ein modernes, erneuerbares Heizsystem ersetzt oder mit erneuerbarem Gas betrieben werden

³⁹ Umweltbundesamt 2023

⁴⁰ Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz 2021

⁴¹ Erneuerbaren-Wärme-Gesetz 2023

- Bei dezentralen Anlagen (Gasetagenheizungen in Wohnungen) in Gebieten mit ausgebauter Fernwärme soll bis spätestens 2040 umgestellt werden. Eigentümer:innen der einzelnen Nutzungseinheiten (Wohnungen) soll der Anschluss an ein klimafreundliches zentrales Wärmeversorgungssystem ermöglicht werden
- **#Mission 2030**⁴² beinhaltet eine Vielzahl an Maßnahmen, wie beispielsweise die Infrastruktur für ein nachhaltiges Österreich ausbauen, notwendige ökonomische Rahmenbedingungen schaffen und Investitionen mobilisieren, eine Evaluierung des Förder- und Abgabensystems zur Erreichung der Klima- und Energieziele sowie rechtliche Rahmenbedingungen für ein klimafreundliches Österreich schaffen.
Weiters sieht die #Mission 2030 viele Leuchtturmprojekte vor, wie z.B.:
 - die Stärkung des schienengebundenen öffentlichen Verkehrs (ÖV)
 - eine E-Mobilitätsoffensive
 - thermische Gebäudesanierungen
 - erneuerbare Wärme
 - 100.000-Dächer Photovoltaik
 - das Kleinspeicher-Programm
 - erneuerbarer Wasserstoff und Biomethan
 - Green Finance
 - die Energieforschungsinitiative
 - Kommunikation – Bildung und Bewusstsein schaffen für eine nachhaltige Zukunft
 - Schwerpunkt auf die Klimawandelanpassung
- **Mission 11**⁴³: Als Reaktion auf den Angriffskrieg von Russland auf die Ukraine und die politischen und ökonomischen Folgen unserer Abhängigkeit von russischen Energieimporten (Am Beginn des Krieges kamen 80% des österreichischen Gasverbrauchs aus Russland) hatte die Mission 11 zum Ziel den Energieverbrauch zu verringern. Die Informationskampagne des BMK informierte niederschwellig, wie eine Reduktion des Energieverbrauchs in den Bereichen Heizen, Warmwasser, Strom und Mobilität kollektiv um 11% ermöglicht werden soll.
- **Mobilitätsmasterplan 2030 für Österreich**⁴⁴: Wie die Abbildung folgend zeigt, hat der sektorale Anteil der Treibhausgase im Bereich Verkehr im Zeitraum der letzten 30 Jahre stark zugenommen und belief sich 2021 auf 21,6 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent.

⁴² Mission 2030 – Die österreichische Klima- und Energiestrategie S.3ff, 26ff, 76ff

⁴³ Mission 11, BMK 2022

⁴⁴ Mobilitätsmasterplan 2030, BMK 2021

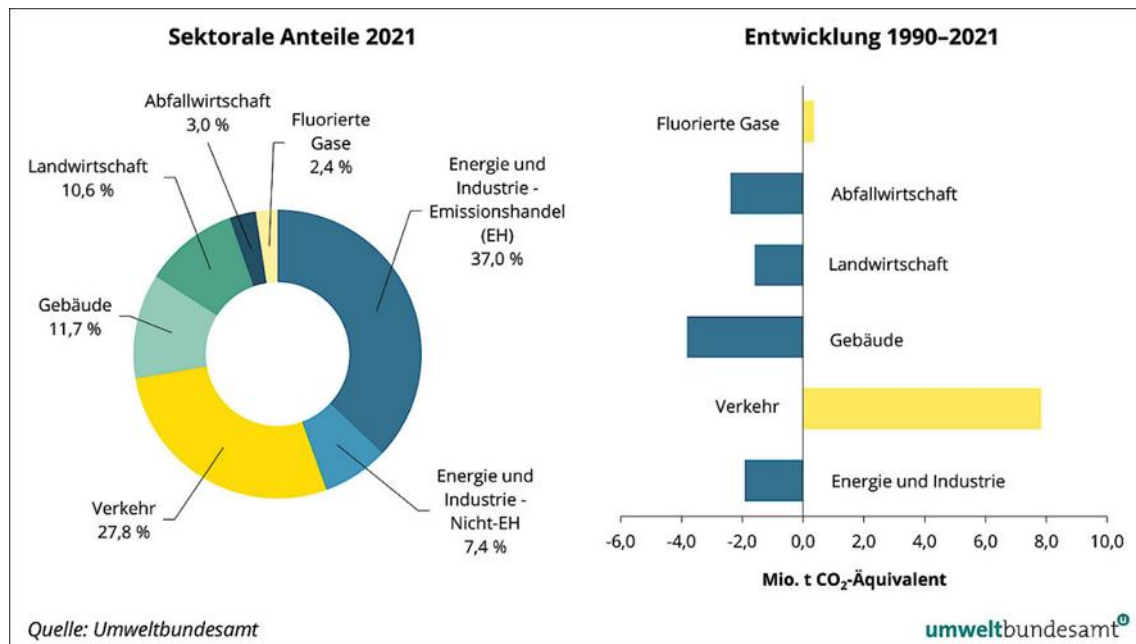


Abbildung 29 Sektorale Anteile der THG in Österreich und Entwicklung 1990-2021⁴⁵

Um die Neuausrichtung des Mobilitätssektors zur Erfüllung des Pariser Klimaabkommens zu gewährleisten, wurde der Mobilitätsmasterplan 2030 für Österreich erstellt. Der Plan sieht bis 2040 vor, dass die Verkehrsleistung in einem ausbalancierten Szenario im Personen- und Güterverkehr geringfügig steigen kann. Dafür braucht es eine Trendumkehr und eine deutliche Entkoppelung von Güterverkehrs- und Wirtschaftswachstum. Eine Fortsetzung der historischen Steigerungsraten in der Verkehrs- und Transportleistung ist zukünftig mit der Klimaneutralität 2040 nicht vereinbar. Das bedeutet im Speziellen für den Verkehrsaufwand der Personenmobilität auf der Straße (PKW) eine deutliche Reduktion. Die restlichen Verkehrsmodi des Umweltverbunds müssen diese Lücke gemeinsam schließen. Der Plan sieht vor, dass sich der Modalsplit im Personenverkehr nach zurückgelegten Personenkilometern in Prozent vom Jahr 2018-2040 wie folgt verändert: Motorisierter Individualverkehr von 70% auf 54%, öffentlicher Verkehr von 27% auf 40% und aktive Mobilität von 3% auf 6%.

⁴⁵ Umweltbundesamt 2023

4.4 Klimaschutz-Leitlinien und Ziele des Landes Kärnten

Im Einklang mit den nationalen Vorgaben, hat sich das Land Kärnten mit dem **Energiemasterplan (eMAP)**⁴⁶ bereits im Jahr 2014 dazu entschlossen die notwendigen Maßnahmen umzusetzen. Die Hauptziele des Energiemasterplans sind eine 100% CO₂-freie und atomfreie Strom- und Wärmeversorgung bis zum Jahr 2025 bzw. eine CO₂-freie und atomfreie Mobilität bis 2035.

Damit stehen Kärntens Ambitionen weit über den nationalen und internationalen Bestrebungen. Folgende Themenbereiche wurden, unter aktiver Einbindung aller wesentlichen Stakeholder, der Gemeinden und deren Bürger:innen, im Zuge der eMAP-Erstellung bearbeitet:

- Energieeffizienz
- Erneuerbare Energie
- Forschung und Entwicklung
- Infrastruktur und Netze
- Raumplanung
- Mobilität
- Grüne Berufe
- Energiearmutsbekämpfung
- Grenzüberschreitende Zusammenarbeit
- Bewusstseinsbildung und Kreativität

Der eMAP setzt eine prioritäre Reihung voraus - am Anfang aller Bestrebungen steht der Stopp der Energieverschwendung und der sparsame Umgang mit der Ressource. An zweiter Stelle steht das Thema Energieeffizienz und der wirkungsorientierte Einsatz von Energieträgern, erst danach – an dritter Stelle – steht der Ersatz von fossilen Energieträgern durch Erneuerbare. Diese drei Ebenen sollen gleichzeitig und parallel in Angriff genommen werden.

In einem breit angelegten Partizipationsprozess wurde mit den relevanten Stakeholdern und der Bevölkerung der **Mobilitätsmasterplan** für Kärnten für den Zeithorizont 2035 („MOMAK 2035“)⁴⁷ entwickelt. Dabei wurde die Kärntner Bevölkerung aktiv bei der Erstellung des Mobilitätsmasterplanes eingebunden und es wurden im gesamten Landesgebiet Bürgerveranstaltungen abgehalten, bei welchen alle Bürger:innen die Möglichkeit hatten, die Inhalte mitzugestalten.

Als Ziel wurde definiert, langfristig den Anteil des öffentlichen Personenverkehrs am Gesamtverkehr auf 20% zu erhöhen, den Anteil des Rad- bzw. Fußgängerverkehrs auf 40% zu heben und gleichzeitig den Anteil des motorisierten Individualverkehrs von derzeit über 60% auf 40% zu senken.

⁴⁶ Energiemasterplan Kärnten (eMAP 2025), Zwischenbericht 2020-2021

⁴⁷ MOMAK 2035, Land Kärnten 2015

4.5 Energiepolitische Vision und Ziele der KEM Ossiacher See Gegendtal

Das finale Ziel muss sein, eine 100% Region zu werden. Absolut alle anthropogenen Treibhausgase müssen eingespart werden und die unvermeidbaren durch neue Kohlenstoffsinken kompensiert bzw. dauerhaft gebunden werden.

Bis dato gab es kein energiepolitisches Leitbild für die Region bzw. von den Gemeinden selbst. In einem partizipativen Prozess wurden im Zuge dieses Umsetzungskonzeptes alle fünf Gemeinden eingeladen gemeinsam ein neues Leitbild zu entwickeln.

Die KEM Ossiacher See Gegendtal orientiert ihr Leitbild an den oben beschriebenen Zielen der UN, insbesondere dem Paris Abkommen, den EU Zielen insbesondere den Fit-for-55 Treibhausgasreduktionspfaden und natürlich den Vorgaben von Bund und Land Kärnten.

Im Einklang mit den KEM Maßnahmen wurde das Leitbild in die folgenden Bereiche gegliedert:

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| a. Erneuerbare Energien | d. Raumordnung/Raumplanung |
| b. Mobilität | e. Ressourcenschonung |
| c. Energieeffizienz | f. Tourismus |

Die KEM Ossiacher See Gegendtal hat sich im Bereich **erneuerbare Energien** das Ziel gesetzt bis zum Jahr 2030 ausschließlich Strom aus erneuerbaren Energien zu beziehen. Mit dem ambitionierten Zwischenziel 2026 müssen ¼ aller öffentlichen Gebäude mit einer Photovoltaik-Anlage ausgestattet sein, wo es technisch und statisch möglich ist.

Die Region verpflichtet sich im Bereich **Mobilität** bis 2030 den Individualverkehr um 20% zu reduzieren. Dies wird ermöglicht durch die vermehrte Nutzung des öffentlichen Verkehrs, mehr aktive Mobilität wie Rad- und Fußgängerverkehr sowie eine vermehrte Nutzung von E-Mobilität.

Im Bereich **Energieeffizienz** hat sich die Region das Ziel gesetzt bis 2025 in jeder Gemeinde die Energiebuchhaltung einzuführen und regelmäßige Erhebungen bzw. Auswertungen dieser Daten durch einen eigens ernannten Energiebeauftragten durchzuführen. Bis zum Jahr 2030 ist das Ziel den öffentlichen Energiebedarf in der Region um 30% zu reduzieren. Dies gelingt durch einen Pool an Maßnahmen wie z.B. thermische Sanierung, LED-Umstellung, Wärmewende und Wassereinsparungen.

Im Bereich **Raumordnung und Raumplanung** ist die klare Verpflichtung der fünf Gemeinden, bereits ab dem Jahr 2023 alle öffentlichen Neubauten klimafit und nachhaltig zu errichten. In weiterer Folge müssen alle Neubauten ab 2030 an zukünftige Klimaveränderungen angepasst, errichtet werden. Die Gemeinden bekräftigen ihr Engagement zur Bewusstseinsbildung zu diesem Thema insbesondere thermische Sanierungen von Bestandsgebäuden, Möglichkeiten zur Reduktion des Heizwärmebedarfs und der Ausbau erneuerbarer Energien.

Um die **Ressourcenschonung** weiter zu forcieren, werden die fünf Gemeinden ihren Einsatz weiter verstärken. Dies geschieht durch den sparsamen und bewussten Umgang mit allen Ressourcen und einem bewussten Konsum. Durch die Maßnahme Reparaturinitiative und Reuse-Reduce-Recycle-Repair kommt es zu weniger Müll. Bis 2026 ist bei allen Stellen in öffentlichen Gebäuden ein Mülltrennsystem vorhanden. Darüber hinaus verpflichten sich die Gemeinden bis 2030 ein flächendeckendes Mülltrennsystem im öffentlichen Raum zu gewährleisten. Um regionale Kreisläufe zu fördern werden bis spätestens 2026 einhundert Prozent der

Gemeindegeschenke von Kärntner Produzenten/Betrieben stammen. Auch die Bewusstseinsbildung bei Kindern und Jugendlichen steht mit diversen Maßnahmen im Vordergrund.

Die KEM Ossiacher See Gegendtal ist eine starke **Tourismus**region. Die Gemeinden machen es sich zum Ziel bis 2026 im Sinne der Kreislaufwirtschaft, in den lokalen Tourismusbetrieben die Anzahl an regionalen Produkten um 20% zu steigern. Außerdem werden naturnahe Angebote, welche energieneutral zustande kommen, weiter ausgebaut. In der gesamten Region wird bis zum Jahr 2030 der autofreie Tourismus um 20% gesteigert.

Die fünf Gemeinden sind natürlich bestrebt dieses Programm, nach positiver Beurteilung, und dieser 2-jährigen Umsetzungsphase weiterzuführen.

5. Management-Struktur

5.1 Die Trägerorganisation

Der Projektträger und der Antragssteller ist die RM Regionalmanagement Mittelkärnten GmbH. Gegenstand des Unternehmens laut Gesellschaftsvertrag sind unter anderem die Umsetzung der lokalen Entwicklungsstrategie für die Region Mittelkärnten und die Unterstützung der Gemeinden bei Lösungen zu Umweltfragen.

Die RM Regionalmanagement Mittelkärnten GmbH ist bereits Träger von vier KEM und zwei KLAR! Projekten:

- KEM Görtscitztal Mittelkärnten
- KEM Sonnenland Mittelkärnten
- KEM Noricum Mittelkärnten
- KLAR! Görtscitztal
- KEM Gurktal und Friesach
- KEM Ossiacher See Gegendtal
- KLAR! Ossiacher See Gegendtal

Für die interne Koordination der KEM und KLAR!-Manager:innen und der externen Koordination der Regionen mit den Gemeinden in der LEADER-Region Mittelkärnten wurde eine eigene Stelle geschaffen. Diese fungiert auch als Mittelsorgan zwischen der LAG, den Gemeinden und den KEM und KLAR! Programmen. Die Abstimmung findet laufend in den Räumlichkeiten des LEADER-Büros statt und ist schriftlich in einer Bestätigung der öffentlich-öffentlichen Partnerschaft dokumentiert (siehe: Lokale Entwicklungsstrategie (LES) 2023-2027 der Lokalen Aktionsgruppe (LAG) Mittelkärnten, Kapitel 3.4 Aktionsfeld 4: Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel)

Durch die gemeinsame Trägerschaft der KLAR! und KEM-Projekte in der Region und durch die Koordinationsstelle können Synergien besser genutzt werden und es wird sichergestellt, dass Fördergelder effizient und zielgerichtet eingesetzt werden. Aufgrund der Anzahl an Modellregionsmanager:innen in der Region wird garantiert, dass die Gemeinden, Bürger:innen und Betriebe bestens informiert und betreut werden. Erfolgreich umgesetzte Maßnahmen aus einer Region können so auch schnell und unkompliziert in andere Modellregionen transferiert werden. Es entsteht ein regelmäßiger Austausch und eine Abstimmung untereinander. Die gegenseitige Unterstützung und Zusammenarbeit hat schon in der Vergangenheit u. a. durch das Projekt „KEM Kärnten“ gezeigt, wie erfolgreich diese sein können.

5.2 Die Steuerungsgruppe und das Energieteam

Neben der/dem Modellregionsmanager:in besteht die Steuerungsgruppe aus den jeweiligen Bürgermeister:innen und Amtsleiter:innen der teilnehmenden Gemeinden, dem Geschäftsführer der Trägerorganisation und der KEM/KLAR! Koordinator:in der Trägerorganisation.

Für die Trägerorganisation

- Geschäftsführer: MMag. Gunter Brandstätter
- KEM/KLAR! Koordinator:in DIin Caroline Supanz

Zusätzlich zur Steuerungsgruppe gibt es ein Energieteam, dass sich aus den Bürgermeister:innen, den Amtsleiter:innen sowie aus engagierten Gemeindevorständen und Gemeinderäten und dem KEM QM zusammensetzt. In regelmäßigen Abständen werden Koordinationstreffen abgehalten, um über die Maßnahmen und Fortschritte der KEM Ossiacher See Gegendtal zu diskutieren. Bei geeigneten Terminen werden zusätzlich die LEADER Managerin DIⁱⁿ Barbara Hudelist von der LAG Mittelkärnten sowie die LEADER Managerin Melanie Köfeler von der LAG Villach-Umland und Vertreter:innen vom Land Kärnten zu Koordinationssitzungen eingeladen.

5.3 Struktur der öffentlich-öffentlichen Partnerschaft

RM Regionalmanagement Mittelkärnten GmbH

Gegenstand des Unternehmens laut Gesellschaftsvertrag sind unter anderem die Umsetzung der lokalen Entwicklungsstrategie für die Region Mittelkärnten und die Unterstützung der Gemeinden bei Lösungen von Umweltfragen. Die lokale Entwicklungsstrategie wurde im Jänner 2023 abgegeben und umfasst vier Aktionsfelder. Die Bereiche Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Klimawandelanpassung sind die Querschnittsthemen über alle vier Aktionsfelder. Eine Schlüsselfunktion kommt dadurch den bestehenden KEM und KLAR! Programmen zu. Das Aktionsfeld 4 beschäftigt sich mit Klimaschutz und Klimawandel und dies ebenfalls in Zusammenarbeit mit KEM und KLAR! als Partner.

Modellregions-Manager:in übernimmt mit Phase zwei folgende Aufgaben:

- Betreuung, Projektmanagement, Monitoring der KEM
- Berichtslegung an die Gemeinden, die Steuerungsgruppe, den Projektträger und an die KPC
- Einrichtung und Betreuung einer Informationszentrale in der Region, in der er/sie als Ansprechperson für alle Fragen rund um Klimaschutz zur Verfügung steht,
- Koordinierung und Umsetzung der 10 Anpassungsmaßnahmen
- Entwicklung und Koordination weiterer Umsetzungsprojekte bzw. Maßnahmen
- Projektkoordination mit Projektpartner:innen und mit den Gemeinden
- Akquisition weiterer Fördermöglichkeiten bzw. Erstellung von Förderanträgen
- Öffentlichkeitsarbeit und Umsetzung von Bewusstseinsbildungsmaßnahmen
- Organisation und Koordination von Informationsveranstaltungen
- Kommunikation mit den Gemeinden (Bürgermeister:innen, Amtsleiter:innen und Gemeinderät:innen)
- Durchführung von regelmäßigen Treffen der Steuerungsgruppe und dem Energieteam inklusive Planungs- und Evaluierungsworkshops, die einmal jährlich stattfinden
- Teilnahme an Schulungs- und Vernetzungstreffen der Klima- und Energie-Modellregionen
- Austausch und Abstimmung mit der KEM Koordinationsstelle und mit der Serviceplattform des Klima- und Energiefonds sowie mit dem zuständigen Amt der Kärntner Landesregierung (Abteilung 8 - Umwelt, Energie und Naturschutz)
- Budgetverantwortung, Erstellung einer Einnahmen- und Ausgabenrechnung
- Durchführung von Planungs- und Evaluierungsworkshops mit relevanten Akteur:innen
- Leistung eines Beitrags zur nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung in den Regionen durch die Reduktion der Importabhängigkeit von fossilen Energieträgern
- Festigung von geeigneten Strukturen für regionalen Klimaschutzzusammenarbeit mit Politik, Verwaltung und lokalen Stakeholdern im Klimabereich

Zudem bindet der/die KEM-Manager: in die Bevölkerung in die Umsetzung der Maßnahmen mit ein und kümmert sich um einen laufenden Partizipationsprozess der Bürger: innen und der Gemeinden (Netzwerk der Region):

- Die Bevölkerung wird laufend über das Projekt informiert, u. a. über die Gemeindenachrichten, lokale Medien, E-Mail-Newsletter, KEM Website und Social-Media, Kanäle des Regionalmanagements
- Es wird ein offener Aufruf an alle Interessierten und Aktivbürger:innen der Region zur Beteiligung erfolgen
- Die lokale Wirtschaft wird über die Interessensvertretung angesprochen
- Auf kommunaler Ebene werden zahlreiche Besprechungen und Veranstaltungen zur Partizipation anregen
- Auf Vereinsebene wird eine direkte bzw. persönliche Kontaktaufnahme mit den Vorständen der größeren Vereine erfolgen

Um als lokale Ansprechperson für alle Fragen zum Klimaschutz in der Region Ossiacher See Gegendtal zur Verfügung zu stehen, wird ein Büro im Gemeindeamt Steindorf am Ossiacher See (10. Oktober Straße 1, 9551 Bodensdorf am Ossiacher See) mindestens 1–2-mal pro Monat genutzt. Der Standort wurde aufgrund seiner Lage ausgewählt, da dieser in der Mitte der 5 Gemeinden liegt und somit leicht erreichbar ist. Das Büro wird mit dem/der Klar! - Manager:in der Region geteilt. Auch in den anderen 3 Gemeinden stehen Räumlichkeiten zur Verfügung und die KEM wird regelmäßig vor Ort sein. Weitere Arbeitsplätze stehen im Büro des Regionalmanagements Mittelkärnten in St. Veit a. d. G. (Unterer Platz 10, 9300 St. Veit a. d. G.) zur Verfügung, wodurch auch eine Abstimmung mit dem Regionalmanagement und mit der KEM/KLAR! Koordinatorin sichergestellt wird.

Die Position der Modellregions-Managerin wird ab März 2023 mit Frau Jennifer Plöschberger besetzt. Sie wird im Ausmaß von 20 Wochenstunden beim Regionalmanagement Mittelkärnten angestellt sein. Frau Plöschberger absolvierte das Masterstudium Umweltsystemwissenschaften mit Schwerpunkt „Nachhaltigkeitsorientiertes Management“ in Graz. Neben ihrer Tätigkeit als KEM-Managerin beim Regionalmanagement betreibt sie eine Paragliding-Schule in der KEM. Die zukünftige KEM-Managerin ist auch direkt in der Region, in der Gemeinde Steindorf am Ossiacher See wohnhaft. Sie hat durch die Gründung Ihrer Paragliding-Schule bereits ein Netzwerk in der Region und durch Ihr Studium ein breites Wissen im Bereich Nachhaltigkeit, Klima- und Umweltschutz und Projektmanagement. Frau Plöschberger hat zusätzlich noch Berufserfahrung im Erstellen von Websites, Gestaltung von Werbematerialien und Social Media-Betreuung. Auf Grund ihrer beruflichen und privaten Verankerung ist Frau Plöschberger bestens mit der Region vertraut.

5.4 Evaluierung und Erfolgskontrolle

Um die Qualität des Projekts zu gewährleisten, Fehlentwicklungen rechtzeitig erkennen und die Zielerreichung von Maßnahmen überprüfen zu können, braucht es eine kontinuierliche Erfolgskontrolle und Evaluation durch ein Controlling vonseiten der/des MRM und durch ein externes Monitoring, das mindestens einmal jährlich stattfindet. Im Zuge des Monitorings wird mit der Steuerungsgruppe, dem Energieteam, dem Regionalmanagement Mittelkärnten, dem KEM QM und der KEM/KLAR! Koordinatorin der Fortschritt der Maßnahmen auf Wirksamkeit und ihre Zielerreichung anhand der Leistungsindikatoren überprüft, Erfahrungen ausgetauscht und gegebenenfalls Prozesse angepasst oder verändert. Ein weiterer Bestandteil des Monitorings ist die Kontrolle des Budgets.

Zur Erfolgskontrolle wird das Modellregionsmanagement auch durch ein koordiniertes und zielgerichtetes Qualitätsmanagement unterstützt. Die Unterstützung findet als kontinuierlich laufende aktive Unterstützung vor Ort sowie über ein externes Audit statt. Dem Qualitätsmanagement liegt die Systematik der Instrumente von e5 (eea/european energy award) zugrunde. Die Qualität der energiepolitischen Arbeit soll in den Klima- und Energie-Modellregionen fortlaufend gesteigert werden (vgl. KLIEN QM KEM 2022: 1).

Je nach Schwerpunktsetzung und Maßnahmenbeschreibung muss jede KEM mindestens 5 Erfolgsindikatoren erheben, um die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen darzustellen. Die Erfolgsindikatoren sind zu erheben und werden über das KEM-QM in das eea-Management-Tool eingetragen (vgl. KLIEN QM KEM 2022: 6).

Aus dem vorgegebenen Kriterienkatalog wurden nachstehende Erfolgsindikatoren ausgewählt:

Indikator	Themenfeld	Was
#10	Kommunale Gebäude	Anteil Gemeinden in der Energieregion mit Energiemanagement für kommunale Gebäude und Anlagen
#15	Erneuerbare Energie	PV auf kommunalen Gebäuden und Anlagen, sowie KEM-indizierte Bürgerbeteiligungsanlagen pro 1.000 EW
#24	Mobilität	E-Ladestellen PKW öffentlich zugänglich pro 1.000 EW
#27b	Energieeffizienz	Genehmigte klimarelevante Bundesmittel über KPC für die Region pro EW
#30	Energieeffizienz	Energieberatungen für Haushalte und Betriebe pro 1.000 EW

Tabelle 15 Erfolgsindikatoren der KEM Ossiacher See Gegendtal

5.5 Abstimmung mit LEADER:

Die KEM liegt mit den Gemeinden Ossiach und Steindorf am Ossiacher See in der LEADER Region Mittelkärnten und die zwei Gemeinden Arriach und Treffen am Ossiacher See liegen in der LEADER Region Villach – Umland.

Für die neue LEADER – Periode 2023- 2027 wurden von den LEADER – Regionen neue Lokale Entwicklungsstrategien (LES) entwickelt. Diese beinhalten ein neues Aktionsfeld und wurden im Jänner 2023 final beim BML eingereicht. Eine Schlüsselfunktion kommt dadurch bestehenden KEM und KLAR! Programmen zu. Das Aktionsfeld 4 beschäftigt sich mit Klimaschutz und Klimawandel. Für die LEADER-Region Mittelkärnten sind die Bereiche Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Klimawandelanpassung Querschnittsthemen über alle 4 Aktionsfelder. Die LEADER Region Villach – Umland sieht im Aktionsfeld 4 eine intensive laufende Kooperation mit den KEM/KLAR!- Programmen vor. Das Aktionsfeld Klima wird unter anderem in einer privilegierten funktionalen Partnerschaft mit der Stadt Villach und in enger Abstimmung mit den KEM/KLAR!- Programmen umgesetzt.

Dazu zählen:

- Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit
- Informationen der LAG durch KEM/KLAR!- und umgekehrt
- Halbjährliche Jour Fixes zwischen LEADER-Management, Regionalmanagement und KEM/KLAR!- Managements
- Abstimmung der Programmaktivitäten, der Projektentwicklung und Vermeidung von Doppelgleisigkeiten



6. Maßnahmen

6.0 Maßnahme 0 - Projektmanagement

Nr.	Titel der Maßnahme
0	<i>Projektmanagement</i>
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
01/26 12/28	52.707,00€
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanagement, RM Regionalmanagement Mittelkärnten GmbH

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Das MRM ist für die Planung, Umsetzung der geplanten Maßnahmen zuständig und organisiert regelmäßig Steuerungsgruppentreffen. Weiters verpflichtet sich das MRM zur Berichtslegung des Zwischen- und des Endberichts, der Teilnahme an den Haupt- und Fachveranstaltungen des Klima- und Energiefonds sowie an den Koordinationstreffen der Kärntner Klima- und Energie-Modellregionen teil. Das Modellregionsmanagement vernetzt sich und kooperiert intensiv mit den KEM Manager:innen aus ganz Österreich. Auch die Kooperation und Vernetzung mit der Trägerorganisation, der LAGs, den Gemeinden und dem KEM QM sind Aufgaben des MRM. Das MRM ist für die Organisation und Einrichtung der Anlauf- und Informationsstelle in den Gemeinden verantwortlich. Auch die Projekt- und Stundendokumentation werden ebenfalls vom MRM durchgeführt.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Zu den Inhalten des Projektmanagements zählt die Koordination des Programms und die Gewährleistung der Maßnahmenumsetzung. Die erarbeiteten Inhalte werden dokumentiert und es werden die Zwischen- und Endberichte erstellt. Es werden die Arbeitsstunden erfasst, die Arbeits- und Fortschritte der Maßnahmen dokumentiert und die Daten für die Indikatorwerte eingeholt. Die Lohnabrechnung des MRM, die Buchhaltung, sowie die Auszahlung der Rechnungen für die Maßnahmen zählen ebenfalls zum Projektmanagement.

Das MRM nimmt an den KEM Haupt- und Fachveranstaltungen vom Klima- und Energiefonds teil sowie an den regelmäßigen Koordinationstreffen der Kärntner Klima- und Energie-Modellregionen. Auch der kontinuierliche fachliche Austausch und die Abstimmung mit den Gemeinden, dem Träger, den LAGs, dem KEM QM, mit anderen KEM Manager:innen und Expert:innen sind Inhalt dieser Maßnahme.

Die KEM ist Anlauf- und Informationsstelle für Gemeinden, Private, Betriebe und Vereine und unterstützt diese bei der Förderberatung, bei erneuerbaren Energien und bei Klima- und Umweltschutz relevanten Themen. Es finden regelmäßig Abstimmungsgespräche mit den Bürgermeister:innen und den Gemeindemitarbeiter:innen statt. Es werden regelmäßige Treffen mit dem Energieteam durchgeführt. Bei wichtigen Beschlüssen wird die

Steuerungsgruppe eingeladen. Als fixe Anlaufstelle werden monatliche Sprechstunden in jeder Gemeinde abgehalten, bei Bedarf können weitere Termine zu Sprechstunden vereinbart werden.

6.1 Maßnahme 1 - UmweltCampus

Nr.	Titel der Maßnahme
1	<i>UmweltCampus</i>
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
01/26 07/28	16.560,00€
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanagement
Neue Maßnahme oder Fortführung / Er- weiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Die Maßnahme 1 ist eine Fortführung der Maßnahme „Projekte in pädagogischen Einrichtungen“ aus der Umsetzungsphase: Bisher nahmen 90% der Klassen in der Region an Abfalltrenn-Workshops teil. Ziel ist es nun auch in den neuen ersten und zweiten Klassen die Workshops abzuhalten um den Kindern die Wichtigkeit der Mülltrennung und Müllvermeidung beizubringen. Flurreinigungsaktionen, Klimameilenaktionen und weitere Workshops zu Klimaschutz und Energie wurden erfolgreich durchgeführt. Durch die bisherigen Aktionen wurde der Kind-Eltern-Transfer sichtbar. Kinder trugen das neu Gelernte nach Hause und somit wurde auch Bewusstseinsbildung bei den Eltern erreicht. Dieser Effekt soll weiterhin genutzt werden.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Das MRM schreibt regelmäßige Presseartikel für kommunale, regionale und überregionale Medien, über die Aktionen und Projekte der KEM. Das MRM baut eine intensive Kooperation zu den Medien auf und vernetzt sich regelmäßig mit den Journalist:innen. Das MRM begleitet den Prozess der Erstellung der Homepage der KEM Ossiacher See Gegendtal und befüllt diese. Weiters erstellt das MRM eine Facebook Seite sowie einen Instagram-Account und betreut und aktualisiert diese. Das MRM führt weitere öffentlichkeitswirksame Aktionen durch, die sich an den Maßnahmen orientieren. Des Weiteren ist das KEM-Management für die Erstellung der Einladungen, Postwürfe, Plakate und der Fotos von Veranstaltungen und Projekten verantwortlich. Auch die Gewährleistung der richtigen Verwendung der Logos vom Klima- und Energiefonds, des KEM-Programmes und des Trägers, sowie der Gemeinden wird vom MRM überprüft.

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Die Hauptzielsetzung ist die umfassende Förderung des Umweltbewusstseins und die Initiierung nachhaltiger Verhaltensweisen in der gesamten Region, mit einem besonderen Fokus auf Schüler:innen. Im Kern geht es darum, ein grundlegendes Verständnis für die Bedeutung von Mülltrennung, Abfallvermeidung, bewusstem Konsum, Abfallkreisläufen, und nachhaltiger Mobilität zu schaffen.

Nach Ende der Weiterführungsphase sollen alle Volksschulen in der Region in mindestens eine Aktion/Workshop/Veranstaltung miteingebunden worden sein. Kinder, sowohl auch Lehrer:innen und Eltern sollen durch die Maßnahmen ein erweitertes Verständnis von Umwelt- und Nachhaltigkeit sowie Klimaschutz erhalten und weitertragen. Durch die Workshops und Öffentlichkeitsarbeit werden solche Themen nicht nur innerhalb der Bildungseinrichtungen, sondern auch außerhalb für die breite Bevölkerung sichtbar. Es hat sich bereits gezeigt, dass speziell der Schüler-Eltern-Transfer zur Erreichung dieser Ziele enorm wichtig ist. Daher wird ein großer Fokus daraufgelegt.

Die Maßnahme wird in enger Zusammenarbeit mit den Schulen, dem Abfallwirtschaftsverband, externen Workshopleiter:innen und Vereine durchgeführt, was eine hohe Akzeptanz bei Lehrkräften, Schüler:innen, Eltern und der Bevölkerung sicherstellt. Die Ziele sind realistisch und durch die Nutzung bestehender Ressourcen und Strukturen umsetzbar, sodass keine übermäßigen Anforderungen an zusätzliche Mittel gestellt werden. Die zeitliche Planung sieht vor, dass die Aktivitäten regelmäßig während eines Schuljahres umgesetzt werden, etwa mit der Verteilung der Workshops und Flurreinigungsaktionen über das Jahr. Die kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit sorgt dafür, dass das Thema Klimaschutz dauerhaft präsent bleibt.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Abfallworkshops in allen Volksschulklassen der Region sind ein zentrales Element, um den Schüler:innen die Bedeutung von Mülltrennung und Abfallvermeidung näherzubringen. Es werden 8 Flurreinigungsaktionen in der Region durchgeführt, welche eine praxisnahe Möglichkeit bieten, Verantwortung für die eigene Umwelt zu übernehmen und die Naturverbundenheit zu stärken. Darüber hinaus werden acht Workshops zu umweltbewusstem Konsum und nachhaltiger Ernährung organisiert. Diese Workshops vermitteln praktische Strategien für einen nachhaltigeren Alltag, zum Beispiel durch den bewussten Einkauf und die Nutzung regionaler und saisonaler Produkte. Ergänzend dazu werden in Kombination mit Maßnahme 6 vier Markttag in den Volksschulen organisiert. Dabei wird das theoretische Wissen aus den Workshops praktisch umgesetzt. Regionale Betriebe werden eingeladen, welche den Schüler:innen regionale Produkte vorstellen und für die Jause bereitstellen. Eine weitere Maßnahme sind die acht Klimameilenaktionen, die darauf abzielen, Schüler:innen dazu zu motivieren, auf klimafreundliche Weise zur Schule zu kommen. In der Umsetzungsphase erzählten die Kinder im Zusammenhang mit den Klimameilenaktionen über Schwachstellen (fehlende Gehsteige, unzureichend sichere Straßenüberquerungen) auf den Schulwegen. In der Weiterführungsphase sollen diese Schwachstellen auch dokumentiert und gemeinsam in der Maßnahme 5 ausgebessert werden. Zusätzlich wird ein Zeichenwettbewerb in allen Volksschulen der Region organisiert, bei dem die Schüler:innen kreativ ihre Visionen für eine nachhaltige Zukunft darstellen können. Dieser Wettbewerb soll nicht nur das Bewusstsein für das Thema Klimaschutz fördern, sondern auch die kreative Auseinandersetzung der Kinder mit dieser wichtigen Thematik unterstützen. Gleichzeitig sollen damit, bei der Vorstellung der Zeichnungen und Siegerehrung im Rahmen von einem Umwelttag in zwei Volksschulen, Eltern sowie Beteiligte der Steuerungsgruppe die Perspektive der Kinder nähergebracht werden. Zur Veranschaulichung des natürlichen Kreislaufs werden in Zusammenarbeit mit dem Abfallwirtschaftsverband zwei Hochbeete oder Komposthaufen auf Schulgelände errichtet, um den Schüler:innen den Wert von Biomüll und nachhaltiger Kreislaufwirtschaft praxisnah zu vermitteln. Die Bepflanzung der Hochbeete kann unter anderem auch mit der KLAR! im Rahmen des Projekts „Naschgarten“ durchgeführt werden. Somit ist eine Kooperation mit der KLAR! sichergestellt. Begleitend zu diesen Aktivitäten findet eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit statt, um das Bewusstsein für Klimaschutzthemen in der gesamten Region zu schärfen. Diese umfasst die Veröffentlichung von fünf Berichten in Gemeindezeitungen, fünf Berichten in regionalen Medien sowie zehn Social Media Posts, die kontinuierlich über das Jahr verteilt werden. Diese Maßnahmen sollen sicherstellen, dass die Öffentlichkeit

in die Thematik einbezogen wird und so eine umfassende Bewusstseinsbildung nicht nur auf Schulebene, sondern auch in der gesamten Gemeinschaft erreicht wird.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Kooperation mit Expert:innen
- Schüleraktivierung durch kreative Ansätze
- Schüler-Eltern-Transfer

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

NEIN

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilenstein 1: Es sind mit allen interessierten Schulen Gespräche durchgeführt worden – Zwischenergebnis: Termine für die Workshops, für den Zeichenwettbewerb, für die Markttage und die Umwelttage sind fixiert.

Meilenstein 2: Es sind mit allen interessierten Schulen und Kooperationspartner:innen Aktionen geplant – Zwischenergebnis: Die Workshops, Flurreinigungsaktionen und Klimameilen-Aktionen sind geplant und die Expert:innen miteingebunden. Die regionalen Betriebe für die Markttage wurden eingeladen.

Meilenstein 3: Alle Aktionen in den pädagogischen Einrichtungen sind durchgeführt – Zwischenergebnis: 90% der Schulen haben sich bei den Aktionen und dem Zeichenwettbewerb beteiligt. Dokumentationen der Schwachstellen auf Schulwegen sind an die Gemeinde, bzw. Zuständige übergeben worden.

Meilenstein 4: Zu allen Aktionen sind Berichte verfasst worden und auf Sozialen- und Printmedien veröffentlicht worden – Zwischenergebnis: Fotos und Informationen zu den Berichten wurden gesammelt

LEISTUNGSINDIKATOREN

- **100% der Volksschulklassen der Region nahmen an Abfallworkshops teil**
- **8 Flurreinigungsaktionen in der Region**
- **8 Workshops zu umweltbewussten Konsum/Ernährung**
- **4 Schul- Markttage (in Kombination mit Maßnahme 7)**
- **1 Schüler Zeichenwettbewerb in allen Volksschulen der Region**
- **2 Umwelttage in Schulen**

- 2 Hochbeeten oder Komposthäufen in den Schulen errichten
- 8 Klimameilen Aktionen
- 4 Dokumentationen von Schwachstellen auf Schulwegen im Rahmen der Klimameilen Aktion
- 5 Berichte in den Gemeindezeitungen
- 5 Berichte in den regionalen Medien

6.2 Maßnahme 2 – Erneuerbare Energien

Nr.	Titel der Maßnahme
2	<i>Erneuerbare Energien</i>
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
01/26 10/28	39.836,00 €
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanagement
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Die Maßnahme „Erneuerbare Energie und Energiegemeinschaft“ wurde bereits in der Umsetzungsphase definiert. Nun soll an den Tätigkeiten angeknüpft werden. Beispielsweise ist das Ergebnis der ersten Detailanalyse zum Trinkwasserkraftwerk so vielversprechend, dass in der Weiterführung eine weitere Analyse durchgeführt werden soll um schlussendlich ein Trinkwasserkraftwerk zu installieren und eine zusätzliche erneuerbare Energiequelle in der Region dazuzugewinnen. Der Austausch von Öl- und Gasheizungen in der Gemeinde, bei Privaten und Betrieben wurde bereits forciert und soll nun weiterhin ein wichtiger Bestandteil bleiben um die Region in Zukunft von unabhängig von fossilen Brennstoffen zu machen.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Das MRM organisiert und plant Energiesprechstage für Private und Betriebe um umfassende Förderberatung anzubieten und den Austausch von Öl- und Gasheizungen zu forcieren. Das MRM berät interessierte Bürger:innen und Gemeinden zu den Themen und leistet Netzwerkarbeit. Das MRM führt in Kooperation mit Expert:innen und den Gemeinden eine Analyse zu Revitalisierungsbedarf von Kleinwasserkraftwerke in der Region durch und unterstützt bei der Planung von thermischen Sanierungen und Ölkesseltausch in gemeindeeigene Gebäuden. Das MRM organisiert und plant eine weitere Detailanalyse für das Trinkwasserkraftwerk in der Gemeinde Steindorf und unterstützt die Gemeinden bei der weiteren Vorgehensweise.

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Der Austausch von fossilen durch Erneuerbare Energiequellen ist das Übergeordnete Ziel dieser Maßnahme. Folgende Maßnahmen steuern mit kleineren Unterzielen dazu bei: Ziel ist der Ausbau von lokalen Energiequellen, wie Trinkwasserkraftwerke. Daher wird die Analyse des Trinkwasserkraftwerks Steindorf weitergeführt. Komplementär wird auch eine Bestandsanalyse bestehender Kleinwasserkraftwerke durchgeführt. Die lokale Produktion und Nutzung erneuerbarer Energien soll durch die Gründung von Erneuerbare Energie Gemeinschaften (EEGs) verstärkt werden. Ziel ist, dass es in jeder Gemeinde in Zukunft eine Energiegemeinschaft gibt um unabhängiger von Stromzulieferer zu sein. Gezielte Förderberatung und Informationsbereitstellung, im Rahmen von Energiesprechtagen, sollen Privathaushalte und Betriebe dazu motiviert werden, fossile Energieträger durch erneuerbare Alternativen zu ersetzen. Dies wird durch Informationsoffensive zum Ausstieg aus Öl und Gas für Privathaushalte und Betriebe unterstützt. Um den Energieverbrauch in Zukunft zu senken, die Energieeffizienz zu erhöhen und erneuerbare Energien zu fördern wird darüber hinaus auch die thermische Sanierung sowie der Austausch von Ölkessel in Gemeindegebäuden geplant. Dabei sollen die Gemeinden eine Vorbildfunktion einnehmen. Eine Bestandsanalyse der fossilbetriebenen Arbeitsgeräte soll dabei helfen die größten fossilen Energiefresser ausfindig zu machen und so schnell wie möglich durch elektrische Geräte auszutauschen. Die Öffentlichkeitsarbeit wird durch Postwürfe, Social Media Posts und Plakate unterstützt, um eine breite Zielgruppe zu erreichen und das Bewusstsein für den Umstieg auf erneuerbare Energien zu stärken. Diese Ziele werden mit enger Zusammenarbeit mit den Gemeinden, externen Experten und lokalen Betrieben, umgesetzt. Insgesamt soll mit allen Arbeitspaketen der Ausbau erneuerbarer Energien gezielt forciert und eine breite Akzeptanz und Beteiligung in der Bevölkerung erreicht werden, um den nachhaltigen Wandel in der Region zu fördern.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Da die erste Analyse des Trinkwasserkraftwerkes im Umsetzungskonzept ein vielversprechendes Potenzial der Installation in der Ochsenbachquelle in der Gemeinde Steindorf aufgezeigt hat, soll die Analyse in der Weiterführung weitergeführt werden, bzw. die Planung zum TKW begonnen werden. Dazu wird ein externer Expert:inn engagiert die die Analyse durchführen. Ein Zudem wird eine Bestandsanalyse für bestehende Kleinwasserkraftwerke in der Region durchgeführt, um Möglichkeiten für Revitalisierung dieser Wasserkraftanlagen zu identifizieren und damit einen höheren Wirkungsgrad zu erzielen - wie beim KEM Audit-Bericht vorgeschlagen.

Ein wichtiger Bestandteil der Maßnahme ist die Gründung von mindestens zwei Erneuerbaren Energie Gemeinschaften (EEGs) in den Gemeinden, die die regionale Produktion und Nutzung erneuerbarer Energien stärken sollen. Die Gemeinden werden bei der Planung und Umsetzung der EEGs auch von mit externen Beratungen unterstützt. Um Privathaushalte und Betriebe beim Umstieg von fossil zu erneuerbar oder in anderen Energie-Themen zu unterstützen, werden acht Energiesprechtage mit externen Energieberater:innen organisiert. Begleitet wird dies durch zwei Infooffensive zum aktuellen Förderungen, um Klarheit über Fördermöglichkeiten zu schaffen und den Umstieg attraktiver zu machen. Zur Förderung der Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden werden aufbauend auf den Evaluierungen zu den letzten öffentlichen Gebäuden mit Ölkessel Planungen zur thermischen Sanierung und zum Austausch der Ölkessels in vier Gemeindegebäude erstellt. Zusätzlich wird eine Bestandsanalyse von fossilen Arbeitsgeräten in Gemeinden vorgenommen, um große Emissionsquellen zu identifizieren und folglich durch energieeffizientere und nachhaltigere, elektrische Geräte auszutauschen. Die Öffentlichkeitsarbeit wird durch 8 Postwürfe, 8 Social Media Posts, und 4 Berichte in Gemeindezeitungen oder regionalen Medien unterstützt, um das Bewusstsein für erneuerbare Energien in der Bevölkerung zu stärken. Insgesamt zielt die Maßnahme darauf ab, den Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen, den Verbrauch fossiler Brennstoffe zu reduzieren und nachhaltige Energielösungen in der Region zu etablieren

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Planung und Organisation der Energiesprechtage
- Recherchearbeit und Informationsbeschaffung
- Austausch mit den Gemeindemitarbeiter:innen
- Erstellung von Analysen
- Erstellung einer Analyse zu Trinkwasserkraftwerk
- Präsentation der Ergebnisse

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

NEIN

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilenstein 1: Abschluss der Detail- und Potenzialanalysen - Zwischenergebnis: Die Detailanalyse des Trinkwasserkraftwerks Steindorf sowie die Bestandsanalyse für Kleinwasserkraftwerke sind abgeschlossen. Endergebnis: Grundlage für die Installation des TWK ist gelegt. Revitalisierungsbedürftige Kleinwasserkraftwerke sind ausfindig gemacht worden.

Meilenstein 2: Gründung von EEGs - Zwischenergebnis: Zwei Gemeinden bereiten rechtliche und organisatorische Grundlagen für EEG-Gründungen vor. Endergebnis: Zwei Erneuerbare Energie Gemeinschaften sind gegründet, und die erste gemeinschaftliche Nutzung erneuerbarer Energien beginnt.

Meilenstein 3: Energiesprechtage und Infooffensive - Zwischenergebnis: Zehn Energiesprechtage sind erfolgreich durchgeführt, und die Infooffensive zu aktuellen Förderungen ist abgeschlossen.

Meilenstein 4: Planung der Sanierungen und Austausch der Ölkessel sind fertig. Zwischenergebnis: Planung der thermischen Sanierungen von vier Gemeindegebäuden und die Analyse zum Austausch fossiler Arbeitsgeräte sind abgeschlossen. -Endergebnis: Beginn der Sanierungen und erste Umstellung fossiler Geräte, um den Verbrauch fossiler Brennstoffe zu senken.

LEISTUNGSINDIKATOREN

- **1 Detailanalyse bzw. Planung zum Trinkwasserkraftwerk Steindorf**
- **1 Bestandsanalyse zu Kleinwasserkraftwerke bzgl. Revitalisierungsbedarf in der Region**
- **8 Energiesprechtage für Private und Betriebe**
- **2 Gründungen von Energiegemeinschaften**
- **2 Infooffensiven für Private und Betriebe zu aktuellen Förderungen**
- **4 Planungen zur thermischen Sanierung und Ölkesseltausch in Gemeindegebäuden**

- 1 Bestandsanalyse zu fossil betriebenen Arbeitsgeräten
- 8 Postwürfe,
- 8 Social Media Posts
- 4 Berichte in Gemeindezeitungen oder regionalen Medien

6.3 Maßnahme 3 – 6R

Nr.	Titel der Maßnahme
3	6 R – retink, refuse, reduce, reuse, repair, recycle
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
01/26 11/28	51.640,00 €
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanagement
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Ein Teil der Maßnahme ist Fortführung der Maßnahme 3 der Umsetzungsphase. In der Umsetzungsphase wurden bereits Repair Cafés und Flurreinigungen durchgeführt, welche die Wichtigkeit des Themas unterstrich. In der Weiterführung soll der Fokus der Müllvermeidung auf die 6R erweitert werden: rethink, refuse, reduce, reuse, repair, recycle

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Das MRM koordiniert die Installation der Mülltrennsysteme und die Anbringung der Schilder zur korrekten Mülltrennung an öffentlichen Plätzen. Das MRM organisiert die Workshops zu "Zero Waste" und "Minimal Waste", sowie die Repair Cafés und Tauschbörsen. Dabei stellt es sicher, dass die Bevölkerung aktiv eingebunden wird und das Bewusstsein für Müllvermeidung und nachhaltige Ressourcennutzung gestärkt wird. Ein Konzept zur Verbesserung des Mülltrennsystems in einer Gemeinde soll erstellt werden. Die Planung der Kompostieranlage wird ebenfalls vom MRM übernommen, inklusive der Infooffensive, um die Einführung und Nutzung der Anlage in der Bevölkerung zu unterstützen. Zudem ist das MRM für die Öffentlichkeitsarbeit verantwortlich, etwa durch Beiträge in Gemeindezeitungen und Social Media.

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Das zentrale Ziel der Maßnahme ist es, das Müllaufkommen in der Region nachhaltig zu senken und gleichzeitig das Bewusstsein der Bevölkerung für Müllvermeidung, Mülltrennung und Recycling zu stärken. Als umfassendes Konzept im Rahmen der 6 R, Rethink, Refuse, Reduce, Reuse, Repair, Recycle werden pro Kategorie Maßnahmen durchgeführt:

RECYCLE: Um das Müllaufkommen zu reduzieren soll die Mülltrennung durch die Installation von Mülltrennsystemen an öffentlichen Plätzen sowie durch ergänzende Schilder verbessert werden. Diese sollen klar auf öffentlichen Plätzen zur korrekten Müllentsorgung anleiten, um das Verhalten der Bevölkerung positiv zu beeinflussen.

REFUSE and REDUCE: Ein weiteres Ziel ist die Förderung eines nachhaltigen Lebensstils in Privathaushalten und Betrieben. Dies wird durch Workshops zu „Zero Waste“ und „Minimal Waste“ unterstützt, die konkrete, umsetzbare Tipps zur Abfallvermeidung vermitteln. Ziel ist es, Wissen über Müllvermeidung zu verbreiten und Veränderungen im alltäglichen Verhalten der Teilnehmenden zu bewirken.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

RECYCLE: Die Maßnahme zielt darauf ab, Mülltrennung, -vermeidung und Recycling nachhaltig zu fördern. Dafür werden zehn Mülltrennsysteme an öffentlichen Plätzen installiert, ergänzt durch zehn Schilder, erstellt von einer Grafiker:in, die zur richtigen Mülltrennung informieren und Menschen über den Impact von Müll zu informieren. Zudem wird die Planung zur Errichtung/Erweiterung einer Kompostieranlage vorangetrieben. Für diese Anlage wurde bereits in der Umsetzungsphase eine Bestands- und Machbarkeitsanalyse erstellt, welche ergab, dass eine solche Anlage in der KEM Region von hohen Nutzen ist. Es wurde bereits ein geeigneter Standort gefunden und alle Gemeinden werden in Zukunft den Strauch und Grünschnitt in die geplante Anlage liefern. Die Planung, erstellt durch einen externen Anbieter, ist tragender Bestandteil zum Erfolg der Kompostieranlage. Bei tatsächlichen Bau der Anlage unterstützt die KEM durch eine Infooffensive um die Bevölkerung darüber zu informieren. Falls die Anlage nicht im Rahmen der Weiterführungsphase fertiggestellt wird, soll eine solche Info-offensive vorbereitet werden und den Gemeinden zur Verfügung gestellt werden.

REFUSE and REDUCE: Es sollen werden acht Workshops zu „Zero Waste“ und „Minimal Waste“ für Privathaushalte und Betriebe angeboten werden, um das Wissen zur Müllvermeidung in der Bevölkerung zu erweitern.

Die Gemeinde Arriach wünscht sich ein Konzept um das Mülltrennsystem der Gemeinde zu verbessern. Dafür wird ein externe Expert:in beauftragt um eine Analyse des aktuellen Systems zu erstellen. Dabei sollen auch Lücken und Mängel aufgezeigt werden und ein Vorschlag zur Optimierung der Mülltrennung gemacht werden. Dies inkludiert genaue Handlungsanforderungen für die Gemeinde.

REPAIR: Die in der Umsetzungsphase etablierten Repair Cafés werden weitergeführt. Insgesamt sollen mindestens 15 davon veranstaltet werden.

REUSE: Acht Tauschbörsen/Flohmärkte sollen helfen, die Lebensdauer von Gegenständen zu verlängern, Abfall zu reduzieren und das Umweltbewusstsein zu fördern.

RETHINK: Die Öffentlichkeitsarbeit besteht aus einer Infokampagne zur Mülltrennung auf Sozialen- und Printmedien, vier Beiträgen in Gemeindezeitungen, drei Beiträgen in regionalen Medien sowie sechs Social Media Posts, um die Bevölkerung zu informieren und zu motivieren.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Planung und Organisation der Workshops, Tauschbörsen und Repair Cafes
- Vernetzung mit Expert:innen
- Beauftragung von Expert:innen
- Planung der Informationskampagne

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

NEIN

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilenstein 1: Installation von Mülltrennsystemen und begleitende Maßnahmen zur Aufklärung - Zwischenergebnis: Zehn Mülltrennsysteme wurden an öffentlichen Plätzen installiert und Schilder zur Mülltrennung angebracht, die zur Aufklärung über korrekte Müllentsorgung beitragen. - Endergebnis: Das Mülltrennsystem ist vollständig eingerichtet, und erste Rückmeldungen zeigen eine bessere Mülltrennung und weniger Restmüll an öffentlichen Plätzen.

Meilenstein 2: Durchführung der Sensibilisierungsworkshops und Erstellung des Konzepts für die Gemeinde. - Zwischenergebnis: Vier Workshops zu „Zero Waste“/„Minimal Waste“ wurden durchgeführt und es wurde sich mit den relevanten Akteuren für das Konzept vernetzt. Eine erste positive Resonanz zeigt, dass die Teilnehmer:innen das erworbene Wissen in ihren Alltag integrieren möchten. - Endergebnis: Alle acht Workshops sind abgeschlossen. Es wurde ein messbarer Anstieg des Engagements der Bürger:innen für Abfallvermeidung und Umweltaktivitäten verzeichnet. Das Konzept ist fertig und es können direkte Handlungsanleitungen durchgeführt werden.

Meilenstein 3: Repair Cafés, Tauschbörsen und Kompostieranlage Planung - Zwischenergebnis: Die ersten fünf Repair Cafés sowie vier Tauschbörsen sind erfolgreich durchgeführt worden. Parallel dazu ist die Planung der Kompostieranlage abgeschlossen. - Endergebnis: Repair Cafés und Tauschbörsen laufen regelmäßig, wodurch Abfälle reduziert werden. Eine Planung für die Kompostieranlage liegt vor. Die Kompostieranlage wird durch eine Infooffensive zur Einführung der unterstützt.

Meilenstein 4: Öffentlichkeitsarbeit und Bekanntmachung der Maßnahmen - Zwischenergebnis: Erste Beiträge in Gemeindezeitungen und Social Media Posts sind veröffentlicht. Die Bevölkerung ist informiert und beginnt sich stärker einzubringen. - Endergebnis: Alle geplanten Beiträge (vier in Gemeindezeitungen, drei in regionalen Medien) und sechs Social Media Posts sind veröffentlicht. Die Maßnahme hat zu einer erhöhten Beteiligung bei Workshops und Veranstaltungen geführt.

LEISTUNGSINDIKATOREN

- 10 Mülltrennsysteme auf öffentlichen Plätzen
- 10 Schilder zur Müllvermeidung auf öffentlichen Plätzen
- 8 "Zero Waste/Minimal Waste" Workshops für Private und Betriebe
- 1 Konzept zur Verbesserung des Müllsystems in einer Gemeinde
- 8 Tauschbörsen zur Müllvermeidung
- 15 Repair Cafes mind.
- 1 Planung der Kompostieranlage
- 1 Infooffensive für die Einführung der Kompostieranlage - Vorbereitung für den Start dieser
- 1 Infokampagne zur Mülltrennung auf Sozialen- und Printmedien
- 4 Beiträge in den Gemeindezeitungen
- 3 Beiträge in den regionalen Medien
- 6 Social Media Posts

6.4 Maßnahme 4 - Energieeffizienz

Nr.	Titel der Maßnahme
4	Energieeffizienz
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
01/26 12/28	34.711,00 €
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanagement
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Ein Teil der Maßnahme ist Fortführung der Maßnahme 8 der Umsetzungsphase. In der Umsetzungsphase wurde die Energiebuchhaltung eingeführt. Nun soll diese umfassend von den Gemeinden benützt werden sodass Einsparungspotenziale sichtbar werden.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Das MRM initiiert und begleitet die Analysen zur energieeffizienten Straßenbeleuchtung sowie die Erstellung des Lichtplans für die Gemeinden. Das MRM sorgt dafür, dass sämtliche relevanten Wärme- und Wasserzählerdaten in die kommunale Energiebuchhaltung integriert werden, um so eine präzise

Überwachung des Verbrauchs zu ermöglichen und Einsparpotenziale zu identifizieren. Weiters ist das MRM für die Durchführung eines Schulungsworkshops für Gemeindemitarbeiter:innen bzgl. der Energiebuchhaltung zuständig. Das MRM organisiert und koordiniert die Veranstaltungen für Betriebe und Private und erstellt Informationsblätter zum Thema. Das MRM veröffentlicht Berichte in Gemeindezeitungen und erstellt Social Media Posts, um die Bevölkerung zu informieren und die Maßnahme sichtbar zu machen.

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Der Energieverbrauch speziell in Gemeinden, als auch in Betrieben und Privathaushalten, soll nachhaltig reduziert werden, um Kosten zu senken und die Umweltbelastung zu minimieren. Ein Unterziel davon ist die Umstellung auf 100% LED der Straßenbeleuchtung in den Gemeinden in den nächsten Jahren. Als erster Schritt wird daher eine Statuserhebung durchgeführt. Ziel der Analyse zur Stromeinsparung durch den Austausch in LED ist es den Gemeinden die großen Energie- und Kostenersparnisse aufzuzeigen. Um die Maßnahme allumfassend abzuschließen wird durch die Erstellung eines Lichtplans der Energiebedarf und die Lichtverschmutzung in Gemeindegebieten gesenkt werden.

Weiters soll die Energiebuchhaltung in allen Gemeinden aktiv und allumfassend verwendet werden. Gemeindemitarbeiter:innen kennen sich mit dem Tool aus und verwenden dies regelmäßig. Alle relevanten Wärme- und Wasserzähler wurden in die Energiebuchhaltung der Gemeinden eingespeist und diese werden laufend aktualisiert. Mit der laufenden Aktualisierung der Energiebuchhaltung werden auch Einsparungspotenziale erkannt und Maßnahmen dafür gesetzt. Für jede Gemeinde werden jährliche Auswertungen erstellt und präsentiert. Übergeordnetes Ziel ist die vollständige und korrekte Befüllung der KEB mit AGWR Daten, Verbrauchsdaten und Nutzungskategorien. Dies reduziert den Aufwand für die Gemeinden bzgl. der Berichtspflichten gemäß EED III.

Die Bevölkerung ist zum Ende der Weiterführungsphase durch Infoveranstaltungen, Infomaterialien, Berichte in Gemeindezeitungen und regionale Medien und Social Media Posts besser über Energiesparpotenziale und Energieeffizienz informiert.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Die Maßnahme zielt darauf ab, den Energieverbrauch in Gemeinden, Betrieben und Privathaushalten nachhaltig zu senken. Ein zentraler Bestandteil ist die Umstellung auf energieeffiziente Straßenbeleuchtung und die Reduzierung des Stromverbrauchs als auch die Lichtverschmutzung. Als erster Schritt wird eine Statuserhebung erstellt um herauszufinden wie viel der Straßenbeleuchtungen der Gemeinden bereits auf LED umgestellt wurde und wie viel Umstellungspotenzial besteht.

Danach soll mithilfe der Energiebuchhaltung im Rahmen der Statuserhebung die Stromverbräuche von den derzeitigen NICHT-LED Straßenbeleuchtungen erfasst werden und eine Analyse zur Stromeinsparung durch den Austausch in LED Leuchten erstellt werden. Eine Gemeinde hat bereits eine Statuserhebung und Analyse durchgeführt.

Um die Maßnahme „Energieeffiziente Straßenbeleuchtung“ allumfassend abzuschließen werden für die Gemeinden Licht- und Elektropäne erstellt. Durch die Erstellung des Lichtplans kann die Implementierung zu einer direkten Verringerung des Energieverbrauchs und der Energiekosten führen. Fokus liegt auch darauf die Lichtverschmutzung zu reduzieren und etwaige schon umgestellte LED Lampen weniger zu benützen. Diese Pläne werden von externen Anbietern erstellt und können für Gemeinden schnell über mehrere zehntausend

Euro kosten. Daher werden für die größeren Gemeinden nur spezielle Ortsteile ausgewählt um die Kosten nicht zu übersteigen.

Die Energiebuchhaltung wird in allen Gemeinden fortgeführt, um ineffiziente Gebäude und Systeme zu identifizieren. Gemeindemitarbeiter:innen nehmen an einer Schulung zur Energiebuchhaltung teil. Dies soll versichern, dass die Gemeinden das Tool auch ohne KEM Management umfassend und zielführend verwenden können. Weiters werden in allen 4 Gemeinden alle relevanten Wärme- und Wasserzähler integriert um den Energie- und Wasserverbrauch besser überwachen und optimieren zu können. Während der 3 Jahre Weiterführungsphase werden mindestens zwölf Einsparpotenziale aufgedeckt. Davon werden mindestens acht direkt umgesetzt. Für jede Gemeinde wird jährlich eine Auswertung erstellt und präsentiert. Zusätzlich wird gezielt auch die Unterstützung der Gemeinden im Hinblick auf die EED III Richtlinie geachtet. Übergeordnetes Ziel ist die vollständige und korrekte Befüllung der KEB mit AGWR Daten, Verbrauchsdaten und Nutzungskategorien. Dies reduziert den Aufwand für die Gemeinden bzgl. der Berichtspflichten gemäß EED III. Darüber hinaus wird systematisch überprüft ob und in welchen kommunalen Gebäuden Energieausweise öffentlich ausgehängt sind. Fehlende oder ungültige Ausweise sollen gezielt aktualisiert oder nachgetragen werden.

Um Private und Betriebe für das Thema zu sensibilisieren, werden zwei Veranstaltungen zum Thema „Energieeffizienz im Haushalt/im Betrieb“ veranstaltet. Dabei werden Methoden und einfache Maßnahmen vorgestellt um einfach Energie zu sparen. Ergänzend werden 4 Informationsblätter erstellt und als Postwürfe oder in Gemeindezeitungen veröffentlicht.

Die Maßnahme wird durch 6 Berichte in Gemeindezeitungen oder regionale Medien und 10 Social Media Beiträge begleitet um noch mehr Sichtbarkeit des Themas zu gewährleisten.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Vernetzung
- Erstellung der Lichtpläne
- Unterstützung bei der Datenerhebung
- Unterstützung bei der Dateneinspeisung
- Darstellung der gewonnenen Daten

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

NEIN

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilenstein 1: Abschluss der Analyse und Statuserhebung der Straßenbeleuchtung - Zwischenergebnis: Die Analyse zur Einsparung durch die Umstellung der Straßenbeleuchtung ist abgeschlossen, und zwei Lichtpläne für die Gemeinden wurden erstellt. - Endergebnis: Es liegen detaillierte Erkenntnisse darüber vor, wie die

Straßenbeleuchtung effizienter gestaltet werden kann, und eine klare Handlungsanleitung zur Reduktion des Stromverbrauchs und der Lichtverschmutzung ist vorhanden.

Meilenstein 2: Fortführung und Integration in die Energiebuchhaltung - Zwischenergebnis: Alle relevanten Wärmezähler sowie Wasserzähler sind in die Energiebuchhaltung integriert. Der Workshop für die Gemeindemitarbeiter:innen wurde durchgeführt.. - Endergebnis: Die präzise Überwachung des Energie- und Wasserverbrauchs ist etabliert, weiter mögliche Einsparpotenziale und Verbesserungen werden laufend identifiziert und umgesetzt. Alle Jahresberichte wurden erstellt.

Meilenstein 3: Identifikation und Umsetzung von Einsparpotenzialen - Zwischenergebnis: Mindestens zehn Einsparpotenziale wurden durch die Energiebuchhaltung identifiziert. Endergebnis: Acht der identifizierten Einsparmaßnahmen wurden umgesetzt was zu einer messbaren Senkung des Energieverbrauchs im betroffenen Gebäude führt.

Meilenstein 4: Öffentlichkeitsarbeit und Informationsveranstaltungen
Zwischenergebnis: Zwei Berichte in den Gemeindezeitungen und fünf Social Media Posts wurden veröffentlicht, um über die Maßnahmen und Erfolge zu informieren. Es wurden zwei Informationsblätter erstellt. - Endergebnis: Es wurden zwei Informationsveranstaltungen durchgeführt. Die Bevölkerung ist über die Maßnahmen und deren Nutzen informiert, was das Bewusstsein für Energieeffizienz in der Region stärkt und zur Akzeptanz und Unterstützung weiterer Schritte beiträgt

LEISTUNGSINDIKATOREN

- 3 Stuserhebungen des LED Umstellungspotenzials der Straßenbeleuchtung
- 3 Analysen zur Stromeinsparung bei Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED
- 4 Elektro-Lichtpläne inkl. Reduzierung der Lichtverschmutzung
- 1 Schulung / Workshop für Gemeindemitarbeiter:innen aller Gemeinden zur Energiebuchhaltung
- 4 x Einspeisung aller relevanten Wasser- und Wärmezähler in die Energiebuchhaltung
- 12 Einsparungspotenziale aufgedeckt
- 8 Umsetzungen der aufgedeckten Einsparungspotenziale
- Überprüfung aller kommunaler Gebäude bzgl. Energieausweise
- 2 Veranstaltungen zu Energiesparen für Private und Betriebe
- 4 Informationsblätter zu Energieeffizienz für Private und Betriebe
- 6 Berichte in den Gemeindezeitungen oder regionale Medien
- 10 Social Media Post

6.5 Maßnahme 5 – Nachhaltige Mobilität

Nr.	Titel der Maßnahme
5	<i>Nachhaltige Mobilität</i>
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)

02/26 09/28	57.005,00 €
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanagement
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	In der Umsetzungsphase gab es bereits eine Maßnahme zu Mobilität. Es hat sich aber herausgestellt, dass die Gemeinden die Radinfrastruktur forcieren und den Ausbau des Radwegenetzes verbessern will und sollte. Daher wird in der Weiterführungsphase der Fokus auf Radmobilität gelegt.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Das MRM organisiert die Workshops zur Vorbereitung des Radmasterplans und koordiniert die Identifikation von Lücken im Radwegnetz und die Umsetzung der daraus abgeleiteten Verbesserungen. Das MRM organisiert die jährlichen Fahrrad-Fit-Tage, um die Bevölkerung zur Nutzung nachhaltiger Mobilitätsformen zu motivieren. Es sorgt für die Durchführung der Veranstaltungen und präsentiert Schwachstellen im Fußverkehr in den Gemeinden. Darüber hinaus macht das MRM die gesamte Öffentlichkeitsarbeit zur Maßnahme, einschließlich Social Media Posts, Beiträgen in Gemeindezeitungen, Postwürfe und die Teilnahme an der europäischen Mobilitätswoche, um das Bewusstsein für nachhaltige Mobilität in der Region zu steigern.

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Das übergeordnete Ziel der Maßnahme ist es, die Nutzung des Fahrrads als bevorzugtes Verkehrsmittel und den Fußverkehr in der Region zu steigern und dadurch die Treibhausgasemissionen nachhaltig zu reduzieren. Dies kann auf einige Unterziele aufgeteilt werden. Zum einen den Ausbau der Radinfrastruktur und zum anderen die Verbesserung des Fußverkehrs. Durch die Erstellung von Radmasterplänen mit konkreten Handlungsanforderungen wird das Ziel verfolgt eine sichere und durchgängige Infrastruktur für Radfahrer zu schaffen, die sowohl den alltäglichen Weg zur Arbeit als auch den Freizeitverkehr erleichtert. „Fahrrad-Mobilität attraktiver machen“, so lautet das Motto unter welchen Radabstellplätzen ausgebaut, jährliche Fahrrad-Fit-Tage veranstaltet und ein Radrastplatz aufgewertet werden. Für Fußgänger:innen sollen die täglichen Wege vereinfacht und sicherer werden. Dies wird durch eine Dokumentation der Schwachstellen in den Gemeinden und Verbesserung einiger dieser erfolgen. In Zukunft sollen die Gemeinden Rad- und Fußgängerfreundlicher werden. Auch mit Aktionen in den europäischen Mobilitätswochen werden Bürger:innen dazu motiviert öfters auf das Auto zu verzichten. Die Öffentlichkeitsarbeit ist ebenfalls ein wichtiger Teil der Maßnahme. Postwürfe, Social Media Posts, Beiträge in Gemeindezeitungen und regionale Medien sollen die Maßnahmen begleiten, informieren und die Bürger:innen motivieren, aktiver das Fahrrad zu nutzen oder zu Fuß zu gehen.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Durch eine umfassende Radweganalyse sollen Schwachstellen und Lücken im bestehenden Radwegenetz identifiziert werden. Als erstes werden 3 Workshops zur Vorbereitung der Radmasterpläne durchgeführt. Dabei werden Gemeindevertreter:innen und Bürger:innen eingeladen um ihre Vorschläge und ihr Feedback einzubringen. So können Lücken und Schwachstellen nicht nur aus der Sicht der Gemeinde, sondern auch aus der Sicht der Radfahrer:innen aufgedeckt werden. Im nächsten Schritt wird ein Expert:in damit beauftragt diese Schwachstellen und Lücken zu analysieren und damit die Radmasterpläne mit konkreten Maßnahmen und Handlungsanleitungen zu erstellen. Die Gemeinde Treffen am Ossiacher See hat einen solchen Radmasterplan bereits in der Umsetzungsphase erstellen lassen. In der Weiterführungsphase soll dies nun für die anderen Gemeinden erstellt werden um alle in ein umfassendes Konzept für die gesamte Region zusammenzufügen. Die Kosten für Radmasterpläne belaufen sich auf etwa 8.000,00 – 12.000 € pro Gemeinde. Somit stellt diese Maßnahme eine der hohen Drittkosten dar. Aus Erfahrung des Radmasterplanes der Gemeinde Treffen sind dies sinnvoll investierte Kosten. Es konnten bereits viele Schwachstellen verbessert werden, an denen die Gemeinden selbst nicht gedacht hätten. Aus jeden der erstellten Radmasterpläne werden mindestens 3 Maßnahmen umgesetzt.

Zusätzlich werden 40 Radabstellplätze an wichtigen Verkehrsknotenpunkten, Strandbäder, gemeindeeigene Gebäuden und anderen wichtigen Stellen platziert. Ein Radrastplatz wird mit Sitzmöglichkeiten und Radabstellplätze aufgewertet.

Um die Bevölkerung zu motivieren, mehr auf das Rad zu steigen, werden jährlich vier Fahrrad-Fit-Tage veranstaltet. Es werden externe Fahrrad-Techniker engagiert die die Räder von Bürger:innen gratis reparieren. Pro Fahrrad-Fit-Tag ist mit etwa 650 € für die Kosten der Fahrrad-Mechaniker zu rechnen. Dies resultiert gleich in einer doppelten indirekten Treibhausgas-Einsparung: Bürger:innen reparieren statt wegzuerwerfen oder neu zu kaufen und fahren gleichzeitig öfter mit dem Rad statt dem Auto.

Im Rahmen der Klimameilenaktion in den pädagogischen Einrichtungen werden Schwachstellen am Schulweg dokumentiert. Diese Schwachstellen werden den Gemeinden vorgestellt und es wird gemeinsam an Lösungen gearbeitet. Mindestens vier dieser Schwachstellen sollen verbessert werden. Beispielsweise werden Straßenteile durch „Freiwillig 30 kmh“ oder „Achtung Schulkinder“ Schilder sicherer gemacht.

Die europäische Mobilitätswoche bietet die Möglichkeit die Bevölkerung und auch die Gemeinde für nachhaltige Mobilität zu sensibilisieren. Dabei werden jährlich zwei Maßnahmen durchgeführt. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit (8 Postwürfe, 10 Social Media Posts, 6 Beiträge in Printmedien) sorgt dafür, dass die Bevölkerung informiert wird und aktiv teilnimmt. Die Teilnahme an der europäischen Mobilitätswoche unterstützt die Sensibilisierung für nachhaltige Mobilität.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Netzwerktätigkeit
- Erstellung der Radmasterpläne
- Begehung der Gemeinden zu Standortanalyse und Radabstellplätzen
- Organisation der Öffentlichkeitsarbeit

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

Nein

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilenstein 1: Abschluss der Radweganalyse und Erstellung des Radmasterplans - Zwischenergebnis: Die Radweganalyse ist abgeschlossen und Schwachstellen sowie Lücken im Radwegenetz sind identifiziert. - Endergebnis: Die Radmasterpläne für die Gemeinden sind erstellt.

Meilenstein 2: Umsetzung erster Maßnahmen und Erweiterung der Infrastruktur - Zwischenergebnis: Die Planung für die Umsetzung von mindestens zwei Maßnahmen aus dem Radmasterplan ist abgeschlossen und die Vorbereitungen sind in Gange. - Endergebnis: drei Maßnahmen zur Verbesserung des Radwegenetzes sind umgesetzt. Außerdem sind 40 neue Radabstellanlagen installiert.

Meilenstein 3: Fahrrad-Fit-Tage und Aufwertung Radrastplatz - Zwischenergebnis: Acht von 12 Fahrrad-Fit-Tagen sind durchgeführt worden und die Maßnahmen für die Rastplatzaufwertung stehen fest. - Endergebnis: Alle 12 Fahrrad-Fit-Tage sind durchgeführt. Ein Radrastplatz wurde aufgewertet.

Meilenstein 4: Schwachstellen im Fußverkehr und Europäische Mobilitätswoche – Zwischenergebnis: Die Schwachstellen sind dokumentiert und in den Gemeinden präsentiert worden und zwei Aktionen erfolgreich durchgeführt. – Endergebnis: Die 4 Schwachstellen wurden verbessert und alle Aktionen in den europäischen Mobilitätswochen wurden durchgeführt.

Meilenstein 5: Öffentlichkeitsarbeit - Zwischenergebnis: Erste Postwürfe, Social Media Posts und Beiträge in Gemeindezeitungen sind veröffentlicht, um die Bevölkerung zu informieren und zu motivieren. - Endergebnis: Alle geplanten Kommunikationsmaßnahmen, darunter zehn Social Media Posts, 6 Beiträge in Gemeindezeitungen und regionale Medien, sowie sind veröffentlicht sowie 8 Postwürfe wurden ausgesandt.

LEISTUNGSINDIKATOREN

- **3 Workshops zur Vorbereitung zum Radmasterplan**
- **3 Radmasterpläne**
- **3 Umsetzungen von Maßnahmen pro Radmasterplan**
- **40 Radabstellplätze**
- **1 Aufwertung eines Radrastplatzes**
- **12 Fahrrad-Fit-Tage**
- **4 Präsentationen der Schwachstellen im Fußverkehr**
- **4 Verbesserungen der Schwachstellen**
- **6 Initiativen in der europäischen Mobilitätswoche**
- **8 Postwürfe**
- **10 Social Media Posts**
- **6 Beiträge in den Gemeindezeitungen oder regionalen Medien**

6.6 Maßnahme 6 - Regionale Wertschöpfung

Nr.	Titel der Maßnahme
6	<i>Regionale Wertschöpfung</i>
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
01/26 12/28	34.208,00 €
Verantwortliche/r der Maßnahme	Modellregionsmanagement
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Die Maßnahme wurde bereits in der Umsetzungsphase bearbeitet und stößt bei den Gemeinden auf sehr positive Rückmeldung. Nun soll versucht werden die regionale Wertschöpfung zu erhöhen und verbessern.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Das MRM plant und führt die "Kauf lokal"-Kampagne durch und erstellt Werbematerialien. Das MRM plant die Erweiterung und Digitalisierung der Broschüre über regionale Produzent:innen indem es neue Dienstleistungsbetriebe ergänzt und die digitale Version erstellt und veröffentlicht. Zusätzlich organisiert das MRM die Workshops zum regionalen Konsum, kümmert sich um Inhalte und Durchführung. Das MRM organisiert die Planung des 24/7 Dorfladens, entwickelt das Konzept in Zusammenarbeit mit Gemeinden und Partnern, und stellt die fortlaufende Öffentlichkeitsarbeit sicher.

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Die Maßnahme verfolgt das Ziel, den Konsum regionaler Produkte zu steigern, um die lokale Wirtschaft zu stärken und die Treibhausgasemissionen durch kürzere Transportwege zu reduzieren. Die "Kauf lokal"-Kampagne und Workshops sollen dabei die Bevölkerung motivieren, vermehrt regionale Produkte und Dienstleistungen zu nutzen, wodurch sowohl die regionale Wertschöpfung als auch die Nachhaltigkeit gefördert werden.

Ein zentrales Ziel ist die Erweiterung und Digitalisierung der Broschüre über regionale Produzent:innen, um die Information über regionale Angebote zu verbessern. Diese Broschüre wird um Dienstleistungsbetriebe ergänzt und auf den Gemeindewebsites verlinkt, sodass die Bürger einfacher auf Informationen über regionale Produkte und Dienstleistungen zugreifen können und der Informationsfluss gewährleistet ist.

Um den Zugang zu regionalen Produkten zu vereinfachen und rund um die Uhr zu gewährleisten wird ein 24/7 Dorfladen geplant. Die Sichtbarkeit von regionalen Produkten /Betrieben soll dadurch signifikant erhöht werden. Dies wird durch die Präsenz von Betrieben auf Veranstaltungen oder Märkte unterstützt. In der

Umsetzungsphase wurden Gemeindegescenke bereits auf 100% regionale Produkte umgestellt. Dies soll weiter intensiviert werden und dabei regionale Betriebe unterstützt werden.

Um die Reichweite der regionalen Betriebe sowie das Bewusstsein zu erhöhen, ist ein weiteres Ziel die umfassende Öffentlichkeitsarbeit. Hierzu werden Social Media Posts, Beiträge in Gemeindezeitungen und regionalen Medien sowie Plakate eingesetzt, um die Maßnahmen bekannt zu machen und die Bürger:innen zu motivieren, ihre Kaufgewohnheiten zu ändern.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Im Fokus steht die "Kauf lokal"-Kampagne, die Anreize für regionalen Einkauf schaffen soll, um CO₂-Emissionen durch kürzere Transportwege zu senken. Inhalt ist die Erstellung und Verbreitung von zwei Infooffensiven zu regionalen Konsum. Dabei werden Informationsblätter mit Vergleichen und CO₂ Emissionen von lokalen Produkten vs. Konventionellen aus dem Supermarkt erstellt und als Postwürfe, Beiträge in Printmedien und auf Social Media veröffentlicht. Zusätzlich werden 8 Workshops zu regionalen Konsum veranstaltet in welchen Teilnehmer:innen über die Vorteile des Einkaufs vor Ort informieren.

Um den Zugang zu regionalen Produkten zu vereinfachen wird ein 24/7 Dorfladen bzw. Selbstbedienungsladen in der Region geplant. Inhalt dieser Planung ist eine Standort- und Frequenzanalyse sowie eine Kostenaufstellung für einen möglichen Laden. Diese Planung soll in der relevanten Gemeinde präsentiert werden. Bei tatsächlicher Umsetzung soll einer der oben geplanten Workshops zu regionalen Konsum direkt vor Ort durchgeführt werden.

Zusätzlich soll die in der Umsetzungsphase erstellte Broschüre über regionale Produzent:innen um fünfzehn neue regionale Dienstleistungsbetriebe erweitert und digitalisiert werden. Die Broschüre soll im PDF Format auf allen Gemeindewebsites verlinkt sein, sowie die Betriebe in die KEM Ossiacher See Gegendtal Website integriert und gelistet werden.

Um gleichzeitig die Bevölkerung und die Betriebe zusammenzubringen werden 2 Veranstaltungen oder Märkte mit den in der Broschüre gelisteten Betrieben veranstaltet. Pro Veranstaltung/Markt werden alle Betriebe eingeladen und mindestens 4 sollen tatsächlich mit einem Verkaufsstand ihre Produkte anbieten können. Bei den Schul-Markttagen aus Maßnahme 1 werden regionale Betriebe eingeladen. Bei speziellen Veranstaltungen werden unter Besucher:innen Geschenkskörbe verlost, welche Produkten von mindestens 8 der gelisteten Betriebe enthalten. Insgesamt sollen 20 solcher regionalen Geschenkskörbe verlost werden.

Die Maßnahme wird durch 10 Social Media Posts, 6 Beiträge in Gemeindezeitungen und regionalen Medien und 4 Postwürfe unterstützt. Dazu wird das Bewusstsein für regionalen Konsum gesteigert und die Bürger:innen zum Kauf lokaler Produkte motiviert. Insgesamt soll die Maßnahme die regionale Wertschöpfung erhöhen und gleichzeitig die Treibhausgasemissionen durch kürzere Transportwege verringern.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Planung der Workshops
- Vernetzung mit Expert:innen
- Koordination mit lokalen Betrieben
- Beauftragung von Grafiker:in

- Organisation Veranstaltungen

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

NEIN

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilenstein 1: Planung und Start der "Kauf lokal"-Kampagne - Zwischenergebnis: Die "Kauf lokal"-Kampagne ist in der Region gestartet. Das erste Infoblatt ist erstellt und veröffentlicht und die ersten Workshops wurden mit einer hohen Beteiligung der Bevölkerung, die großes Interesse am Thema zeigt durchgeführt. - Endergebnis: Das zweite Infoblatt wurde veröffentlicht und die Bevölkerung wird durch erste Social Media Posts, Beiträge in Gemeindezeitungen und die Verteilung des Plakats informiert. Alle Workshops wurden durchgeführt.

Meilenstein 2: Erweiterung und Digitalisierung der Broschüre und Veranstaltungen mit Betrieben
Zwischenergebnis: Die Broschüre der regionalen Produzent:innen wurde erfolgreich um fünfzehn Dienstleistungsbetriebe erweitert und die ersten Entwürfe für die digitale Fassung sind fertiggestellt. Die Termine für die Veranstaltungen stehen fest und alle Betriebe wurden eingeladen - Endergebnis: Die digitale Broschüre ist veröffentlicht und auf den Websites aller beteiligten Gemeinden dauerhaft verlinkt, sodass sie für die Bürger:innen leicht zugänglich ist. Alle Betriebe sind auf der KEM Website gelistet und die Veranstaltungen wurden mit jeweils mindestens 5 Betrieben durchgeführt.

Meilenstein 3: Planung des Dorfladens und Geschenkskörbe - Zwischenergebnis: Die erste Standortanalyse für den 24/7 Dorfladen wurde durchgeführt und die ersten Geschenkskörbe mit Produkten aus regionalen Betrieben wurden vergeben. - Endergebnis: Die Planung des 24/7 Dorfladens ist abgeschlossen und wurde in der relevanten Gemeinde präsentiert. Alle Geschenkskörbe wurden vergeben.

Meilenstein 4: Öffentlichkeitsarbeit und Abschluss der Kampagne - Zwischenergebnis: Die Infooffensive zur "Kauf lokal"-Kampagne ist durchgeführt, mit weiteren Social Media Posts, Beiträgen in den Gemeindezeitungen und einem Beitrag in regionalen Medien. Die Bevölkerung ist über die Vorteile des regionalen Einkaufs umfassend informiert. - Endergebnis: Die Kampagne ist abgeschlossen, alle Kommunikationsmaßnahmen wurden umgesetzt, und der positive Einfluss auf das Kaufverhalten ist erkennbar. Bürger:innen zeigen eine höhere Bereitschaft, regionale Produkte und Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen, und die lokale Wertschöpfung wurde gestärkt.

LEISTUNGSINDIKATOREN



- **2 Infooffensiven zur "Kauf Lokal" Kampagne mit Informationsblätter**
- **8 Workshops zu regionalen Konsum**
- **1 Planung eines 24/7 Dorfladens**
- **1 Präsentation der Planung in der relevanten Gemeinde**
- **1 Digitalisierung der Broschüre "regionale Produzent:innen" als PDF**
- **15 Dienstleistungsbetriebe wurden zur Broschüre hinzugefügt**
- **4 Dauerhafte Verlinkungen der digitalen Broschüre auf Gemeindewebsites**
- **100% der Betriebe werden auf der KEM Website integriert**
- **2 Veranstaltungen oder Märkte mit gelisteten Betrieben**
- **4 Betriebe pro Veranstaltung bieten ihre Produkte an**
- **20 Geschenkskörbe mit Produkten von mind. 8 gelisteten regionalen Betriebe**
- **4 Markttage in Schulen mit regionalen Betrieben (in Kombination mit Maßnahme 1)**
- **10 Social Media Posts**
- **6 Beiträge in Gemeindezeitungen oder regionale Medien**
- **4 Postwürfe**



7. Kommunikation, Partizipation, Öffentlichkeitsarbeit

Die aktive Einbeziehung der Bevölkerung und die Kommunikation mit allen Stakeholdern ist ein wichtiges Element der KEM Ossiacher See Gegendtal. Dabei werden vier zentrale Elemente unterschieden.

A) die Kommunikation nach innen

Es wird ein regelmäßiger Austausch mit den fünf Gemeinden, den Projektträgern, den Kooperationspartnern, KEM und KLAR! sowie e5 und Klimabündnis forciert.

B) Die Kommunikation nach außen

Dies bezieht sich auf die regelmäßige Information für die Bevölkerung und regionale Betriebe der fünf Gemeinden sowie Gäste, die in der KEM verweilen. Diese Gruppen für klimarelevante Themen zu interessieren und zur aktiven Beteiligung an den Umsetzungsmaßnahmen zu bewegen ist eine der zentralen Aufgaben.

C) Öffentlichkeitsarbeit

Um die engagierten Zielgruppen zu erreichen und weitere Menschen für das Thema Klima und Energie zu begeistern, werden verschiedene Medien bedient. Dies beinhaltet klassische Pressearbeit durch Gemeindezeitungen und Regionalmedien sowie Social Media (Facebook, Instagram, Website).

D) Bewusstseinsbildungsmaßnahmen

Diese sind integraler Bestandteil der Umsetzungsmaßnahmen der KEM Ossiacher See Gegendtal.

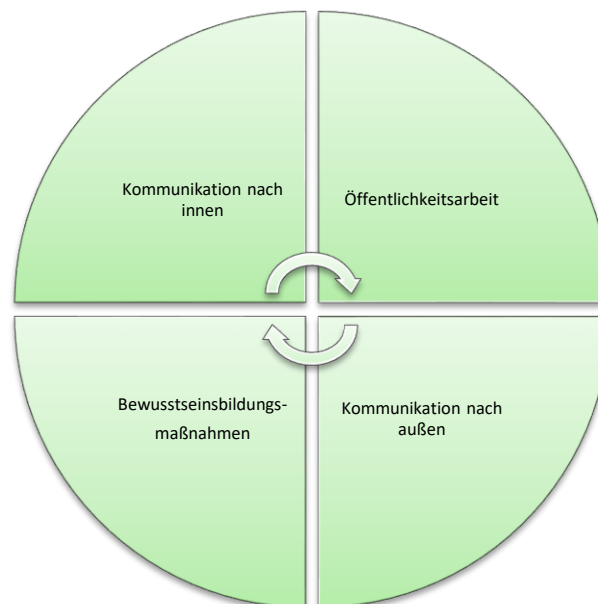


Abbildung 30 - 4 Elemente der Kommunikation⁴⁸

⁴⁸ Eigene Darstellung 2023

Bewusstseinsbildung ist bei allen geplanten Maßnahmen ein wichtiger Faktor für eine erfolgreiche Umsetzung und bildet die Grundlage zu weiterführenden Maßnahmen. Eine Mischung aus theoretischem Input und interaktiven Teilen (Workshops, Exkursionen, etc.) ist besonders effektiv. Durch die Selbstwirksamkeitserfahrung entsteht Hoffnung und Menschen werden vermehrt aktiv in der Klimabewegung. Die Bewusstseinsbildung ist zielgruppenspezifisch z.B. Gemeindebedienstete, Kinder und Jugendliche, Tourismusbetriebe, Eigenheimbesitzer etc. jedoch wird konstant versucht eine breite Öffentlichkeit zu erreichen und neue Zielgruppen zu informieren.

Bereits während der Erstellung dieses Umsetzungskonzepts wurde die Bevölkerung von den Gemeinden und direkt vom KEM-Management mittels diverser Aussendungen per E-Mail über die Workshops und Veranstaltungen der KEM informiert. Die in Kapitel 6 beschriebenen Maßnahmen ergeben ein großes Angebot an diversen Beratungen und Veranstaltungen über den aktiven Klimaschutz und alternative Energiegewinnung in der Region.

7.1 Wissenstransfer

Der Transfer von theoretischem Wissen in die Praxis wird durch die enge Kooperation von KEM Expert:innen und einzelnen Unternehmen aus dem Bereich der erneuerbaren Energien gewährleistet. Durch die Umsetzung der Maßnahmen werden in der Region viele Impulse gesetzt welche über die Website, Social Media und PR Aktivitäten in den Regionalmedien über die KEM Ossiacher See Gegendtal hinauswirken. Damit wird gewährleistet, dass das Know-how möglichst effizient genutzt wird und an viele Interessent:innen in der Modellregion weitergegeben wird.

7.2 Zielgruppen und Kommunikationskanäle

Um die Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung möglichst effizient zu gestalten, wird die Kommunikation zielgruppenspezifisch stattfinden. Durch den Einsatz von Social Media (Facebook, Instagram) und der Website soll der Austausch mit der jüngeren Bevölkerung direkt stattfinden. Veröffentlichungen in den Gemeindezeitungen und Regionalmedien, Broschüren und Postwürfe erweitern den Bekanntheitsgrad der Klima- und Energie-Modellregion und sprechen diese Zielgruppen an.

Diverse thematisch relevante Gemeindeveranstaltungen sowie Gemeindefeste werden als Bühne zur Präsentation der Klima- und Energie-Modellregion und der umzusetzenden Maßnahmen genutzt. Dies ermöglicht eine breite Bevölkerungsgruppe zu erreichen und zur aktiven Mitarbeit bei der Umsetzung der Maßnahmen zu motivieren.

7.3 Erstellung Umsetzungskonzept und Einbindung der Stakeholder

Beim Maßnahmen-Erstellungsprozess stand ein partizipativer Ansatz im Vordergrund, an dem sich alle fünf Gemeinden beteiligten. Es wurde dabei auf breite Einbindung der Bevölkerung geachtet, besonders auf die aktive Einbeziehung von Gemeindevertreter:innen (Gemeinderät:innen, Bürgermeister, Gemeindebedienstete), Tourismusorganisationen, Vertreter:innen der Landesregierung, Vertreter:innen des Klimabündnis, e5 und engagierte Bürger:innen.

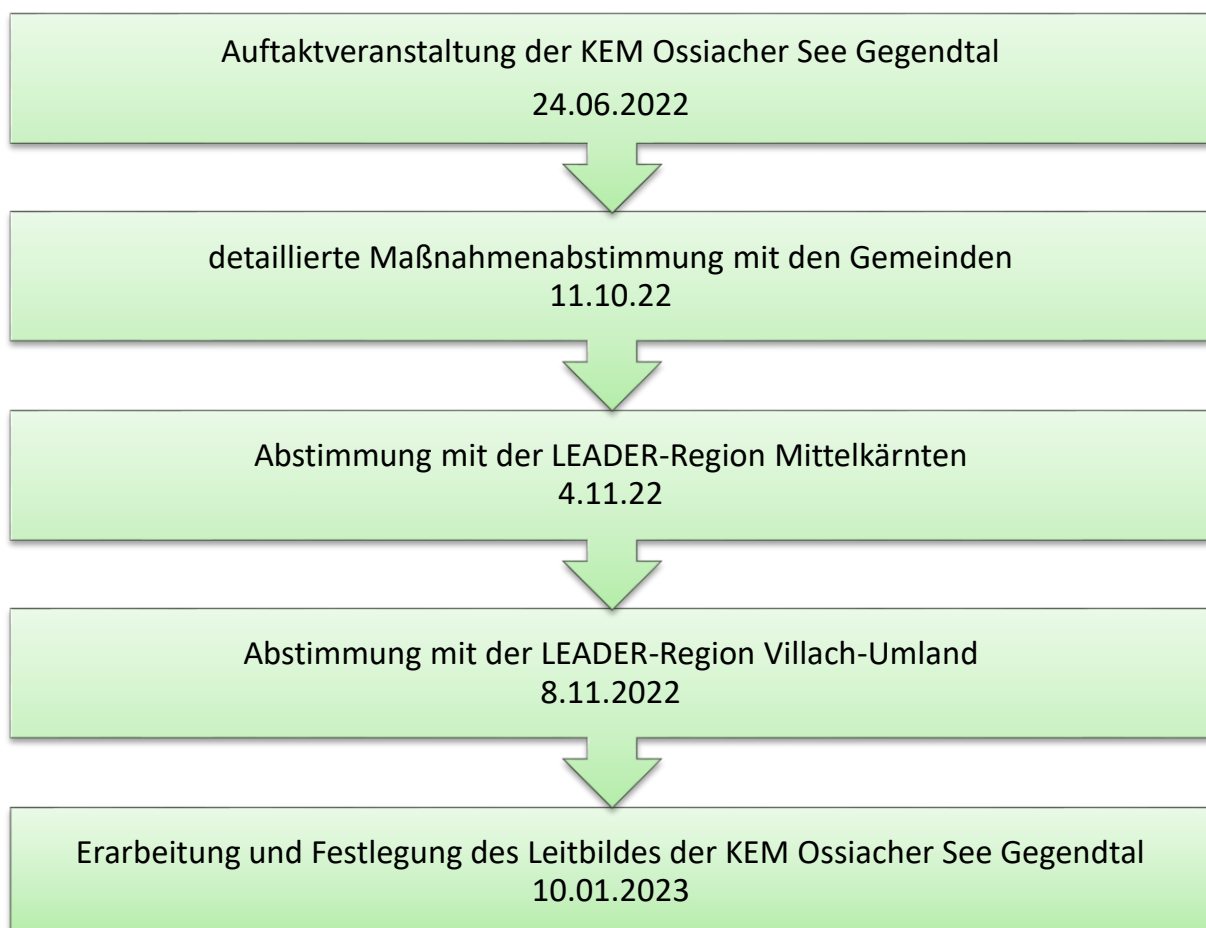
Nach den Workshops mit Welt-Café, welche zur Erstellung des Antrages der KEM geführt haben, hat die KEM Ossiacher See Gegendtal eine Auftaktveranstaltung am 24. Juni 2022 organisiert.

Drei Ziele standen dabei im Vordergrund:

- a) Das KEM-Programm der Bevölkerung im Detail präsentieren
- b) die Bevölkerung einzuladen und zu motivieren sich aktiv in die Prozesse einzubringen
- c) Ideen für konkrete Maßnahmen gemeinsam zu erarbeiten

Die gesammelten Ideen wurden vom Projektteam gesichtet, gruppiert und bearbeitet. Anschließend wurden die bestehenden Maßnahmen verfeinert und erweitert. Bei dem Workshop zur Maßnahmenabstimmung mit den Gemeinden am 11. Oktober 2022 wurden die Maßnahmen mit einem Punktesystem von den Teilnehmer:innen bewertet und diskutiert. Dabei standen die einzelnen Maßnahmen inklusive Kostenzusammenstellung im Vordergrund. Einige wichtige und gute Ideen, wie zum Beispiel Investitionen in bessere und durchgängige Radinfrastruktur, können vom KEM-Programm nicht finanziert werden. Durch das Netzwerk der KEM können andere Förderschienen identifiziert werden.

Weiters wurden neben den Workshops und Abstimmungen auch viele Einzelgespräche bzw. Gespräche in kleiner Runde durchgeführt. Dabei wurden Ideen, Anregungen und best-practice Beispiele von anderen Klima- und Energie-Modellregionen gesammelt. Aus all diesen verschiedenen Bausteinen wurden die im Kapitel 6 dargestellten Maßnahmen entwickelt.





8. Absicherung der Umsetzung, Akzeptanz

Die Gemeinderäte aller fünf Gemeinden haben dem Antrag zur Klima- und Energie-Modellregion zugestimmt und bekennen sich zur 25%igen Kofinanzierung laut Leistungsverzeichnis. Die Gemeinderatsbeschlüsse wurden bereits beim Antrag hinzugefügt und liegen dem Klima- und Energiefonds auf.

Literaturverzeichnis

Amt der Kärntner Landesregierung 2021, Agrarisches Leitbild Kärnten, Strukturdaten, Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken, Maßnahmenbündel, Klagenfurt

Amt der Kärntner Landesregierung 2018, Masterplan Radmobilität 2025, <https://www.ktn.gv.at/Service/kaernten-am-rad>

Aus Verantwortung für Österreich – Regierungsprogramm 2020-2024, <https://www.bmkoes.gv.at/Ministerium/Regierungsprogramm.html>

Bundesforschungszentrum für Wald, Waldinventur 2016-2021, Baumartenkarte <https://waldinventur.at/?x=1539909.19391&y=5895755.56743&z=11.388&r=0&l=1111#/map/1/mBaumartenkarte/Gemeinde/erg9>

EEA 2022, European Environment Agency, Health Impacts of air pollution in Europe 2022, <https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2022/health-impacts-of-air-pollution>

Energiemasterplan Kärnten, eMAP2025, Zwischenbericht 2020-2021

Energiemosaik 2023, Karten - <https://www.energiemosaik.at/karten>

Energiemosaik 2023 Daten, <https://www.energiemosaik.at/daten>

Erneuerbare Energien in Österreich 2023, WU Wien - Deloitte Österreich - Wien Energie https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/at/Documents/presse/Deloitte-Ergebnisbericht_Erneuerbare_Energien.pdf

Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz 2021,

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20011619>

Erneuerbaren-Wärme-Gesetz 2023,

<https://infothek.bmk.gv.at/erneuerbare-waerme-gesetz-umstieg-auf-klimafreundliche-heizungen-wird-spaetestens-2040-abgeschlossen-sein/>

KAGIS Land Kärnten, Solarpotenzial Gesamt, 2023 - https://gis.ktn.gv.at/webgisviewer/atlas-mobile/map/Energie/Energie?presentation=dvg_energieprogramme/dv_e5_gemeinde=off

KAGIS Land Kärnten, Basiskarten, <https://gis.ktn.gv.at/webgisviewer/atlas-mobile/map/Basiskarten/Orientierung%20u.%20Kataster>

KLIEN KEM Qualitätsmanagement nach eea,
https://www.umweltfoerderung.at/fileadmin/user_upload/umweltfoerderung/betriebe/KEM/klien_qm_kem.pdf

Mikovits, C.; Schauppenlehner, T.; Scherhauser, P.; Schmidt, J.; Schmalzl, L.; Dworzak, V.; Hampl, N.; Sposato, R.G. A Spatially Highly Resolved Ground Mounted and Rooftop Potential Analysis for Photovoltaics in Austria. ISPRS Int. J. Geo-Inf. 2021, 10, 418.
<https://doi.org/10.3390/ijgi10060418>

Leitfaden Klima- und Energie-Modellregionen Jahresprogramm 2022, Klima- und Energiefonds,
https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/sites/16/Leitfaden_KEM_2022-1.pdf

Mission 2030, 2018 Bundeskanzleramt, https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:903d5cf5-c3ac-47b6-871c-c83eae34b273/20_18_beilagen_nb.pdf

Mission 11, 2022 Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, <https://mission11.at/>

Mobilitätsmasterplan 2030 für Österreich, 2021 Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
<https://www.bmk.gv.at/themen/mobilitaet/mobilitaetsmasterplan/mmp2030.html>

MOMAK 2035, Land Kärnten 2015, <https://portal.ktn.gv.at/Forms/Download/VT122>

NEKP 2019, Nationaler Energie- und Klimaplan;
https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/klimaschutz/nat_klimapolitik/energie_klimaplan.html

ÖROK Atlas 2021, ÖV Güteklasse / ÖV Erschließung der Bevölkerung, <https://www.oerok-atlas.at/#indicator/87>

Statistik Austria, STATatlas <https://www.statistik.at/atlas/>

Statistik Austria, Ein Blick auf die Gemeinde, <https://www.statistik.at/blickgem/index>

Statistik Austria 2020, Verkehrsstatistik
https://www.statistik.at/fileadmin/publications/Verkehrsstatistik_2020.pdf

Statistik Austria 2021, Wohnen 2021 – Zahlen, Daten und Indikatoren der Wohnstatistik;
<https://www.statistik.at/services/tools/services/publikationen/detail/1282>

United Nations Environment Programme 2019, Emissions Gap Report

United Nations Environment Programme 2022, Emissions Gap Report

- Umweltbundesamt 2023 - Treibhausgase Österreich 2021 -
<https://www.umweltbundesamt.at/klima/treibhausgase#:~:text=THG%2DEmissionstrend%20und%20Stand%20Zielerreichung,9%25%20im%20Vergleich%20zu%202020>
- Umweltbundesamt 2023, Treibhausgase Entwicklung 1990-2021,
<https://www.umweltbundesamt.at/klima/treibhausgase>
- Rockström, J., Gaffney, O., Rogelj, J., Meinshausen, M., Nakicenovic, N., & Schellnhuber, H. J. (2017). A roadmap for rapid decarbonization. Science, 355(6331), 1269–1271.
[doi:10.1126/science.aah3443](https://doi.org/10.1126/science.aah3443)
- Windatlas Österreich 2023, Mittlere Windgeschwindigkeiten in 50m Höhe,
https://www.windatlas.at/disclaimer_windkarte.html
- WWF und Umweltbundesamt 2021, Bundesländer im Bodencheck – Regionalanalyse des Flächenfraßes, <https://www.wwf.at/wp-content/uploads/2021/10/2021-10-07-WWF-Analyse-Bundeslaender-im-Boden-Check-final-1.pdf>

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 geografische Lage der Gemeinden.....	6
Abbildung 2 Altersgruppen der Gemeinden, 2011	8
Abbildung 3 Überregionales Radwegenetz, 2020	10
Abbildung 4 ÖROK ÖV Güteklasse ÖV Erschließung der Bevölkerung.....	18
Abbildung 5 Stimmungsbarometer Akzeptanz Erneuerbare Energien Österreich, 2023	20
Abbildung 6 Baumarten in der KEM Ossiacher See Gegendtal	22
Abbildung 7 Solarpotenzial der 5 Gemeinden	24
Abbildung 8 Entwicklung PV in kWp in den 5 Gemeinden von 2012 - 2021	25
Abbildung 9 Mittlere Windgeschwindigkeiten in 50m Höhe	27
Abbildung 10 PV-Anlage am Kindergarten - Afritz am See	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Abbildung 11 Primärenergieverbrauch Afritz am See.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Abbildung 12 Wärmeverbrauch ausgewählter Gebäude Afritz am See.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Abbildung 13 Stromverbrauch Gemeindegebäude Afritz am See ¹⁸ ...	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Abbildung 14 Wasserverbrauch gemeindeeigene Gebäude Afritz am See ¹⁸	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Abbildung 15 Primärenergieverbrauch Arriach ¹⁷	31
Abbildung 16 Stromverbrauch ausgewählter Gebäude Arriach	32
Abbildung 17 Stromverbrauch kWh/m ² ausgewählter Gebäude Arriach	33
Abbildung 18 Wasserverbrauch gemeindeeigener Gebäude Arriach ²⁵	33
Abbildung 19 Wärmeverbrauch ausgewählter Gemeindegebäude Arriach ²⁵	34
Abbildung 20 Primärenergieverbrauch Ossiach.....	35
Abbildung 21 Stromverbrauch Gebäude Ossiach	36
Abbildung 22 Wasserverbrauch Gemeindegebäude Ossiach ²⁰	36
Abbildung 23 Primärenergieverbrauch Steindorf am Ossiacher See ¹⁸	37
Abbildung 24 Stromverbrauch Gemeindegebäude Steindorf.....	38
Abbildung 25 Wärmeverbrauch Fernwärme Steindorf.....	39
Abbildung 26 Wasserverbrauch Gemeindegebäude Steindorf.....	40
Abbildung 27 Primärenergieverbrauch Treffen am Ossiacher See ¹⁷	41
Abbildung 28 Stromverbrauch Treffen am Ossiacher See	42
Abbildung 29 Stromverbrauch relativ zur Nutzfläche in kWh/m ² Treffen ²⁸	43
Abbildung 30 Wärmeverbrauch in kWh/m ² Treffen ²⁸	44
Abbildung 31 Wasserverbrauch Gemeindegebäude Treffen ²⁸	44
Abbildung 32 Primärenergieverbrauch alle fünf Gemeinden nach Sektoren und CO ₂ e/a ¹⁸	45
Abbildung 33 Wachstumsraten der erneuerbaren Energien, ...	49
Abbildung 34 Sektorale Anteile der THG in Österreich und Entwicklung 1990-2021	52
Abbildung 35 - 4 Elemente der Kommunikation	83

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Bevölkerungsentwicklung, 2001 - 2022	7
Tabelle 2 Erwerbspendler:innen, Stand 2019	10
Tabelle 3 Beschäftigte gesamt und Anteil der Erwerbstätigen, Stand 2019	11
Tabelle 4: Arbeitsstätten gesamt und nach Sektoren, Stand 2019	11
Tabelle 5 Beherbergungsbetriebe Stand 2020	12
Tabelle 6 Übernachtungen Winter/Sommer pro Einwohner:in, Stand 2021	12
Tabelle 7 Land- und forstwirtschaftliche Hauptbetriebe	13
Tabelle 8 Land- und Forstwirtschaftliche Flächen und Viehbestand	14
Tabelle 9 SWOT	17
Tabelle 10 Potenzial an Dachflächen und kWp / Einwohner:in	25
Tabelle 11 Gesamtverbrauch aller fünf Gemeinden nach Sektoren ¹⁷	45
Tabelle 12 Wohnfläche in m ² pro Einwohner	46
Tabelle 13 Strukturdaten aller fünf Gemeinden Jahr 2019 ¹⁷	46
Tabelle 14 Personenkilometer pro Gemeinde 2019	47
Tabelle 15 Erfolgsindikatoren der KEM Ossiacher See Gegendtal	59