

Klima- und Energie-
Modellregionen
Wir gestalten die Energiewende



Umsetzungskonzept

Klima- und Energiemodellregion Wagram

Kirchberg am Wagram, Dezember 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung der letzten zehn Jahre KEM Wagram	5
2	Charakterisierung der Region.....	7
2.1	Demografie	8
2.2	Prognose 2050	9
2.3	Flächennutzung der Region	10
3	Verkehr und Mobilität.....	12
3.1	Lage und Einbettung der Region.....	12
3.2	Hochrangiges Straßennetz.....	12
3.3	Pendler:innenstrukturen	12
3.4	Bahnnetz in der Region.....	13
3.5	Buslinien	14
3.6	On demand Shuttle.....	14
3.7	Rad- und Fußverkehr	15
4	Wirtschaft.....	17
4.1	Landwirtschaft	17
4.2	Universitätsstandort Tulln	18
4.3	5.3 Technopol Tulln	18
4.4	Tourismus	18
4.5	Großgewerbe und Industrie	18
4.6	Deckungsgrad der Gebietseinheit mit der Energieregion.....	19
5	Energie IST-Analyse	20
5.1	Datenbasis	20
5.2	Gesamtenergiebedarf der Region Wagram	20
5.3	Sektor Haushalte (Wohnen)	21
5.4	Wärmeenergiebedarf der Haushalte (Wohnen).....	22
5.5	Strombedarf der Haushalte (Wohnen)	24
5.6	Energiebedarf Sektor Industrie/Gewerbe und Landwirtschaft.....	24
5.7	Energiebedarf für Mobilität	25
5.8	Energiebedarf öffentlicher Sektor	26
5.8.1	Wärme- und Strombedarf im kommunalen Sektor.....	26
5.8.2	Klimakompass.....	27
5.8.3	Strommix	28
5.8.4	Beratung.....	29
5.9	Produktionsdaten für erneuerbare Energie.....	29
6	Energiepotenzial-Analyse.....	33

6.1	Verfügbare Ressourcen.....	33
6.2	Energieeffizienz.....	33
6.3	Wasserkraft.....	33
6.4	Solarthermie	33
6.5	Photovoltaik.....	34
6.6	Wärmepumpen.....	34
6.7	Windenergie	34
6.8	Biomasse	34
6.9	Landwirtschaft	34
6.10	Bioökonomie.....	34
6.11	Kreislaufwirtschaft und nachhaltige Beschaffung	35
6.12	Fazit.....	35
7	SWOT-Analyse.....	36
8	Energiepolitischer Rahmen	37
8.1	Integrierter nationaler Energie- und Klimaplan für Österreich (2021-2030)	37
8.2	NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020 bis 2030	37
8.3	Klima- und Energieprogramm 2021-2025.....	37
9	Zielsetzungen und Strategien der Region	38
9.1	MOBILITÄT - Zielsetzungen bis 2030.....	38
9.2	STROM - Zielsetzungen bis 2030.....	39
9.3	WÄRME – Zielsetzungen 2030.....	40
9.4	Ausbau erneuerbarer Energie.....	42
9.5	Energieverbrauch 2030 und davon erneuerbar.....	42
9.6	Weitere Schwerpunkte	43
9.7	Zwischenziele bis 2030	43
10	Strukturen und Arbeitsweise der Region	44
10.1	Trägerorganisation.....	44
10.2	Strategische Partner:innen und Adressat:innen	44
10.3	Öffentlichkeitsarbeit	45
10.4	Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle	45
10.5	Modellregionsmanagement	46
10.6	Ausblick und Perspektive	46
11	Literaturverzeichnis.....	47
12	Abbildungsverzeichnis.....	49

VORWORT DES OBMANNS

Der Bereich Klima- und Energie ist – gemeinsam mit dem Tourismus und der Regionalentwicklung - eine der drei inhaltlichen Säulen unserer regionalen Arbeit. Die Region Wagram hat schon sehr früh begonnen, sich dem Umwelt- und Klimaschutz zu widmen. In Zeiten von Energiekrise und spürbaren Folgen des Klimawandels bekommt die Wahrnehmung für die Notwendigkeit von regionalen Maßnahmen in der Bevölkerung noch einmal einen deutlichen Schub.

In der Region konnten durch Initiative und Unterstützung der Klima- und Energiemodellregion zahlreiche Meilensteine erreicht werden: Photovoltaik-Bürgerbeteiligungsprojekte in drei Gemeinden, Gründung der Energiegemeinschaft Wagram, Mobilitäts-Symposien und Kampagnen zur Heizungsumstellungen sind Beispiele der umfassenden Maßnahmen, die mit den Gemeinden unter der Mitwirkung von strategischen Partnern bisher umgesetzt wurden.

Mit dem vorliegenden Umsetzungskonzept steckt sich die Region wieder ambitionierte Ziele. Es ist bewusst, dass die Technologien und Rahmenbedingungen auf dem Klima- und Energiesektor sowie der Mobilität einer dynamischen Entwicklung unterliegen und heute gültig scheinende Gesetzmäßigkeiten schon morgen wieder durch neue Entwicklungen oder geänderte Fördermechanismen abgelöst werden können. Wir wollen uns den Herausforderungen proaktiv stellen und beispielgebend vorangehen. Davon zeugt auch das gemeinsame Bekenntnis der Vertreterinnen und Vertreter des Trägervereines zu den vorliegenden Zielsetzungen. Wir hoffen, dass die KEM Wagram bei den Arbeiten zur Erreichung dieser Ziele auch weiterhin vom Klimafonds unterstützt wird.

Bgm. Franz Aigner

Obmann Verein Tourismus & Regionalentwicklung Region Wagram

1 Zusammenfassung der letzten zehn Jahre KEM Wagram

Das letzte Umsetzungskonzept der KEM Wagram wurde 2010 erstellt. Dieses erfolgte gemeinsam mit der Erstellung eines Energiekonzeptes. Dafür wurde eigens eine Haushaltsbefragung durchgeführt und die Auswertung der Ergebnisse waren Teil des Konzeptes. Sie diente zur Erhebung der Ist-Situation. Heutzutage liegen umfassende Daten zu den Themen Strombedarf, Wärmebedarf und Verkehr vor, sodass eine klassische Befragung nicht mehr notwendig ist. Die Datengrundlage wird regelmäßig aktualisiert und vom KEM-Qualitätsmanagement zur Verfügung gestellt.

Ein Blick in die Ziele und Prioritäten vor zehn Jahren zeigt, dass viele der Vorhaben heute nicht mehr zutreffend sind, weil sich politische, wirtschaftliche oder technische Rahmenbedingungen geändert haben. Eines der wichtigen Ziele war beispielsweise das Aufbauen einer regionalen Biomasse-logistik als Genossenschaftsmodell. Zu jener Zeit wurde der Biomasse sehr viel Aufmerksamkeit geschenkt. Viele erhofften sich dadurch einen möglichen Umbruch in der Energiewirtschaft.

Durch den schlechten Marktpreis für Ökostrom wurden viele der Biomasseprojekte wieder verworfen. Der Hype über die Anlagen ging schnell vorüber und auch die Forcierung dieser in der Region Wagram war nicht mehr relevant. Seit dem Beginn des Ukrainekriegs 2022 hat sich der Marktpreis jedoch stabilisiert und die Nachfrage nach erneuerbaren Energien ist massiv gestiegen. Dies bestätigt auch die derzeit geplante Kraftwärmekoppelungsanlage der Stadtgemeinde Tulln. Sie soll nach der Fertigstellung rund 1.800 MWh Strom pro Jahr produzieren. (vgl. Mein Bezirk, 2022)

Ein weiterer Punkt, der sich anders entwickelte als noch vor dreizehn Jahren gedacht, ist die Entwicklung von Windkraftanlagen in der Region. Durch die Verordnung des Zonenplans für Windkraftnutzung in Niederösterreich dürfen Windkraftanlagen nur noch in den ausgewiesenen Zonen errichtet werden. Da sich keiner dieser Zonen in der Region Wagram befindet konnte dahingehenden Zielen nicht nachgegangen werden. 2023 steht eine Überarbeitung des sektoralen Raumordnungsprogrammes für Windkraftzonen an. Das Land NÖ sah für die Region Wagram bereits ein Windkraftprojekt bzw. die Ausweisung von Windkraftzonen vor. Es wurden bereits erste Prüfungen der Flächen durchgeführt. Das Land hat jedoch im Sommer 2023 bekannt gegeben, dass eine Entwicklung von Windkraftzonen in der Region vorerst doch nicht weiterverfolgt wird. (vgl. Marktgemeinde Großweikersdorf, 2023)

Das Ziel einer Etablierung von Beteiligungsmodellen für Bevölkerung, Wirtschaft und Gemeinden konnte in den letzten Jahren in mehreren Projekten erreicht werden. Besonders erwähnenswert ist hierbei die Energiegemeinschaft Wagram. Im Juli 2021 wurde das Erneuerbaren Ausbau Gesetz im Parlament beschlossen. Dies ermöglicht die Gründung von Erneuerbaren-Energiegemeinschaften oder Bürgerenergiegemeinschaften, die Energie aus erneuerbaren Quellen erzeugt, die eigenerzeugte Energie verbraucht, speichert oder verkauft. Das bedeutet, Haushalte und Betriebe können den überschüssigen Strom ihrer Photovoltaikanlagen in die Energiegemeinschaft einspeisen und erhalten dafür einen (oftmals) attraktiven Tarif (vgl. Wien Energie, 2022).

In Grafenwörth, Fels am Wagram und Großweikersdorf konnten sich die Bürger:innen bereits finanziell bei dem Ausbau von Photovoltaik (PV) in der Gemeinde beteiligen. Dieses Angebot hat eine große Breitenwirkung und ist bei der Bevölkerung sehr beliebt. Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass derartige Modelle und auch die Energiegemeinschaften in der Region viel Zuspruch erhalten und zukünftig in der Strategie der Region eine große Rolle spielen werden.

Das Thema Mobilität hat sich mittlerweile rasant weiterentwickelt. Im ersten Umsetzungskonzept 2010 wurde zwar das Thema E-Mobilität angesprochen, doch erst die rasante Entwicklung der letzten Jahre hat den Durchbruch gebracht. Die KEM Wagram setzt bereits seit Jahren Schwerpunkte, um den Umstieg voranzutreiben und begleitet innovative Projekte, welche eine Mehrfachnutzung der Batterien der Fahrzeuge zum Ziel haben.

Auch landwirtschaftlichen Themenstellungen wurde entsprechender Platz gegeben. Projekte zu regionaler Versorgung und Humusaufbau haben in dieser landwirtschaftlich geprägten Region bisher gute Ergebnisse geliefert, etwa Heckenpflanzungen oder Initiativen zum Humusaufbau.

Neben qualitativen Zielen wurden auch einige quantitative Ziele (Energiepolitische Ziele bis 2020) im vorherigen Umsetzungskonzept festgelegt. Diese sahen z.B. vor, dass 2020 100% der Stromversorgung aus der Region kommt. Aus heutiger Sicht wissen wir, dass diese Ziele sehr ambitioniert waren. Die Entwicklungen rund um erneuerbare Energien, die wirtschaftliche Situation, der gesellschaftliche Wandel, der rechtliche Rahmen und die technischen Voraussetzungen sind nur wenige Gründe, weshalb diese Ziele bis dato nicht erreicht werden konnten. Quantitative Ziele für einen Zeitraum von mehreren Jahren können nur Prognosen auf Basis vorhandener Rahmenbedingungen sein. Trends, politische Entscheidungen und technische Entwicklungen können nur schwer vorhergesagt werden. Dennoch ist es wichtig zu betonen, dass sich die Modellregion weiterhin sehr hohe Ziele steckt, um die Region in eine nachhaltigere Zukunft zu lenken.

2 Charakterisierung der Region

Die Region Wagram befindet sich ca. 70 km westlich von Wien im Zentralraum Niederösterreich (Gemeinden sind in den Bezirken Tulln und Korneuburg). Sie setzt sich aus den acht landwirtschaftlich geprägten Wagramgemeinden (Landwirtschaft, Weinbau) nördlich der Donau und der Bezirkshauptstadt Tulln südlich der Donau zusammen. Nördlich des Tullnerfeldes – mit der Donau als prägendes Element – erhebt sich der Wagram, eine mächtige Geländestufe mit meterhohen Lössböden, die während der Eiszeiten durch Anwehungen entstanden sind und dem Wein seinen typischen Geschmack verleihen. Die Seehöhe bewegt sich von 180 m im Tullnerfeld bis ca. 300 m in der höchstgelegenen Wagramgemeinde Großriedenthal.

Die Klima- und Energiemodellregion Wagram besteht aus folgenden neun Gemeinden und ihren Katastralgemeinden:

Gemeinde	Katastralgemeinde	Einwohner:innenzahl	Fläche
Absdorf	Absdorf, Absberg	2.3000	15,96km ²
Fels am Wagram	Fels am Wagram, Gösing Stettenhof, Thürnthal	2.404	29,5km ²
Grafenwörth	Feuersbrunn Grafenwörth, Jettsdorf Seebarn am Wagram, St. Johann Wagram am Wagram	3.251	46,4km ²
Großriedenthal	Großriedenthal, Neudegg Ottenthal	959	18,83km ²
Großweikersdorf	Ameisthal, Baumgarten am Wagram, Großweikersdorf Großwiesendorf, Kleinwiesendorf, Ruppersthal Tiefenthal	3.326	43,32
Kirchberg am Wagram	Altenwörth, Dörfel Engelmannsbrunn, Gigging Kirchberg am Wagram, Kollersdorf, Mallon, Mitterstockstall, Neustift am Felde, Oberstockstall, Unterstockstall, Winkl	3.747	60,6km ²
Königsbrunn am Wagram	Bierbaum am Kleebühel, Frauendorf, Hippersdorf, Königsbrunn, Utzenlaa, Zaußenberg	1.412	28,57km ²
Stetteldorf m Wagram	Eggendorf am Wagram, Inkersdorf, Starnwörth Stetteldorf am Wagram	1.063	25,74km ²
Tulln an der Donau	Frauenhofen Langenlebar-Oberaigen Langenlebar-Unteraigen Mollersdorf, Neuaigen, Nitzing Staasdorf, Trübensee, Tulln	16.556	72,23km ²



Abbildung 1: Region Wagram, Quelle: data.gv.at und eigene Darstellung

2.1 Demografie

In der Region wohnen knapp 35.000 Menschen in 9 Gemeinden. Der Siedlungsraum ist überwiegend ländlich geprägt. Tulln ist die einzige Stadt im Regionsgebiet und hat eine Bevölkerungszahl von ca. 17.000 Personen. Die ländlicheren Gemeinden verzeichnen eine Einwohner:innenzahl von jeweils maximal 3.800 Personen. (vgl. Statistik Austria, 2023)

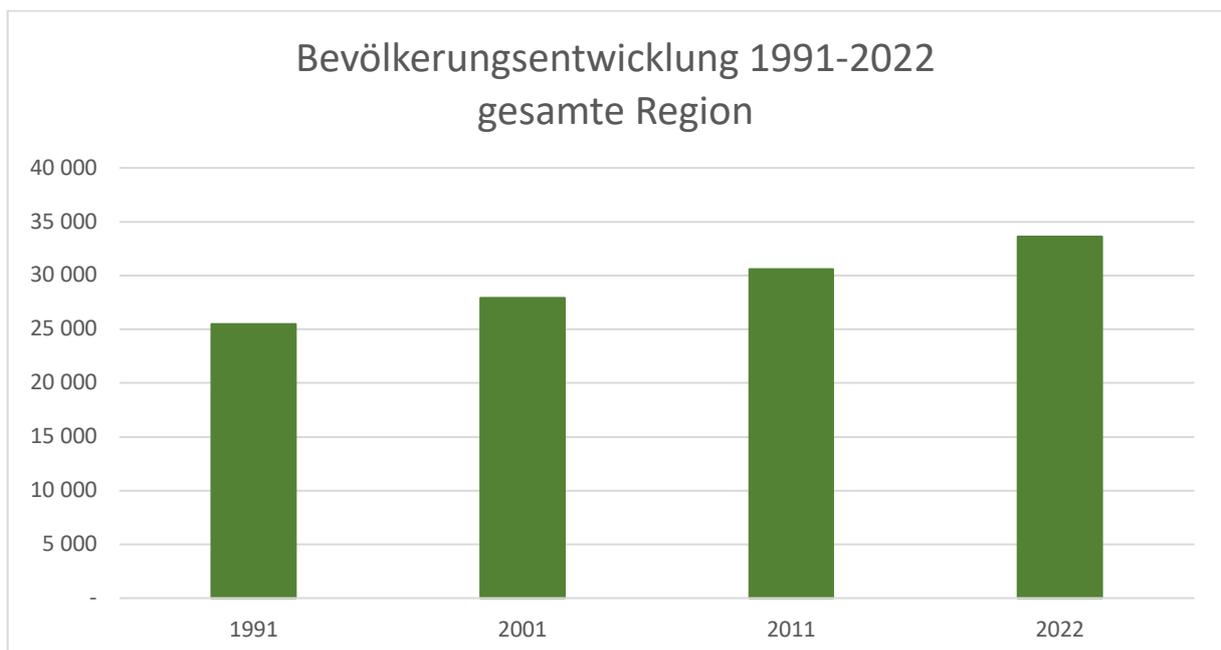


Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung der Region, Quelle: Statistik Austria, 2023

Aus den Daten der vergangenen Jahrzehnte lässt sich erkennen, dass die Region Wagram eine starke Wachstumsregion ist. Die demografische Entwicklung zeigt, dass die Einwohner:innenzahl der Region von 1991 bis 2022 um 32% gestiegen ist. Besonders hoch ist das Bevölkerungswachstum der Gemeinde Absdorf mit rund 27% Wachstum in den letzten 10 Jahren. Ein ähnlich starkes Wachstum verbuchen die Stadtgemeinde Tulln und Fels am Wagram (ca. 10%). Die restlichen Gemeinden weisen ein Wachstum von 9 bis 6% vor. In den Gemeinden Stetteldorf am Wagram und Großriedenthal gibt es nur ein leichtes Bevölkerungswachstum seit den letzten 10 Jahren. (vgl. Statistik Austria, 2023)

2.2 Prognose 2050

Für das Umsetzungskonzept wurde eine Bevölkerungsprognose für das Jahr 2050 durchgeführt, beginnend im Jahr 2022. Zwischen dem Jahr 1991 und 2022 ist die Einwohner:innenzahl um etwa 27% gewachsen. Setzt ich der Trend fort, so ist davon auszugehen, dass sich dieser Wert bis zum Jahr 2050 nochmals um etwa ein Viertel erhöhen wird. (vgl. Statistik Austria, 2023)

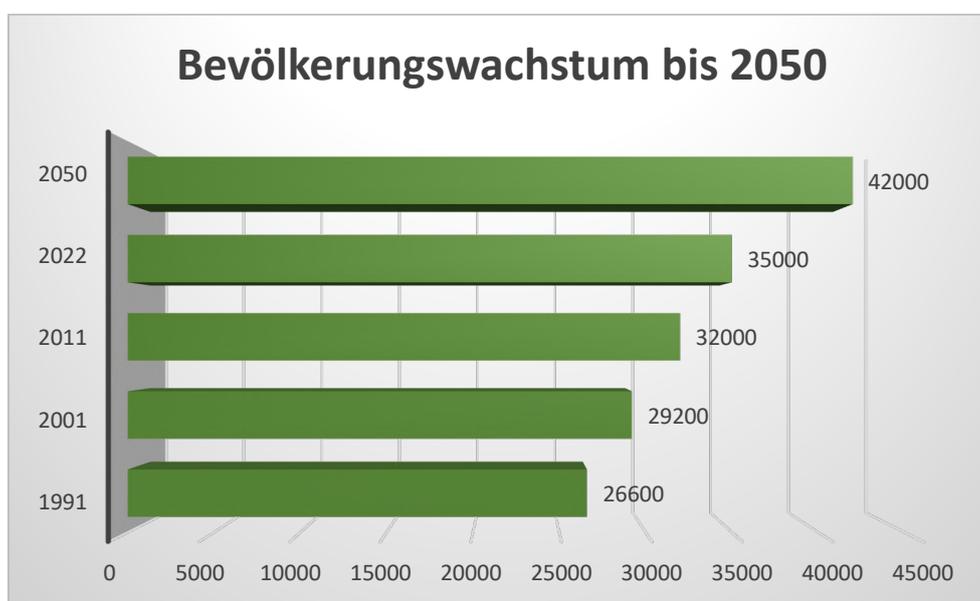


Abbildung 3: Prognose Bevölkerungswachstum bis 2050

Auch die Verteilung der Altersstruktur zeigt eine Verschiebung der Altersanteile. Mit einer relativen Zunahme von etwa 15% ist die Gruppe der über 60-jährigen jene, die in den letzten 10 Jahren am stärksten zugenommen hat. Während 2018 etwa 14% der Einwohner:innen unter 15 Jahren waren, sowie ca. 61% zwischen 15 und 60 Jahre alt gewesen ist und der Anteil an über 60-jährigen ungefähr 25% betragen hat, ist davon auszugehen dass die über 60-jährigen im Jahr 2050 bereits ein Drittel der Gesamteinwohner:innenzahl ausmachen werden. (vgl. Statistik Austria, 2023) Zudem muss berücksichtigt werden, dass aktuelle Trends wie die Auswirkungen der Coronakrise (Wohnen im ländlichen Raum oder Homeoffice-Möglichkeiten) ein zukünftiges Bevölkerungswachstum verstärken.

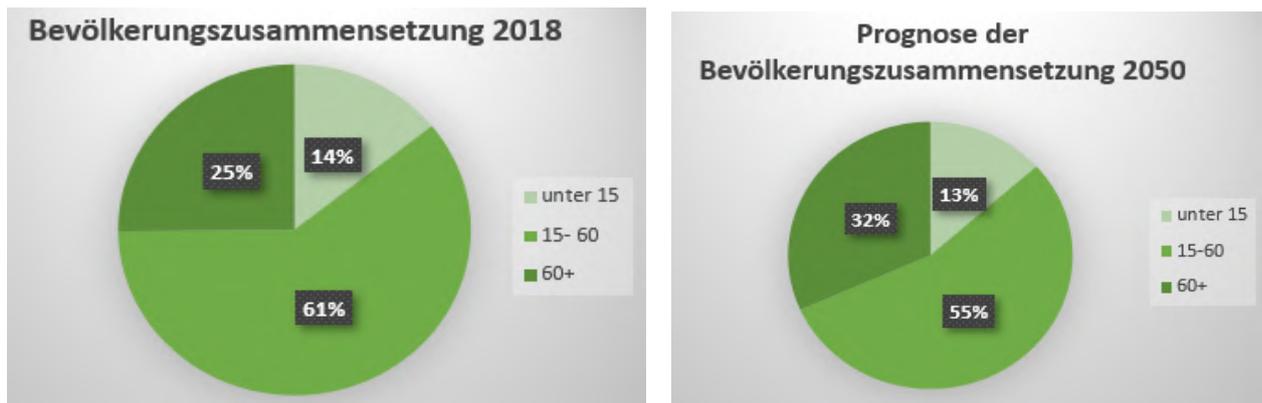


Abbildung 4: Vergleich Bevölkerungszusammenstellung

2.3 Flächennutzung der Region

Die Gesamtfläche der Region beträgt 34.101 rund 65% sind landwirtschaftlich genutzt, davon 2.400 ha Weinbau (entspricht 7% der landwirtschaftlichen Fläche). Der Waldanteil ist mit 16% vergleichsweise gering. Die restliche Fläche verteilt sich auf Gewässer (vor allem die Donau), Gärten und verbaute Flächen. (vgl. Statistik Austria, 2023)

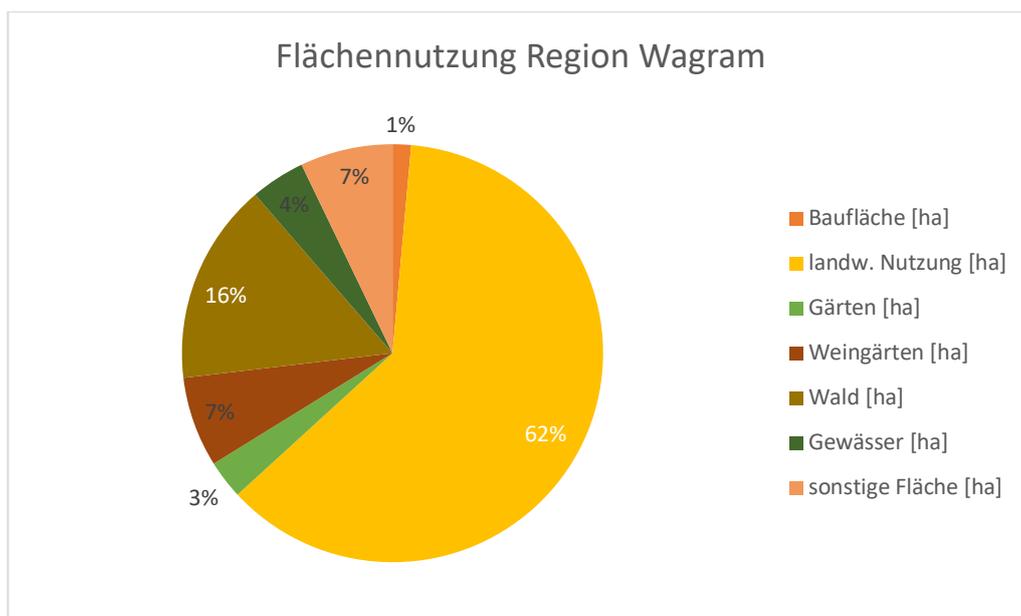


Abbildung 5: Flächennutzung der Region, Quelle: Statistik Austria. 2023

In der Region spielen Landwirtschaft und Weinbau eine wesentliche Rolle. So bewirtschaften etwa derzeit ca. 300 Betriebe die Weinbauflächen der Region entlang des Wagrams. Gerade die regionstypischen Weißweine, die in den meisten Gemeinden mit einem Anteil von über 80% den größten Ertrag liefern, sind als qualitativ hochwertiges Markenprodukt ein wichtiger Wirtschaftsfaktor und vor allem ein Alleinstellungsmerkmal der Region. (vgl. KLAR! Wagram, 2020)

Die Gemeinde Fels am Wagram hat anteilmäßig am meisten Weinbauflächen, aber auch Großriedenthal, Grafenwörth und Großweikersdorf haben einen hohen Anteil an Weinbauflächen. Den größten Waldanteil verbucht die Gemeinde Grafenwörth, was auf die geografische Lage des Ortes in der Nähe der Donau und dem dementsprechenden Anteil am Auwald zurückzuführen ist. Der zweitgrößte Anteil

an Waldflächen ist in Königsbrunn am Wagram festzustellen. Hinsichtlich verbauter Fläche sind die Gemeinden Kirchberg am Wagram, Großweikersdorf und Grafenwörth im oberen Bereich anzuordnen.

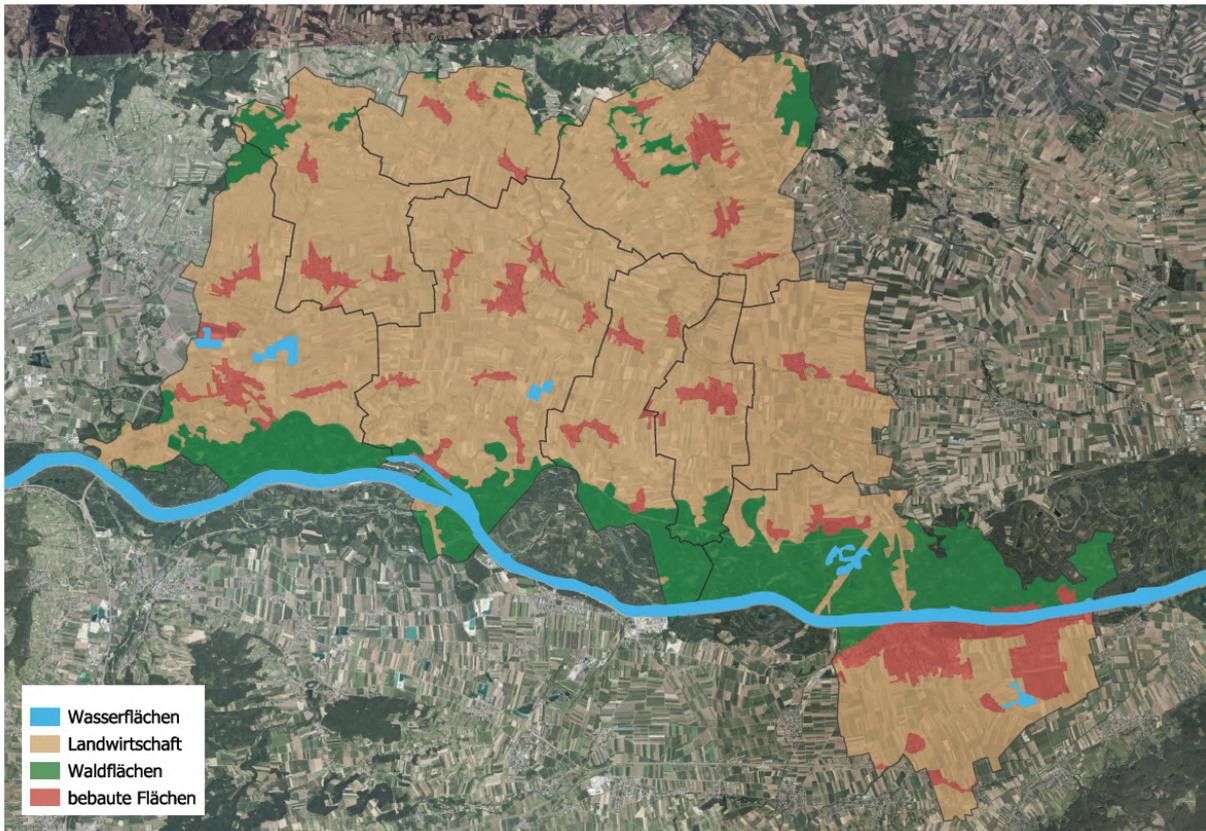


Abbildung 6: Flächennutzung nach CORINE-Landcover 2018, Quelle: data.gv.at und eigene Darstellung

3 Verkehr und Mobilität

3.1 Lage und Einbettung der Region

Die räumliche Nähe zu Wien und zu den niederösterreichischen Zentralorten St. Pölten und Krems sowohl hinsichtlich hochrangiger Straßenverbindungen (Schnellstraße S5/S33), als auch durch attraktive Bahnstrecken (Franz-Josef-Bahn, Bahnstrecke Wien-Krems) bietet ein sehr gutes Potenzial als Wachstumsregion. Einerseits aus wirtschaftlicher Sicht, da die Region attraktiv angebundene Wirtschaftsstandorte vorweisen kann, als auch bzgl. der Bevölkerungsentwicklung, wie die Prognose auch deutlich zeigt.

3.2 Hochrangiges Straßennetz

Durch die Region Wagram führen mehrere höherrangige Verkehrsverbindungen. Sie führen dazu, dass die Region im Straßennetz sehr gut angeschlossen ist. Folgende Straßenverbindungen führen durch die Region:

Stockerauer Schnellstraße S5

Die Stockerauer Schnellstraße verläuft vom Knoten Stockerau (A22) bis nach Krems an der Donau. Dabei verläuft sie durch folgende Gemeinden der Region: Tulln an der Donau, Königsbrunn am Wagram, Kirchberg am Wagram, Fels am Wagram und Grafenwörth. Alle Gemeinden verfügen über einen eigenen Autobahnanschluss. Die Schnellstraße mündet in Stockerau in die Donauufer Autobahn A22 und ist somit eine wichtige Verbindung in den Norden von Wien.

Kremser Schnellstraße S33

Der Anschluss an die Kremser Schnellstraße in der Region befindet sich im Westen der Region in der Gemeinde Grafenwörth, am Knoten Traismauer. Die S33 ist die Verbindung von der S5 Richtung St. Pölten und mündet in die A1 (Knoten St. Pölten). Dabei führt sie entlang der Orte Herzogenburg und Traismauer. Für die Region stellt die Autobahn die wichtigste Verbindung in den Westen Österreichs dar.

Horner Straße B4

Die Bundesstraße 4 verläuft im Norden der Region durch die Gemeinde Großweikersdorf. Sie führt von Stockerau über Horn nach Geras im Waldviertel. Die Straße ist eine wichtige Zubringerverbindung Richtung Wien über die A22.

3.3 Pendler:innenstrukturen

Aufgrund der Nähe der Region zu zentralen Städten und der sehr guten Anbindung dieser, gibt es starke Pendler:innenstrukturen in der Region. Die Hauptorte außerhalb der Region sind Wien, Krems an der Donau und St. Pölten. In allen Gemeinden der Region überwiegen die Auspendler:innen gegenüber den Einpendler:innen, mit Ausnahme der Stadt Tulln an der Donau. Hier überwiegen die Einpendler:innen. In die Region pendeln täglich 9.700 Erwerbstätige ein. 10.800 Personen pendeln täglich aus der Region aus. Innerhalb der Region (Binnenpendler:innen) gibt es rund 3.500. Mit Ausnahme von Tulln, können die restlichen Gemeinden als Schlaf- und Wohngemeinden titulierte werden. (vgl. Statistik Austria, 2023)

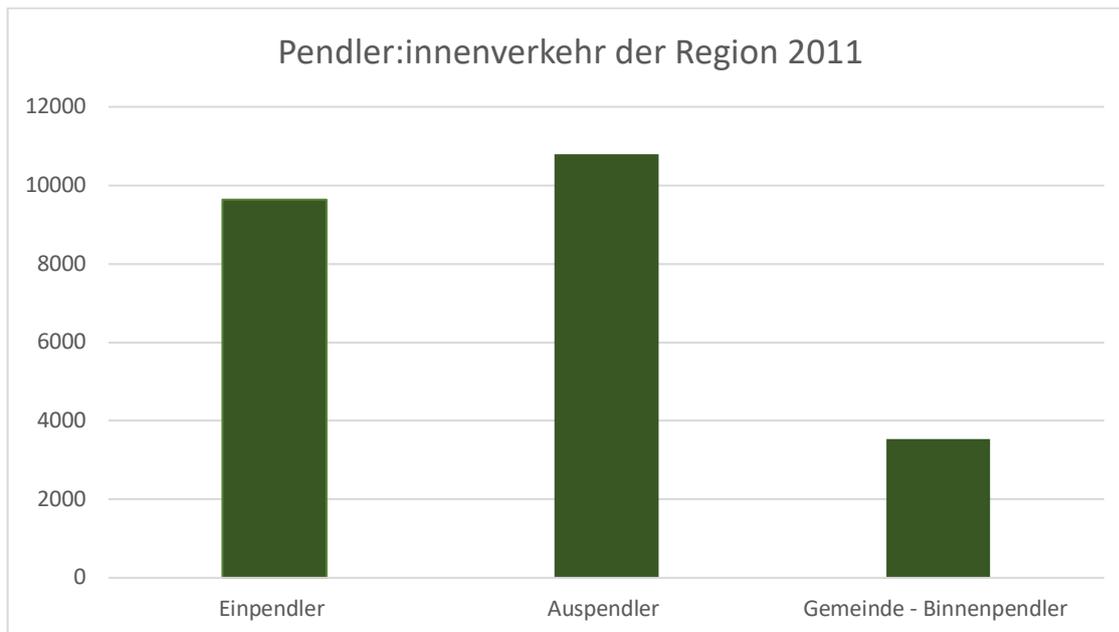


Abbildung 7: Pendler:innenverkehr in der Region, Quelle: Statistik Austria, 2023

3.4 Bahnnetz in der Region

Durch die Region führen drei wichtige Bahnverbindungen. Zwei der Verbindungen führen nach Wien, die Franz-Josef-Bahn und die Bahnstrecke Wien-Krems. Diese verlaufen bis zum Bahnhof Absdorf-Hippersdorf parallel. Danach führt die Franz-Josef-Bahn über Großweikersdorf in den Norden Richtung Tschechien. Die Strecke Wien-Krems führt nach dem Bahnhof Absdorf-Hippersdorf über Kirchberg am Wagram, Fels am Wagram und weiter über Hadersdorf nach Krems an der Donau. Die beiden Bahnverbindungen Richtung Wien verfügen über eine stündliche Taktung. Zu den Hauptverkehrszeiten teilweise dichtere Taktung. Eine weitere wichtige Verbindung ist die S40. Sie fährt vom Franz-Josef-Bahnhof nach Tulln, sowie über den Bahnhof Tullnerfeld und ist außerdem die Regionalverbindung nach St. Pölten und Krems. Eine der wichtigsten Stationen diese Strecke ist der Bahnhof Tullnerfeld, wodurch ein Umstieg auf die Weststrecke möglich ist.

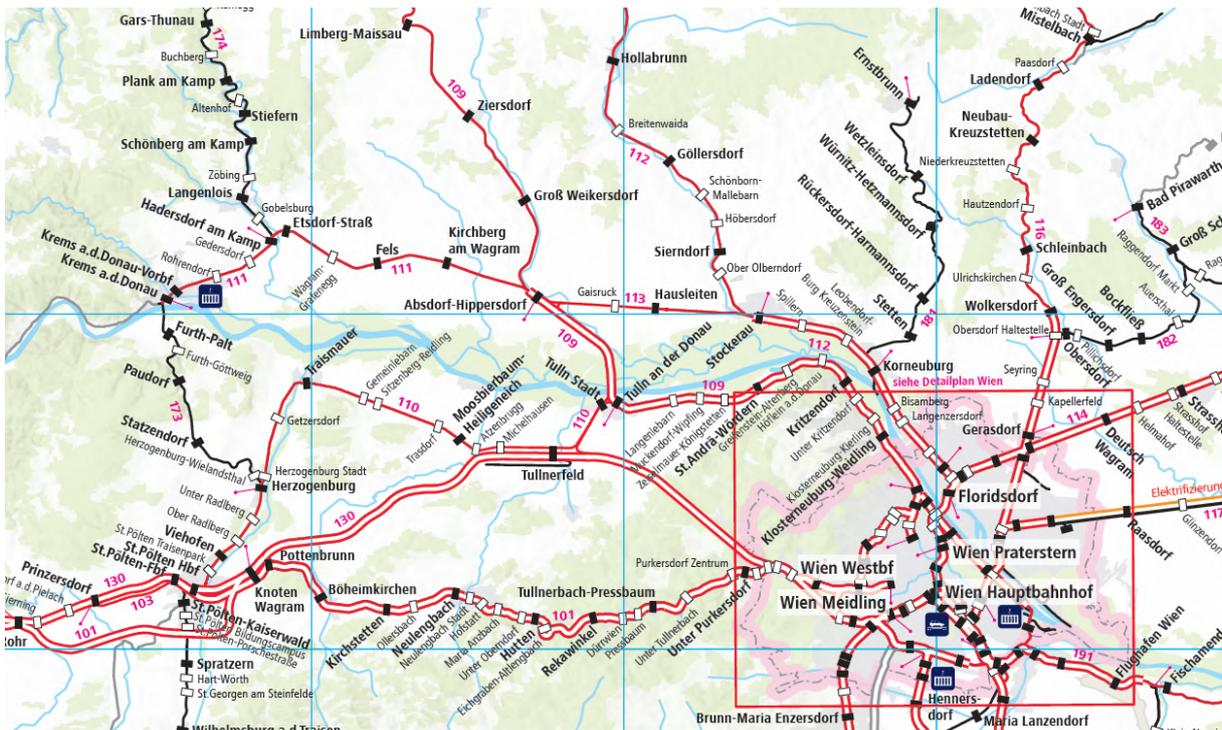


Abbildung 8: Streckeninformationen Region Wagram und Umgebung, Quelle: ÖBB Infrastruktur – Netzkarte 2022

3.5 Buslinien

Die Busverbindungen in der Region sind zum Großteil für Schüler:innen ausgelegt. Alle Gemeinden verfügen über ein Busliniennetz. Vorrangig decken sich die Zielorte mit den großen Schulstandorten dieser Region (Tulln, Krens und Hollabrunn). Der Busverkehr ist in der Region nur sehr wenig ausgeprägt. Oftmals fehlt dieser in der Überwindung der sogenannten „letzten Meile“ vor allem an den Bahnhöfen. Außerhalb der Stoßzeiten, an Wochenenden und zur Ferienzeit werden viele der Busverbindungen nicht besetzt.

3.6 On demand Shuttle

SPA Mobil in Stetteldorf

Das SPA Mobil (Stetteldorf pendelt anders) ist ein Fahrtendienst des Vereins zur Erhaltung der Mobilität in der Marktgemeinde Stetteldorf am Wagram. Der Verein verzeichnet rund 160 Mitglieder und besteht seit dem Jahr 2010. Zwischen den Uhrzeiten 06:00-18:00 können Fahrtendienste, durchgeführt von ehrenamtlichen Fahrer:innen, gegen einen kleinen Betrag in Anspruch genommen werden. Die Fahrten werden hauptsächlich in der Gemeinde Stetteldorf angeboten oder zu den Anbindungsstellen des öffentlichen Verkehrs in Absdorf (Bahnhof). Der Auslöser für den Shuttleservice in Stetteldorf war die Schließung der Bahnhaltstelle in der Gemeinde. Dadurch ergriff die Gemeinde Stetteldorf die Initiative und entwickelte einen der ersten On demand Shuttles in Niederösterreich. Die Ziele des Fahrtendienstangebots sind die Förderung der Mobilität von Personen aller Altersgruppen, die Sicherstellung der Versorgung aller Altersgruppen, die Stärkung persönlicher Kontakte zwischen den Katastralgemeinden, die Reduzierung des Verkehrsaufkommens, die Erhöhung der Verkehrssicherheit und die Reduzierung des CO₂ Ausstoßes in der Gemeinde. Zurzeit werden pro Wochen rund 90 Fahrten wöchentlich getätigt und somit 180 Personen transportiert. (vgl. Gemeinde Stetteldorf am Wagram)

MIA in Absdorf

Der Fahrtendienst MIA „Mobilität in Absdorf“ funktioniert ähnlich wie das Angebot aus der Nachbargemeinde. Ein Verein führt mit Hilfe von Freiwilligen die Fahrten innerhalb des Bediengebiets durch. Das-Angebot besteht seit dem Jahr 2015. Das Ziel ist die Förderung der Mobilität von Personen die über kein eigenes Kraftfahrzeug verfügen, die Sicherung der Erreichbarkeit von Nahversorgungseinrichtungen und Dienstleistern in der Gemeinde, die Ermöglichung von Arztbesuchen sowie die Erhöhung der Verkehrssicherheit und Stärkung der sozialen Kontakte innerhalb der Gemeinde. (vgl. VCÖ, 2015)

Projekt Lisa in Tulln

Das Angebot LISA (leicht, intelligent, sauber und attraktiv) ist ein bedarfsorientiertes Mobilitätsangebot für die Stadtgemeinde Tulln. Es dient als Ergänzung für den öffentlichen Linienverkehr. Per App oder Telefon können die Angebote E-Shuttle, E-Carsharing und Leihfahrräder gebucht werden. Die Besonderheit des Angebots ist, dass dadurch die Nutzer:innen unabhängig von privaten PKWs werden.

Der Shuttle Service funktioniert als Anrufsammeltaxi, mit fixem Fahrplan und Haltestellen. Eine Fahrt kann per App oder telefonisch gebucht werden. Das Angebot ist auch Teil der VOR-Flex-App. LISA Tulln verfügt über 50 Haltestellen in der Gemeinde und das Angebot kann wochentags von 6:00 bis 22:00 genutzt werden. Es ist Teil des VOR-Tarifsystems und somit gilt für dieses Angebot auch das Klimaticket sowie das TOP Jugendticket während der Schulzeit bis 14:00.

Das Car-Sharing Angebot kann am Haus der Digitalisierung sowie an den Bahnhöfen Tulln und Tullnerfeld ausgeliehen werden. Neben PKWs können auch Leihfahrräder im Rahmen des LISA Tulln Angebots genutzt werden. Beispielsweise befinden sich 12 Nextbikestationen in der Gemeinde sowie am Tullnerfelder Bahnhof. Der Vorteil ist, dass kurze Strecken mit dem Rad meist kostenlos angeboten werden. Die Vermietung ist rund um die Uhr möglich und kostet 1€ pro Stunde. (vgl. Lisa.Tulln)

e-mobil Fahrtendienst in Grafenwörth

Der Verein e-mobil betreibt in der Gemeinde Grafenwörth einen E-Fahrtendienst. Dieser fährt für Mitglieder des Vereins innerhalb des Gemeindegebiets. Beliebte Ziele des Fahrtenangebots sind der Bahnhof und die Nahversorgereinrichtungen der Gemeinde. Das Ziel des Fahrtendienstes ist es, CO₂ in der Gemeinde einzusparen und auch die sozialen Möglichkeiten spielen eine wichtige Rolle. (vgl. Gemeinde Grafenwörth)

Regionalbusausschreibung Krems-Hollabrunn

Im Angebot der Regionalbusausschreibung ab 2024 des Verkehrsverbunds Ostregion werden neben dem Regionalbusverkehr auch ein Mikro-ÖV Angebot integriert. Dadurch soll ein bedarfsorientiertes Angebot für die Pilotregion (wo auch die Region Wagram dazuzählt) umgesetzt werden. Das Ziel ist es Bedienungslücken zu füllen, sowie ein barrierefreies und differenziertes ÖV-Angebot aufzubauen. Das Mikro-ÖV Angebot soll im Sinne eines Sammeltaxis erfolgen und ähnlich wie das Projekt LISA Tulln über die VOR flex App buchbar sein. Für die Umsetzung der Sammelstellen werden die derzeitigen Bushaltestellen genutzt. (vgl. VOR, 2022)

3.7 Rad- und Fußverkehr

In Bereichen des Alltagsradfahrens und der baulich errichteten Radwege sticht vor allem die Stadt Tulln an der Donau heraus, welches auch über ein eigens Radwegekonzept verfügt. Durch ihre Urbanität und dem Anschluss an höherwertige ÖV-Anbindungen befinden sich innerstädtisch viele Radwege. Das „Grundgerüst“ des Radkonzeptes der Stadtgemeinde Tulln ist es, direkte Verbindungen von wichtigen Quell- und Zielpunkten aber auch z.B. zwischen Wohn- und Naherholungsgebieten herzustellen. Aber

auch im ländlichen Bereich führen gibt es in einigen Ortschaften ausgebaute Radwege, wie beispielsweise in der Gemeinde Absdorf, zu dem beschäftigen sich bereits einige Gemeinden mit einem Radwegkonzept. Neben den ausgebauten Radwegen gibt es eine Vielzahl an Güterwegen, welche für den Radverkehr eine wichtige Rolle spielen, da sie Radfahrende schnell und vor allem auch verkehrsberuhigt in die Ortschaften der Region leiten.

Der Wagram bietet ein gutes Netz an Radrouten und Radtouren für Radreisende und den touristischen Radverkehr. Die Region ist durch den Donauradweg an das europäische Radroutennetz EuroVelo angeschlossen. Des Weiteren bietet die Region unzählige Radtouren wie zum Beispiel den Heldenberg Radweg, die Wagram Tour, Schlösser Radweg, Löss Tour, Donau Tour und viele mehr.

Tulln verfügt über ein sehr dichtes Radnetz für den Alltagsradverkehr und verfügt über zahlreiche Nextbikestationen sowie Infrastruktur für Radfahrer, etwa Service-Stationen. In acht Wagramgemeinden gibt es einzelne eigenständige Radwege, die Ortschaften bzw. Ortsteile miteinander verbinden. Das Alltagsradeln hat großes Potenzial, um das Auto zu ersetzen, die KEM Wagram arbeitet zur Zeit an einem Radwegenetz für Alltagsfahrten und plant dieses Thema in Zukunft weiter zu forcieren.

Des Weiteren gibt es auch erste Projekte mit E-Scooter. In der Gemeinde Kirchberg läuft ein E-Leih-scooter-Pilotprojekt, es gibt zahlreiche Stationen in allen Katastralgemeinden und das Angebot wird gut angenommen.

Auch das Zufußgehen spielt in der Region eine wichtige Rolle. Dafür sind ein fußgängerfreundliches Wegenetz und dementsprechende Gehsteige notwendig. Ebenso sind vor allem gute Verbindung zu öffentlichen Verkehrsmitteln notwendig. Diese Anforderungen sind in der Region zum Teil bereits sehr gut ausgebaut und werden laufend verbessert.

Zusammengefasst kann festgehalten werden, dass das Radinfrastrukturangebot der Region bereits über ein entsprechendes Angebot verfügt. Es bestehen bereits sehr gute Verbindungen, vor allem für den touristischen und sportlichen Bedarf an Radverbindungen. Einige Schwächen sind in der Überbrückung der „letzten Meile“ gegeben. Hier stellt sich die KEM Wagram das Ziel, mehr Menschen zum Alltagsradfahren zu bewegen. Durch einen Ausbau der Radinfrastruktur an zentralen Orten des täglichen Lebens (beispielsweise bei Nahversorgern oder Haltestellen) kann dieses Vorhaben erreicht werden. Wichtig ist, die aktive Mobilität in der Region zu stärken und auszubauen.

4 Wirtschaft

Die Region Wagram ist auf Grund ihrer geografischen Lage, angebunden an Hauptverkehrsachsen, ein wichtiger Wirtschaftsstandort für das Weinviertel. Als wirtschaftliches Zentrum der Region gilt die Stadt Tulln an der Donau. Sie ist mit ihren rund 1.696 Arbeitsstätten ein wichtiger Standort für Beschäftigte. Aber auch in den ländlichen geprägten Ortschaften, wie zum Beispiel Kirchberg am Wagram, Großweikersdorf oder Grafenwörth stieg die Zahl der Arbeitsstätten an. Mit dem Wirtschaftspark Absdorf-Königsbrunn und dem Wirtschaftspark Wagramland gibt es auch zwei interkommunale Betriebsgebiete in der Region. In der Region Wagram sind im Jahr 2021 3418 Arbeitsstätten zu verzeichnen. Davon sind 521 im primären Sektor, 325 im sekundären Wirtschaftssector (Produktionssector) tätig und 2572 im Tertiären (Dienstleistungssector). Die nach der Anzahl der Arbeitsstätten wirtschaftlich stärksten Gemeinden sind neben der Stadt Tulln die Gemeinden Kirchberg am Wagram, Großweikersdorf und Grafenwörth. (vgl. Statistik Austria, 2023)

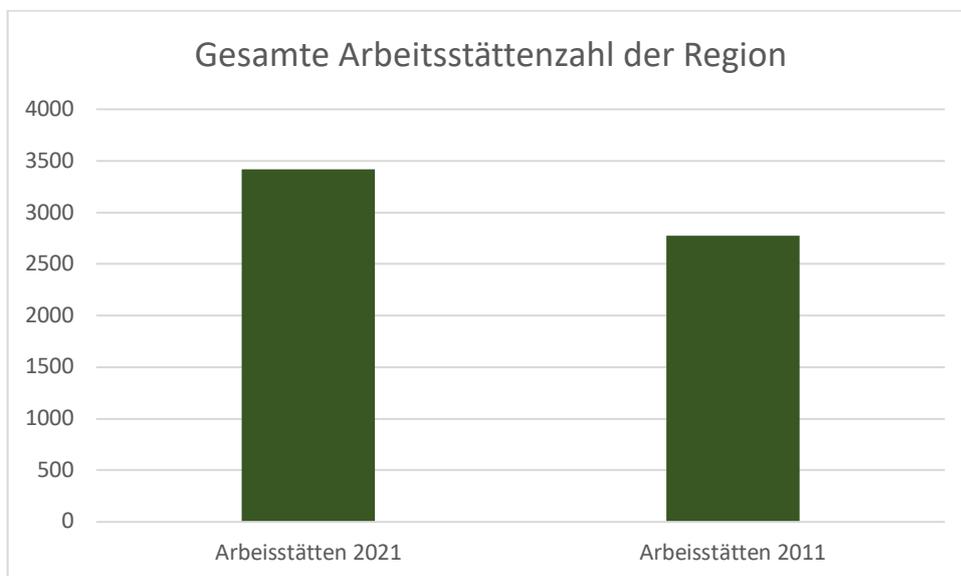


Abbildung 9: Arbeitsstättenanzahl der Region, Quelle: Statistik Austria, 2023

4.1 Landwirtschaft

Die Gemeinden der Region Wagram sind seit jeher agrarwirtschaftlich geprägt. Aus diesem Grund spielt in der Region die Landwirtschaft und insbesondere der Weinbau eine sehr große Rolle. In der Region gibt es rund 2.700 ha Weinbauflächen entlang der Geländekante des Wagrams. Regionsspezifisch sind vor allem die Weißweine, welche überwiegend produziert werden.

Aber auch der Ackerbau spielt vor allem im Bereich des Tullnerfeldes eine wichtige Rolle. Hier wird intensiv Ackerbau betrieben. Als industrieller Leitbetrieb der Region zählt die Zuckerfabrik Agrana in Tulln, die landwirtschaftliche Erzeugnisse verarbeitet, weshalb der Anbau der Zuckerrüben sehr wichtig ist.

Wenn auch der Wandel der Landwirtschaft die Region Wagram betrifft gibt es dennoch verhältnismäßig viele landwirtschaftliche Betriebe in der Region. 2010 verbuchte die Region rund 730 landwirtschaftliche Betriebe. Der größte Anteil befindet sich in der Gemeinde Kirchberg am Wagram mit ca. 160 Betrieben. Die geringste Anzahl ist in der Gemeinde Absdorf zu verbuchen (31). (vgl. Statistik Austria. 2023)

4.2 Universitätsstandort Tulln

In der Region befindet ein Universitätsstandort im Universitäts- und Forschungszentrum Tulln. Dort können mehrere universitäre Lehrgänge absolviert werden. Es beinhaltet Studiengangangebote der FH Wiener Neustadt (Biotechnische Verfahren), sowie der Universität für Bodenkultur Wien. Außerdem befindet sich am Standort das Interuniversitäre Department für Agrarbiotechnologie (IFA-Tulln). (vgl. Stadtgemeinde Tulln, 2018)

4.3 5.3 Technopol Tulln

In der Stadtgemeinde Tulln befindet sich der Technopol Tulln, ein international anerkanntes Forschungszentrum für biobasierte Technologie mit über 1.200 F&E-Arbeitsplätzen. Als Teil eines Technopols vereint er Wissenschaft, Bildung und Wirtschaft, um Synergien zu schaffen. Durch die gezielte Ansiedlung von Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen sowie die Nutzung idealer Standortbedingungen entstehen starke Partnerschaften und neue wirtschaftliche Impulse. Der Technopol Tulln bietet optimale Voraussetzungen für Unternehmen und Forschungseinrichtungen, die sich auf biobasierte Technologien konzentrieren. Seit Anfang 2023 erweitert das Haus der Digitalisierung, ein architektonisches Highlight am Campus Technopol Tulln, als Veranstaltungszentrum und Leuchtturmprojekt der Digitalisierung das vielfältige Angebot. (vgl. ecoplus)

4.4 Tourismus

Die neun Gemeinden der Region Wagram (Zentralraum NÖ) arbeiten seit nunmehr 20 Jahren im Verein Tourismus & Regionalentwicklung Region Wagram (im Folgenden auch kurz: „Verein Region Wagram“) in den Bereichen Klima- und Energie, Regionalentwicklung und Tourismus zusammen. Der Tourismus spielt eine wichtige Rolle innerhalb der Region. Die Region ist bekannt für ihre Landschaft. Besonders das Wechselspiel zwischen der Donaulandschaft mit ihren Auwäldern und der sandigen Terrassenlandschaft, welche die Rahmenbedingungen für den Weinbau darstellt, macht die Region zu einer touristischen Attraktion. Die Weingärten und Kellergassen laden zu gemütlichen Radtouren ein. Der Radtourismus ist durch eine Vielzahl an Radrouten ein bedeutender Tourismusfaktor. Als touristisches Zentrum der Region ist die Gartenstadt Tulln zu nennen. Sie ist die Geburtsstadt des berühmten Künstlers Egon Schiele. Auch zu Zeiten der Römer spielte die Stadt eine wichtige Rolle, wie Ausgrabungen belegen. Zudem sorgt die Messe Tulln für Internationalität in der Region. Ein beliebtes Ausflugsziele der Region Wagram ist beispielsweise die GARTEN TULLN mit rund 200.000 Besucher:innen jährlich.

In der Tourismussaison 2022 vermeldete die Region Wagram insgesamt 97.298 Übernachtung in der Region, wobei für die Gemeinden Großweikersdorf und Königsbrunn am Wagram keine Daten zur Verfügung stehen. Im gleichen Jahr verbuchte die Region gesamt 920 Betten, wobei zwei Drittel der Betten der Stadtgemeinde Tulln zuzuordnen ist. Es befinden sich in allen Gemeinden der Region Beherbergungsbetriebe mit Ausnahme von Absdorf und Stetteldorf am Wagram. (vgl. Statistik Austria. 2023)

4.5 Großgewerbe und Industrie

Die AGRANA Zuckerfabrik am Standort Tulln ist eine von zwei noch bestehenden Zuckerfabriken in Österreich. Der internationale, im Lebensmittelbereich tätige Konzern ist seit 1937 ein regionaler Wirtschaftsmotor und erzeugt am Standort nicht nur Zucker sondern auch Nebenprodukte wie Dünge- und Futtermittel für den europäischen Markt. In der Zuckerfabrik Tulln befindet sich neben der Verwaltung der AGRANA Zucker GmbH das zentrale Zuckermagazin, in dem sämtliche in Österreich im Handel erhältlichen Zuckersorten der Marke „Wiener Zucker“ erzeugt, abgepackt, im Hochregallager mit einer Lagerkapazität von rund 8.000 Tonnen Zucker vollautomatisch gelagert und ausgeliefert werden. In Tulln steht der zweitgrößte Zuckersilo Europas, mit einem Fassungsvermögen von rund 70.000 Tonnen Zucker. Auf dem Areal der Zuckerfabrik Tulln befindet sich auch das Forschungszentrum der Agrana Gruppe. Die Hauptaufgabe ist die Entwicklung umweltfreundlicher und energiesparender Methoden

zur Zuckerherstellung. 2012 wurden die energiesparenden "Niedrigtemperatur-Trocknungsanlagen" in Betrieb genommen. (vgl. Wirtschaft Tulln).

Mit zwei Betonwerken sowie einem Ziegel-Fertigteilwerk befinden sich drei große Baustoffproduzenten in Kirchberg am Wagram. Weitere große Gewerbebetriebe der Region haben ihren Sitz in den Wirtschaftsparks Absdorf-Königsbrunn und dem Wirtschaftspark Wagramland, den beiden interkommunalen Betriebsgebieten in der Region, sowie den Gewerbegebieten in Tulln.

4.6 Deckungsgrad der Gebietseinheit mit der Energieregion

Die Kleinregion hat sich schon seit längerem etabliert. Die Gemeinden haben 1999 den Verein Tourismus und Regionalentwicklung Region Wagram gegründet, um die gemeinsamen Themen Klima und Energie, Regionalentwicklung und Tourismus zu bearbeiten. Dieser Verein ist Trägerorganisation der Klima- und Energiemodellregion Wagram. Der Vorstand mit den Bürgermeister und Delegierten der Gemeinden ist auch Steuerungsgruppe.

Die Region ist Klima- und Energiemodellregion (seit 2010) und KlimawandelAnpassungsmodellregion (KLAR! Wagram) seit 2018. Sie ist Teil der LEADER-Region Donau-NÖ-Mitte und - im Bereich Tourismus - Teil der Destination Donau NÖ. Die Region arbeitet im Bereich Klima & Energie mit der Energie- und Umweltagentur NÖ eng zusammen, die Themen der Regionalentwicklung (Identität, Soziales, usw.) werden in enger Zusammenarbeit mit der Betreuerin der NÖ Regional GmbH (Serviceeinrichtung des Landes) bearbeitet. Weiters arbeitet der Verein Region Wagram mit den regionalen Interessensverbänden (z. B. Weinwirtschaft, Landwirtschaftskammer, Wirtschaftskammer) zusammen.

Die Entscheidung über die Durchführung von Projekten und Teilnahme an Programmen trifft der Vorstand des Vereins, in den alle Mitgliedsgemeinden Vertreter:innen entsenden. Dabei wird auf die inhaltliche Abstimmung der Projekte und entsprechende Synergieeffekte besonderer Wert gelegt.

5 Energie IST-Analyse

5.1 Datenbasis

Als Datengrundlage für die Energie IST-Analyse wurden folgende Quellen zur Analyse herangezogen:

- Energiedatendokumentationen der Gemeinden
- NÖ Jahres- Umwelt-, Energie- und Klimabericht 2020
- Niederösterreichischer Emissionskataster 2021 und 2022 (NEMI)
- Statistik Austria (Gebäudezahlen)
- NÖ Photovoltaik Liga 2021
- Energiemosaik Austria 2022

Die konkret verwendeten Quellen werden an den entsprechenden Stellen angegeben.

5.2 Gesamtenergiebedarf der Region Wagram

Folgende Tabelle zeigt den Gesamtenergiebedarf (Wärme und Strom bzw. Verkehr) der Region Wagram:

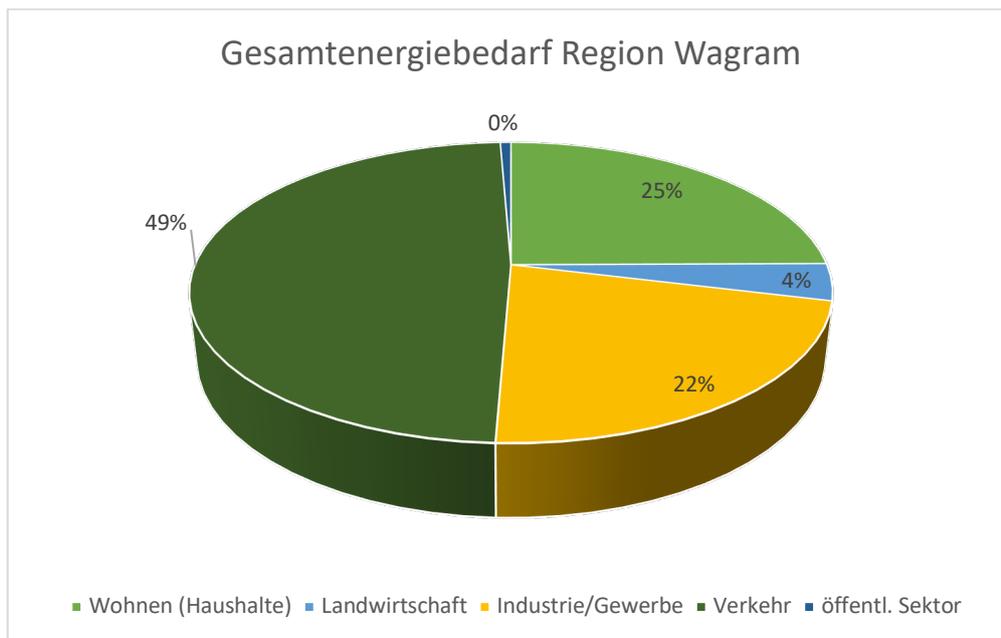


Abbildung 10: Gesamtenergiebedarf. Quelle: siehe vorherige

Gesamtenergiebedarf in MWh:

Wohnen (Haushalte):	302.000
Landwirtschaft:	49.000
Industrie/Gewerbe:	270.000
Verkehr:	603.400
Öffentl. Sektor:	14.300

GESAMT: 1.238.300MWh

5.3 Sektor Haushalte (Wohnen)

Die folgenden Daten liefern Hinweise zur den Gebäudebestand in der Region. Dabei werden die Gebäude nach der Bauperiode, die Gesamtgebäudeanzahl, sowie die Gebäudeanzahl der Wohngebäude näher betrachtet. In Summe befinden sich in der Region mit dem Stichjahr 2011 ca. 11.200 zu heizende Wohngebäude in der Region. Die Analyse zur Gebäudestruktur wurde aufgrund der Grundlagendaten der Statistik Austria erstellt. (vgl. Statistik Austria, 2023)

Unter Berücksichtigung des Erhebungsjahres (bereits 2011) zeigt sich, dass die Bauperioden der Gebäude 2001 und später, 1991-2000 und vor 1919 in der Region annähernd gleich verteilt sind.

Der größte Anteil an Gebäude ist in der Bauperiode 1961-1980 festzustellen. Die geringeren Anteile sind in den Bauperioden 1919-1944 und 1945-1960 erkennbar.

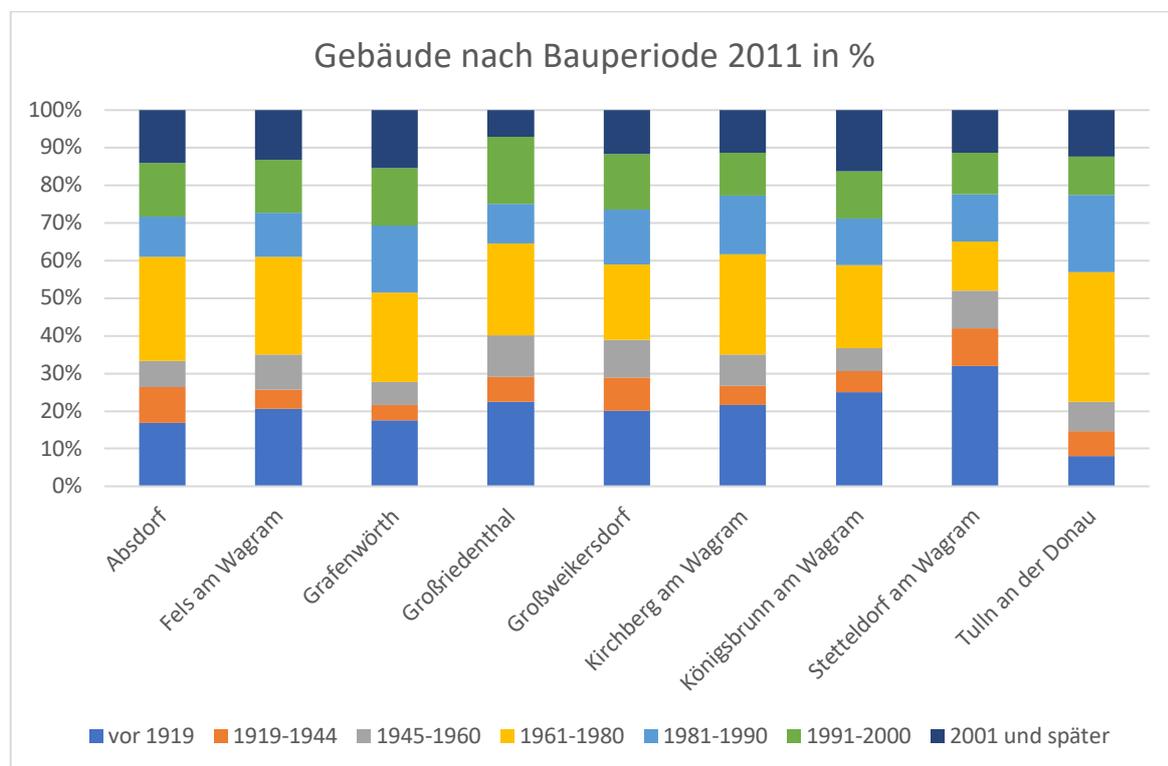


Abbildung 11: Gebäude nach Bauperiode in %, Quelle: Statistik Austria, 2023

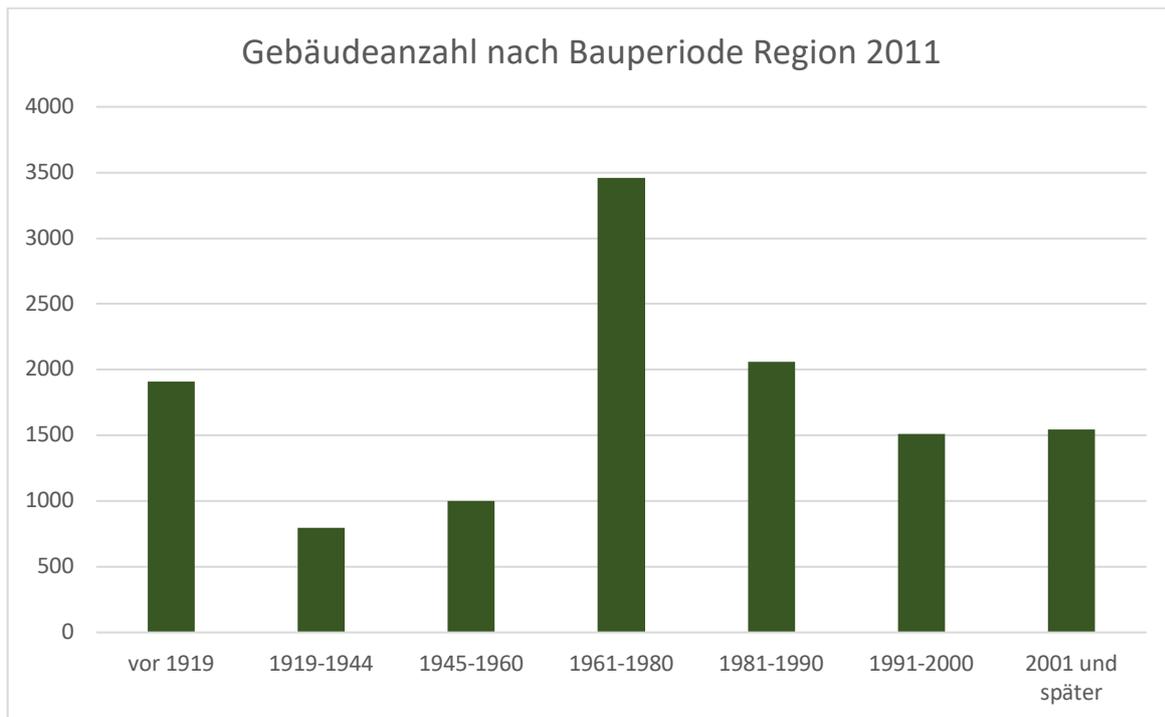


Abbildung 12: Gebäudeanzahl nach Bauperiode, Quelle: Statistik Austria 2023

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass gerade aus den 1960er bis 1990er Jahren ein großer Gebäudebestand vorhanden ist. Durch die thermische Sanierung dieser Gebäude kann Wärmeenergie eingespart werden. Die Sanierung von Gebäuden wird sich als wichtiges Potenzial für die KEM identifiziert.

5.4 Wärmeenergiebedarf der Haushalte (Wohnen)

Der Wärmeenergiebedarf der Haushalte wurde auf Basis von Datenerhebungen und statistischen Auswertungen ausgeführt. In die Analyse fließen durchschnittliche Energieverbrauchswerte pro Haushalt ein (Hochrechnungen). Daten zum Sektor Gewerbe und Industrie werden explizit dargestellt.

Aus der Energiedatenerhebung der Region Wagram aus dem Jahr 2020 geht hervor, dass der durchschnittliche Wärmebedarf eines Haushaltes (bezogen auf die Gesamtzahl der Wohngebäude in der Region) bei **ca. 21 MW/a** = 21.000 kWh/Jahr liegt. Der gesamte Wärmebedarf der Region Wagram liegt bei ca. 230.000 MWh pro Jahr. Bezogen auf die Einwohner:innenzahlen liegt der durchschnittliche Wärmeenergiebedarf der Region bei 7.400 kWh/EW. In Niederösterreich liegt der Durchschnittswert bei 7.500 kWh/EW, die Region verbraucht demnach im Durchschnitt etwas weniger Wärmeenergie als der Durchschnitt von Niederösterreich.

Rund 45 % der benötigten Wärmeenergie der Haushalte werden bereits durch erneuerbare Energieträger (Holz, Wärmepumpe, Fernwärme, Sonne,...) bereitgestellt. Der gesamte Wärmebedarf für Wohnen der Region Wagram 2020 bei ca. 230.000 MWh.

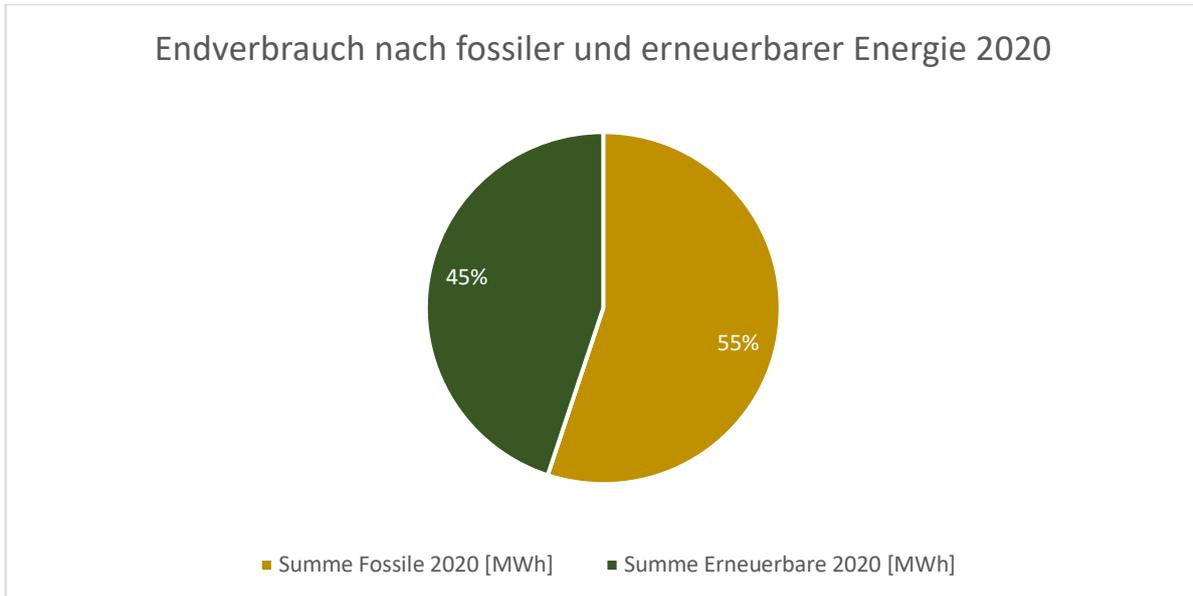


Abbildung 13: Endverbrauch nach fossiler und erneuerbarer Energie, Quelle NEMI 2022

Die Abbildung 14 gibt einen Überblick über den Energieträgereinsatz für die Wärmebereitstellung in den Haushalten. Als Datenquelle dient der Niederösterreichische Energiekataster mit den Zahlen aus dem Jahr 2020. Der Erdgasanteil ist vor allem den Gemeinden Absdorf und Tulln zuzuordnen. Erdgas wird vor allem in städtischeren Gemeinden bzw. in Gemeinden mit einer kompakten Siedlungsstruktur verwendet. Da für die Gasheizung extra Leitungen gelegt werden müssen, sind diese bei höheren Bevölkerungsdichten effizienter. Eine hohe Bevölkerungsdichte bzw. Haushaltsdichte bildet gute Voraussetzungen für die Anwendung von Gasheizungen. Dies ist vor allem in den ländlich geprägten Orten wirtschaftlich zu aufwendig.

Die am häufigsten verwendeten Heizungsarten sind laut Angaben Erdgasheizungen, Heizungsanlagen mit Scheitholz. Danach folgen die Energieträger Fernwärme (vor allem in der Gemeinde Stetteldorf) und Heizölanlagen. Erdgasheizungen sind vor allem in der Gemeinde Tulln (städtisch) und Absdorf beliebt, während Scheitholzheizungen häufig in Großriedenthal, Fels und Königsbrunn am Wagram eingesetzt werden. Die Legende des Diagrammes deckt sich mit jener der Abb. 15.

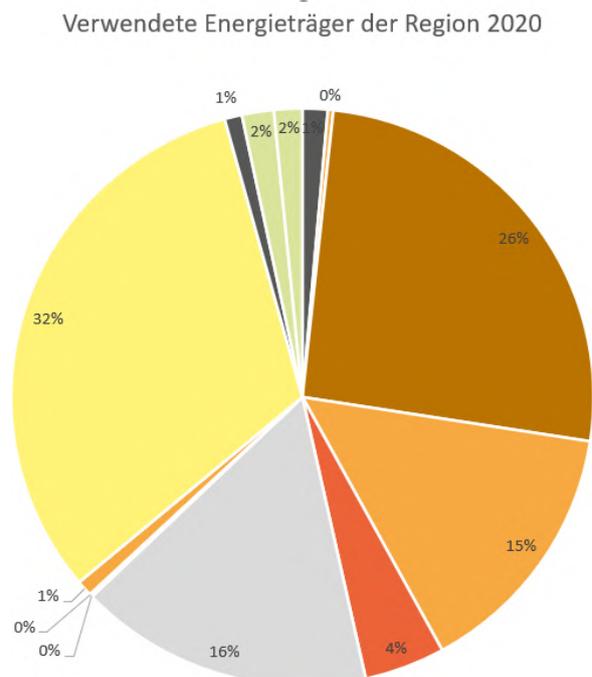


Abbildung 14: Anteile verwendete Energieträger, Quelle: NEMI 2022

Vergleichend dazu sind im Anschluss die verwendeten Energieträger des Landes Niederösterreich dargestellt. Auffallend ist, dass der Anteil an Wärmepumpen und Solar als Energieträger landesweit höher ist (8,5 %) als in der Region Wagram (ca.4 %). Auch die Kategorie von Heizöl und Flüssiggas ist in NÖ um 2,1 % niedriger. Die Anteile der restlichen Energieträger unterscheiden sich nur minimal von jenen des Landes Niederösterreich. Beim Vergleich muss jedoch beachtet werden, dass die Daten des Landes NÖ aus der Saison 2017/18 stammen, während die Daten der Region das Jahr 2020 darstellen.

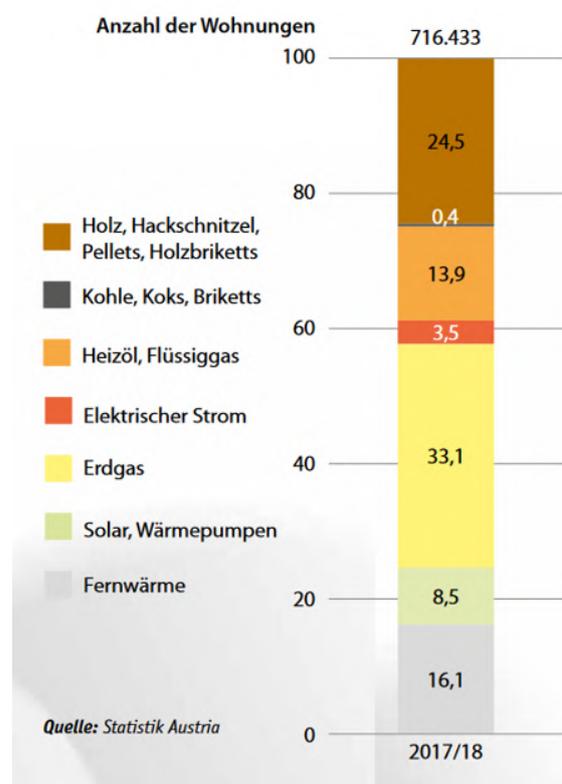


Abbildung 15: Energieträgeranteile in NÖ, Quelle: Amt der NÖ Landesregierung, 2020

5.5 Strombedarf der Haushalte (Wohnen)

Aus der Energiedatenerhebung der Region Wagram aus dem Jahr 2020 geht hervor, dass der durchschnittliche Strombedarf eines Haushaltes bei ca. 6,4 MWh/a liegt. Der gesamte Strombedarf der Region Wagram liegt bei ca. 72.000 MWh pro Jahr, umgerechnet auf kWh pro Einwohner:in entspricht das im Durchschnitt ca. 2.150 kWh/EW. Der Durchschnittswert der Landes NÖ beträgt 1.900 kWh/EW. Der Strombedarf der Region liegt somit über dem Landesdurchschnitt. Ebenso ist festzustellen, dass in der Region der Stromverbrauch höher ist, obwohl es zudem auch weniger Wärmepumpen gibt. Aufgrund dieser Erkenntnisse gilt es entsprechende Maßnahmen im Konzept aufzunehmen.

5.6 Energiebedarf Sektor Industrie/Gewerbe und Landwirtschaft

Der Wärme- und Strombedarf aus dem Sektor Industrie und Gewerbe ist nur auf Basis von Bezirksdaten vorhanden. Die Region Wagram ist zum Großteil im Bezirk Tulln und eine Gemeinde ist Teil des Bezirks Korneuburg (Gemeinde Stetteldorf am Wagram). Aus diesem Grund wurden für die Ermittlung der Bedarfszahlen die Daten des Energiemosaiks herangezogen.

Das Institut für Raumplanung, Umweltplanung und Bodenordnung der Universität für Bodenkultur Wien entwickelte das Energiemosaik Austria. Diese stellen Daten über den Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen auf Gemeindeebene zur Verfügung. Sie treten somit als Energie- und Treibhausgasdatenbank Österreichs auf.

	Land- und Forstwirtschaft	Industrie und Gewerbe
Absdorf	2300	2200
Fels am Wagram	6000	6600
Grafenwörth	5900	5500
Großriedenthal	3900	400
Großweikersdorf	7200	3900
Kirchberg am Wagram	9300	11200
Königsbrunn am Wagram	4000	3900
Stetteldorf am Wagram	4500	1200
Tulln an der Donau	6000	235100
Gesamt	49100	270000

Abbildung 16: Energiebedarf nach Sektoren in MWh/a, Quelle: Energiemosaik Austria 2022

Somit ergeben die Daten des Energiemosaiks Austria einen Gesamtenergiebedarf von 270.000 MWh/a im Sektor Industrie und Gewerbe und 49 100 MWh/a im Sektor Land- und Forstwirtschaft.

5.7 Energiebedarf für Mobilität

Die Region Wagram verbucht einen Gesamtenergiebedarf im **Bereich Verkehr** von rund **603.400 MWh**. Gemeinden mit Anbindungen an höherrangige Straßeninfrastrukturen weisen einen erhöhten Anteil vor. Dies ist zurückzuführen auf die Miteinbindung des Durchzugsverkehrs in die Berechnungen.

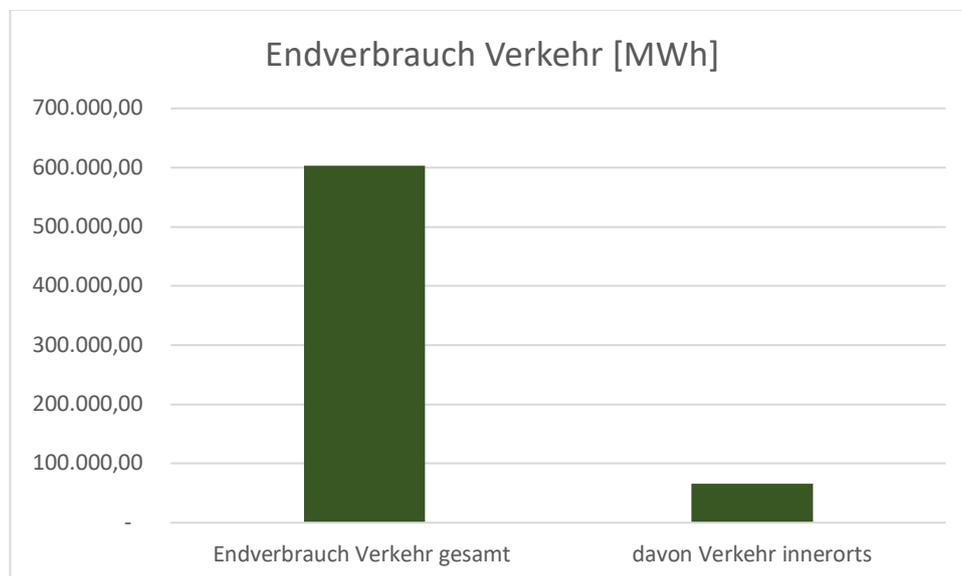


Abbildung 17: Endverbrauch Verkehr, Quelle: NEMI 2020

Anhand der Analyse des Endverbrauchs ausschließlich von innerörtlicher Mobilität (ohne Durchzugsverkehr) lassen sich Potenziale im Bereich Alltagsverkehr ableiten. Der gesamte Endverbrauch innerorts in der Region entspricht rund 66.300 MWh.

Festzuhalten ist, dass die Region über einige hochrangigen Verkehrsverbindungen verfügt, wie beispielsweise die S5, B4 oder B34. Diese sorgen für ein hohes Verkaufsvorkommen und vor allem für einen hohen Durchzugsverkehr durch die Region. Aufgrund der Datengrundlagen und der räumlichen

Gegebenheiten ist nur sehr schwer abzuschätzen, wie stark (in Zahlen) die Region auf den motorisierten Individualverkehr (MIV) angewiesen ist. Grundsätzlich gilt es, die Lenkung des MIV auf den öffentlichen Verkehr oder Radverkehr in den Zielen und Maßnahmen der Region zu verankern.

In einer Gegenüberstellung von PKWs mit fossilem Antrieb und Elektro-PKWs zeigt sich ein Deckungsgrad von rund 1,62%. 2020 erreichte Österreich einen Deckungsgrad von 0,9% Elektro-PKWs. Die Region Wagram liegt hinsichtlich E-PKW Anteil über dem österreichweiten Durchschnitt. (vgl. Statistik Austria). Der Anteil der Neuzulassungen lag 2022 bei 12 %.

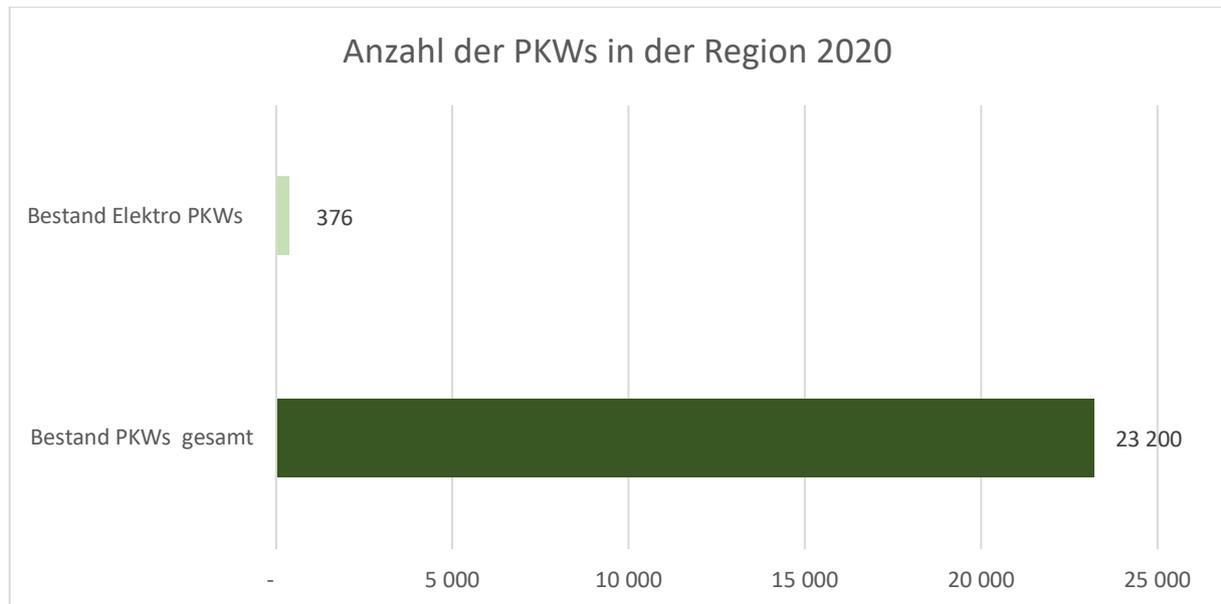


Abbildung 18: Anzahl der PKWs in der Region, Quelle: Statistik Austria

5.8 Energiebedarf öffentlicher Sektor

5.8.1 Wärme- und Strombedarf im kommunalen Sektor

Der Gesamtenergiebedarf des **öffentlichen Sektors** betrug rund **14.300 MWh** wobei 4.800 MWh dem Wärmeverbrauch zuzuordnen sind und 9.500 dem Stromverbrauch. Der Verbrauch ist auf insgesamt fast 150 Gebäude aufzurechnen. Es ist ebenfalls zu berücksichtigen, dass aufgrund von Schulverbänden oder ähnliches manche Gemeinden deutlich mehr Gebäude zu betreuen haben als andere. Dies wiederum spiegelt sich in die Verbrauchszahlen wider. Aus diesem Grund können auch keine Vergleiche zwischen den Gemeinden oder deren Einwohner:innenzahl gezogen werden.

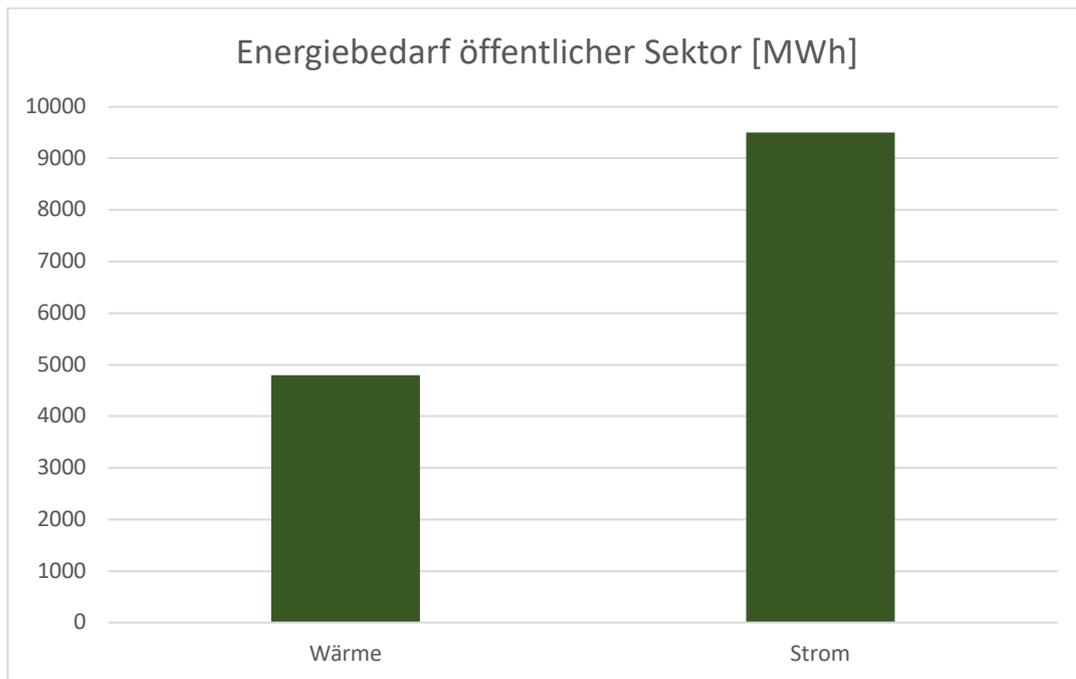


Abbildung 19: Energiebedarf öffentlicher Sektor

Der teilweise hohe Wärmebedarf der Gemeinden ist darauf zurückzuführen, dass einige Gemeinden auch einen älteren Gebäudebestand verwaltet. Dabei werden häufig noch fossile Wärmeträger wie beispielsweise Öl verwendet. In den neueren Gebäuden wird meist auf eine nachhaltige Heizung geachtet. Dafür werden meist Wärmepumpen oder Pelletsheizungen verwendet. Festzuhalten ist ebenso, dass die Gemeinden unterschiedlich viele Gebäude zu verwalten hat. Manche Gemeinden verfügen aufgrund ihrer funktionalen Funktion über sehr viele Gebäude wie beispielsweise Veranstaltungszentren oder ähnliches, andere Gemeinden hingegen verwalten weniger Gebäude. Dies zeigt sich beispielsweise bei den Schulen, da nicht jede Gemeinde über eigene Schulen verfügt.

Im Jahr 2021 verfügen bereits viele der Gemeinden über größere PV-Anlagen, dies zeigt die Zahlen der PV-Produktion der Gemeinden. Bezogen auf die Einwohner:innenzahl ist die Produktion in manchen Gemeinden bereits sehr hoch. Einige wenige Gemeinden wie beispielsweise Großweikersdorf oder Königsbrunn produzierten 2021 wenig kWh durch PV-Anlagen. Dies hat sich jedoch in den letzten beiden Jahren sehr geändert. Wie das Kapitel zu den Erneuerbaren Großprojekten zeigt, sind seitdem eine Vielzahl an PV-Anlagen errichtet worden oder neue Anlagen in Planung. Auch größere Projekte werden von den Gemeinden umgesetzt. Die KEM Wagram erkennt hier ihr Potenzial in der Nachrüstung von PV-Anlagen. Auch in den weiteren Zielen und Maßnahmen der Region wird die Produktion von Solarstrom ein zentrales Thema der Region darstellen.

5.8.2 Klimakompass

Der Klimakompass des Landes Niederösterreich macht die Klimaziele 2030 für NÖ Gemeinden messbar. Er gibt den Gemeinden 6 Ambitionierte Klimaziele bis 2030 vor, die die Gemeinden umsetzen sollen. Die Kontrolle über den Fortschritt der Zielerreichung kann jederzeit ausgewertet werden. Dies unterstützt die Gemeinden bei der Umsetzung der Energiewende. Für das Umsetzungskonzept wurden vier der sechs Ziele genauer untersucht und der Grad der Zielerreichung dokumentiert. (vgl. Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ)

Ziel: Photovoltaik

Das PV-Ziel bis 2030 ist 2 kWp / Einwohner (in Gemeinden < 10.000 Einwohner) bzw. 1 kWp / Einwohner (in Gemeinden > 10.000 Einwohner), davon soll 10 % der am Gemeindegebiet befindlichen Photovoltaik-Leistung von der Gemeinde selbst umgesetzt werden. Die Gemeinden soll dadurch eine Vorreiterrolle für erneuerbare Energien darstellen.

IST-Stand: Die PV-Leistung der Gemeinden der Region Wagram liegt derzeit bei 4.582 MWh.

Ziel: E-Mobilität

Das Ziel bis 2030 ist es, dass 100 % des Fuhrparks der Gemeinden klimafreundlich sind.

IST-Stand: Der Fuhrpark der Gemeinden in der Region zu 27 % klimafreundlich.

Ziel: Raus aus dem Öl

Bis 2030 sollen alle gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen ölfrei beheizt werden.

IST-Stand: 5 der 9 Gemeinden sind bereits ölfrei

Ziel: Straßenbeleuchtung

Bis 2030 sollen 100 % der Straßenbeleuchtung auf LED umgestellt werden.

Neben den kommunal verwalteten Gebäuden ist der Stromverbrauch der Beleuchtung öffentlicher Plätze, Straßen und Wege ein wesentlicher Stromverbraucher. In den ländlichen Gebieten blickt man auf ein weitläufiges und verzweigtes Straßennetz mit einer geringen Anzahl von Lichtpunkten. Die Umstellung erfolgt Schritt für Schritt.

IST Stand: 5 der 9 Gemeinden haben bereits zu 100% LED-Straßenbeleuchtung

5.8.3 Strommix

Mit der Tulln Energie - einem Tochterunternehmen der Stadt Tulln - gibt es in der Region einen regionalen Stromanbieter, der Ökostrom für Private und Betriebe anbietet.

Jene Gemeinden, die der Landesenergieversorger EVN versorgt, beziehen den Strom über den Universal Float Nature Tarif. Der Produktmix zeigte im Jahr 2021 folgende Zusammensetzung:

Energieträger	Produktmix in %
Wasserkraft	51,68 %
Windenergie	26,46 %
Sonnenenergie	10,85 %
Biomasse*	8,50 %
Bio-, Deponie- und Klärgas	2,51 %
Summe	100,00 %

Der Strom ist zu 100 % aus erneuerbaren Energien, sowie in Österreich produziert.

5.8.4 Beratung

Auf Initiative der KEM Wagram finden in Zusammenarbeit mit den Gemeinden laufend Informationsveranstaltungen zu erneuerbarer Energie, Heizungsumstellung und Elektromobilität statt, im Zuge derer sich Interessierte für Energieberatungen anmelden können. In der Region Wagram wurden 2022 insgesamt 930 Beratungen (Beratungen, Gemeindeberatungen, Beratungen auf Veranstaltungen,...) durchgeführt. Zudem verbucht die KEM-Region 31 Veranstaltungen, in deren Rahmen zusätzlich 433 Beratungen durchgeführt wurden. (vgl. Energieberatung NÖ)

5.9 Produktionsdaten für erneuerbare Energie

Photovoltaik

Die folgenden Daten zeigen den Zuwachs von Photovoltaikanlagen von 2019 bis 2023. Die Darstellungen zeigen einen deutlichen Anstieg der PV-Leistung in der Region. Die Gemeinden Grafenwörth und Fels am Wagram verbuchten einen %-Zuwachs von über 60 %. (vgl. ENU, 2022)

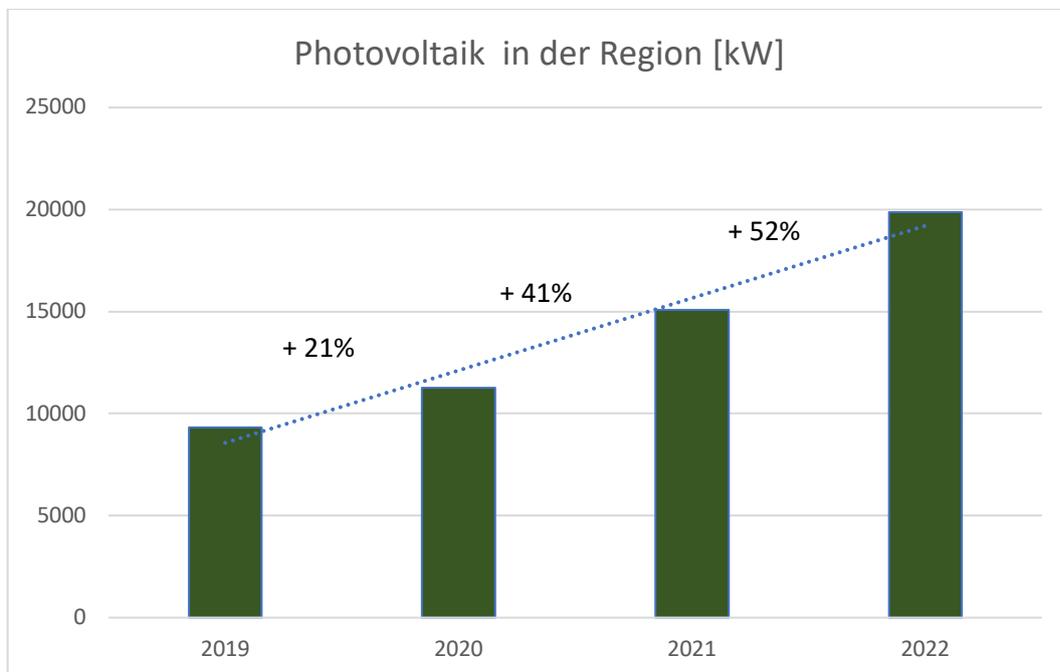


Abbildung 20: Zuwachs der PV-Anlagen in der Region. Quelle: Energie- und Umweltagentur NÖ.

Die folgende Grafik veranschaulicht die PV-Produktion in der Region je Einwohner:in.

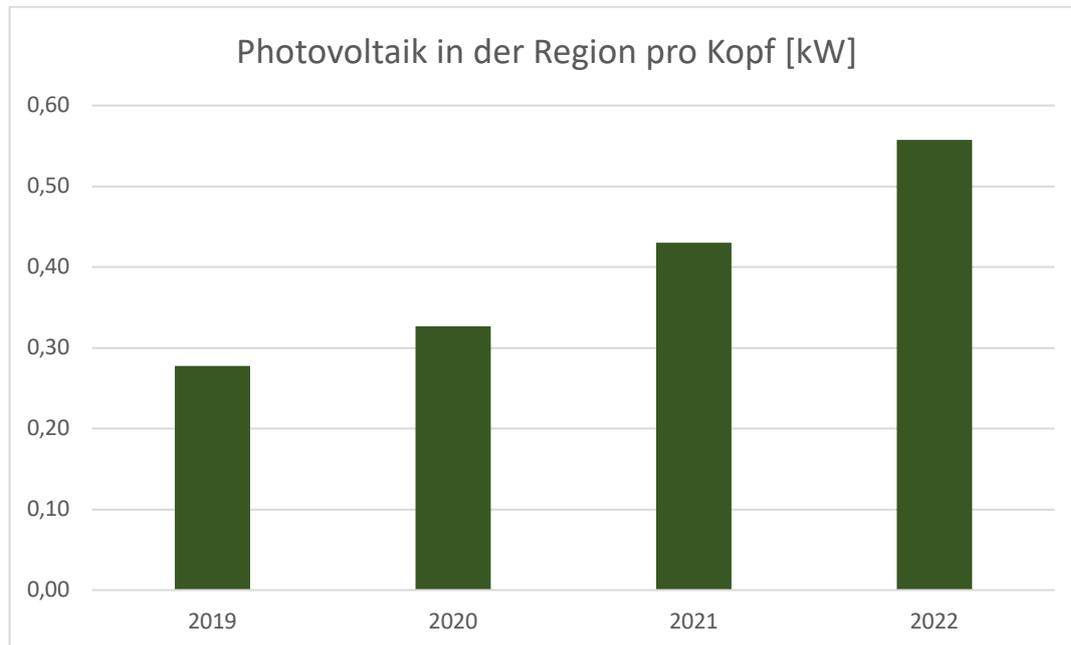


Abbildung 21: PV Leistung nach Einwohner:innen , Quelle: Energie- und Umweltagentur NÖ

Die Region Wagram setzt bei erneuerbaren Energien vorrangig auf die Stromproduktion durch Photovoltaik. 2022 wurden rund 20.000 MWh mittels PV-Anlagen erzeugt. In der Region wurden bereits eine Vielzahl an PV-Projekten umgesetzt und das Interesse nach neuen Projekten ist weiterhin vorhanden.

Windkraft

Neben dem PV-Potenzial befindet sich in der Region ein Potenzial für Windenergie. Dazu werden bereits seit Jahren Windmessungen in der Region durchgeführt. Auch das Land NÖ erkannte das Potenzial und zeigte Interesse in der Region Windzonen festzulegen. Dazu gab es bereits erste Pläne und eine Informationsveranstaltung für die betroffenen Gemeinden. Der geplante Windpark wäre in den Gemeindeflächen von Großweikersdorf, Stetteldorf, Absdorf und Tulln an der Donau festgelegt worden. Dafür hätte das Land NÖ die Flächen auch als Windkraftzone festgelegt. Aus diversen Gründen verabschiedete sich das Land NÖ jedoch von den Plänen einer Umsetzung. Es wurde kommuniziert, dass in den nächsten Jahren keine Windkraftzonen in der Region umgesetzt werden. Bei den Planungen wurde jedoch schon ein Potenzial von rund 40 Windkraftanlagen mit einer Nennleistung von 7,2 MW pro Windrad. Dieses enorme Potenzial und die bisherigen Planungen zeigen, dass eine Windkraftnutzung in der Region durchaus sinnvoll ist. Leider kann eine Umsetzung auf Grund von nichtänderbaren Einflüssen in den nächsten Jahren nicht durchgeführt werden.

Nah- und Fernwärmeanlagen

Neben den oben genannten erneuerbaren Stromproduktionen gibt es in der Region auch zehn Heizwerke. Diese dienen als Nah- und Fernwärmeanlagen und befinden sich in den Gemeinden Grafenwörth, Großriedenthal, Großweikersdorf, Kirchberg am Wagram, Stetteldorf am Wagram und Tulln.

Diese Anlagen heizen sowohl öffentliche Gebäude als auch Betriebsanlagen und Wohnhäuser. Die zehn Anlagen haben im Jahr 2022 gesamt 45.146 MWh Wärme geliefert.

Sonstige erneuerbare Energien (Abwasser, Abfall, Biogas, Kläranlagen, Bioökonomie, ...)

In der Region gibt es neben den klassischen Energiequellen auch weitere alternative Energiequellen, deren Daten zwar nicht statistisch erhoben werden können, dennoch einen wertvollen Beitrag für die Klima- und Energiemodellregion leisten. Darunter fallen beispielsweise die Kläranlagen. Deren Abfallprodukte auf landwirtschaftlichen Flächen als Dünger verwendet werden. In der Kläranlage in Tulln wird neben dem Klärschlamm auch das Klärgas verwendet. Das anfallende Klärgas wird in einem Blockheizkraftwerk zur Energieerzeugung herangezogen: Die gewonnene Abwärme von 400.000 kWh/Jahr wird für die Warmwasserversorgung und Beheizung der Verwaltungsgebäude verwendet.

Übergeordnete Energieproduktion

In der Region befindet sich das VERBUND-Kraftwerk Altenwörth ist das leistungsstärkste Kraftwerk an der Donau und liegt im Gemeindegebiet von Zwentendorf und Kirchberg am Wagram. Die dortige Traisenmündung wurde komplett neu gestaltet und ist das größte Renaturierungsgebiet Österreichs. In den kommenden Jahren wird das Kraftwerk mit Niederösterreichs längster Fischwanderhilfe ausgestattet. Es verfügt über eine Jahresleistung 2.004.196 MWh.

Aktuelle Großprojekte zu erneuerbaren Energien:

- „Größte schwimmende PV-Anlage Mitteleuropas“

In der Gemeinde Grafenwörth wurde auf zwei ehemaligen Schotterteichen eine PV-Anlage errichtet. Die Leistung der Anlage beträgt 24,5 MWp und kann 7.500 Haushalte mit Ökostrom versorgen. Betrieben wird sie von einer Projektgesellschaft aus der EVN und ECOwind. Die Anlage dient als Vorzeigeprojekt wie brachliegende Gewässer zukünftig genutzt werden können. Die gesamte Anlage besteht aus 45.304 schwimmende Module und bedeckt damit eine Fläche von rund 14 ha. (vgl. Mein Bezirk, 2023)



Abbildung 22: Die größte PV-Anlage Mitteleuropas, Quelle: ECOwind

- Sonnenkraftwerk entlang eines Lärmschutzwalles

Nach einem Pionierprojekt in Grafenwörth 2019 hat die Marktgemeinde Fels am Wagram mit einem Sonnenkraftwerk mit knapp 100 kWp entlang eines Lärmschutzwalles bereits ihr drittes Bürgerbeteiligungsprojekt umgesetzt. Bürgerinnen und Bürger konnten sogenannte Sonnenbausteine erwerben und bekamen dafür eine Rendite von 1,5 % als „Sonnenbonus“ garantiert. (vgl. Sonnenkraftwerke Gemeinden) Auch in der Gemeinde Großweikersdorf wurde jüngst ein Sonnenkraftwerks-Projekt gestartet. Bürgerinnen und Bürger können PV-Paneele leasen, die an öffentlichen Gebäuden errichtet werden. Mit dem System „Sale & Lease-Back“ erhalten die Investoren eine jährliche Auszahlungsrate inkl. einem Sonnenbonus von 3 %. (vgl. Mein Bezirk, 2023) Weitere

Bürgerbeteiligungsprojekte sind in der Region geplant, etwa für die PV-Anlage in der Kläranlage des Abwasserverbandes GAV Mittleres Schmidatal.



Abbildung 23: Sonnenkraftwerk Fels am Wagram, Quelle: Gemeinde Fels am Wagram

- **Kraftwärmekopplungsanlage**
Das neueste Projekt zur Wärme- und Stromproduktion befindet sich in Tulln und ist eine Kraftwärmekopplungsanlage, welche sich derzeit in Bau befindet. Neben Strom wird auch Wärme für den städtischen Bauhof erzeugt. Nach der Fertigstellung werden dort 1.800 MWh Strom pro Jahr produziert. Dadurch macht sich die Gemeinde wetterunabhängiger bei der Stromproduktion. Die entstehende Wärme bei der Trocknung des Klärschlammes wird ebenso genutzt. (vgl. Mein Bezirk, 2022)
- **Energiegemeinschaften**
An der Energiegemeinschaft Wagram beteiligen sich die Gemeinden Absdorf, Fels, Großriedenthal, Großweikersdorf, Hausleiten, Kirchberg, Königsbrunn, Stetteldorf und Tulln gemeinsam mit der Raiffeisenbank Wagram-Schmidatal. In der Gemeinschaft speisen Privathaushalte und Betriebe mit Photovoltaik-Anlagen ihren Strom nicht ins Gesamtnetz ein, sondern teilen ihn in der Region. Der Vorteil ist, die Produzent:innen bekommen dafür einen besseren Tarif und die Konsument:innen sparen an Netzkosten. Das Ziel ist es sauberen Strom in der Region zu produzieren und auch zu verbrauchen, umso die Wertschöpfung durch den regionalen Stromhandel zu fördern. (vgl. Energiegemeinschaft Wagram).

Fazit

Vor allem in dem letzten Jahre hat die Produktion von erneuerbaren Energien in der Region stark an Dynamik gewonnen. Vor allem im Bereich der Photovoltaik werden derzeit eine Vielzahl an Projekten umgesetzt und viele weitere befinden sich in der Planung. Leider ist derzeit die Fokussierung von Windkraftanlagen in der Region nicht möglich, dennoch kann man hoffen, dass die Pläne in Zukunft eine Umsetzung erlangen. Ein hohes Potenzial ist auch in den Energiegemeinschaften vorhanden. Durch die regionale Stromproduktion kann die Region Wagram gemeinschaftlich als Energieproduzentin auftreten.

6 Energiepotenzial-Analyse

6.1 Verfügbare Ressourcen

Die naturräumlichen Gegebenheiten der Region Wagram ermöglichen folgende Nutzung von verfügbaren Ressourcen:

- Erhöhung der Energieeffizienz durch thermische Sanierung von Gebäuden und Einsparungen
- Wasserkraft
- Photovoltaik und Solarthermie (in allen Sektoren)
- Einzelanlagen auf erneuerbarer Basis (z.B. Pellets, Wärmepumpen) insbesondere für Haushalte
- Windenergie (Windzone jedoch notwendig)
- Biomasse-Fernwärmeanlagen (vor allem für öffentliche Gebäude und Wohnhausanlagen)
- Landwirtschaft

6.2 Energieeffizienz

Zur Erhöhung der Ersparnisse **im Bereich Wärme** gibt es die Möglichkeit thermische Sanierung bei Gebäuden durchzuführen. Auf Grund der Analyse zeigt, sich dass der Großteil der Gebäude in den Jahren 1960 bis 1990 Jahren errichtet wurde. Dadurch gibt es ein großes Potenzial Wärme einzusparen. Unter der Annahme, dass durch Sanierungen 30 - 40 % des Wärmebedarfs reduziert werden.

Da die Ergebnisse der Analyse zeigen, dass die Region Wagram im **Bereich des Strombedarfs** über dem niederösterreichischen Durchschnitt liegt, zeigt sich auch hier ein Einsparungspotenzial. Dennoch zeigen die aktuellen Trends wie zum Beispiel die Digitalisierung, die Nutzung von E-Autos oder der steigende Einsatz von Wärmepumpen, dass zukünftig der Strombedarf ansteigen wird. Dennoch gibt es Einsparungsmöglichkeiten durch energieeffizientere Systeme. Unter der Annahme, dass 11 % (Mission 11) des aktuellen Stromverbrauchs durch effizienteren Einsatz reduziert werden könnte, ergibt sich ein enormes Potenzial im Bereich der Haushalte, aber auch Landwirtschaft und Industrie. Im öffentlichen Sektor liegt noch großes Potenzial bei der Umstellung auf LED-Straßenbeleuchtung.

Im **Bereich des Verkehrs**, der derzeit einen hohen Anteil des Energieverbrauchs in der Region ausmacht, gibt es ebenso Einsparungspotenziale. Hier sieht die Region vor allem Einsparungspotenziale durch die Verlagerung der kurzen Wege auf die aktive Mobilität, allen voran dem Radverkehr. Aber auch durch die Forcierung auf Elektromobilität, eine spritsparende Fahrweise, oder mehr Tempoeinschränkungen führen zu einer Treibstoffreduktion.

6.3 Wasserkraft

Es sind keine nennenswerten zusätzlichen Potenziale im Bereich der Wasserkraft in der Region Wagram bekannt.

6.4 Solarthermie

Unter der Annahme, dass 25 % der bestehenden Gebäude für eine haushaltsübliche 8 m² große Solarthermieanlage mit einer jährlichen Durchschnittsproduktion von 350 kWh/m² geeignet sind, ergibt sich ein jährliches Potenzial von 7.850 MWh. Photovoltaik und Solarthermie muss dabei nicht im Widerspruch stehen, wenn die Süd-Seite der Gebäude für die Stromerzeugung und die Ost bzw. West-Seite für die Wärmeproduktion verwendet wird.

6.5 Photovoltaik

Aufgrund von bestehenden Dachflächenkatastern in Österreich kann davon ausgegangen werden, dass durchschnittlich rund ein Viertel der Dachflächen für Sonnenenergie genutzt werden können. Ein Viertel entspricht in der Region Wagram 2.806 Gebäude.

Die KEM sieht auch ein Potenzial von PV-Anlagen über bereits versiegelten Flächen. Anstatt große Freiflächen-PV Anlagen umzusetzen können ebenso asphaltierte Parkplätze genutzt werden. Hierfür wurde bereits eine erste Potenzialanalyse durchgeführt für Parkflächen, welche für seine solche Nutzung in Betracht zu ziehen sind. Es sind dies rd. 70.000 m² Parkflächen, die zumindest teilweise mit PV-Modulen überdacht werden können.

6.6 Wärmepumpen

Aufgrund der enormen Energiekosten für fossile Heizungen wie Ölheizung oder Gasheizung kommen Wärmepumpen eine wichtige Rolle als nachhaltige Heizsysteme zu. Attraktive Förderaktionen von Seiten des Bundes für Privathaushalte erhöhen die Nachfrage nach Wärmepumpen ebenso. Wie bereits beschrieben werden nach wie vor ca. 50 % des Wärmebedarfs durch fossile Energieträger wie Öl oder Gas gedeckt. Dementsprechend kann davon ausgegangen werden, dass auch in der Region in den nächsten Jahren ein erhebliches Ausbaupotenzial für alle Arten von Wärmepumpen besteht. Zu beachten dabei ist, dass dadurch der Strombedarf steigen wird.

6.7 Windenergie

Wie bereits in vorherigen Kapiteln erwähnt, gibt es in der Region derzeit keine verordneten Windkraftzonen, nachdem die 2023 vorgestellten Studien für Windparks seitens des Landes Niederösterreich zurückgestellt wurden. Somit ist in der Überarbeitung des regionalen Sachprogramms eine neue Windkraftzone am Wagram nicht vorgesehen. Große Windkraftanlagen sind somit in der Region nicht realisierbar. Eine erste Berechnung des geplanten Windparks im Osten der Region Wagram hat aber ein enormes Potenzial aufgezeigt (rd. 600.000 MWh /Jahr).

Kleinere Windkraftanlagen, welche in Gärten und auf ähnlichen Flächen aufgestellt werden können, sind derzeit kein Thema für Privathaushalte. Sie sind technisch noch zu wenig ausgereift, werden häufig nicht genehmigt und zeigen derzeit keine attraktive Wirtschaftlichkeit. Das Potenzial wird aber weiterhin beobachtet.

6.8 Biomasse

Die Region Wagram verfügt über einen sehr geringen Waldanteil. Es gibt kaum forstwirtschaftlich geprägte Bereiche, die einen Beitrag zur Erhöhung der regionalen Energieproduktion durch Holz leisten können. Auch Reststoffe von landwirtschaftlichen bzw. weinbaulichen Flächen stehen nicht ausreichend zur Verfügung, da sie wieder in den Boden eingearbeitet werden (z.B. Rebholz), um Nährstoffentzug zu verhindern.

6.9 Landwirtschaft

Die Landwirtschaft macht nur einen geringen Anteil am Energiebedarf aus aber spielt eine bedeutende Rolle in der Region. Die KEM forciert hierbei schon seit längerer Zeit einen ökologischen Zugang zur Landwirtschaft. Die Umstellung zu einer ökologischeren Bewirtschaftung unterstützt die CO₂ Bindung durch Humusaufbau. Das Potenzial wird ebenfalls durch die vielen Leitbetriebe vor allem aus dem Bereich der Forschung verstärkt. Auch die regionale Versorgung mit Lebensmitteln birgt großes Einsparungspotenzial, wie eine Studie in der Region - initiiert durch die KEM - aufgezeigt hat.

6.10 Bioökonomie

Die Region hat durch den Technopol in Tulln gute Voraussetzungen, Potenziale im Bereich Bioökonomie zu heben. Der Ersatz fossiler Rohstoffe durch Erneuerbare wird weiterhin verfolgt werden.

6.11 Kreislaufwirtschaft und nachhaltige Beschaffung

Die KEM hat in diesen Bereichen bereits Projekte umgesetzt und wird weiterhin versuchen, die Potenziale in Zusammenarbeit mit der Zivilgesellschaft (z. B. Reparieren, nachhaltig Leben) als auch mit öffentlichen Hand (z. B. Beschaffung) zu heben-

6.12 Fazit

Bei der Betrachtung der aktuellen Verbrauchswerte in der Region lässt sich feststellen, dass die Sektoren Wohnen und Mobilität den größten Teil des Energieverbrauchs ausmachen. Die KEM Wagram setzt bei diesen beiden Themen den Fokus vor allem auf die Zielgruppen Gemeinden und private Haushalte. Im Zentrum stehen Umsetzungsmaßnahmen zu den Themen Energie, Ressourcenschonung und Bewusstseinsbildung. Die Gemeinden spielen hier eine besonders wichtige Rolle, da sie durch die Umsetzung von Projekten in diesen Teilbereichen eine besondere Vorbildwirkung einnehmen können. Besonders bei Maßnahmen, die höhere Investitionen mit sich bringen beispielsweise im Bereich der Wärmegewinnung und der erneuerbaren Energien ist ein Schulterschluss zwischen Gemeinde und Privaten sehr wichtig. Bereits aktuelle Projekte zeigen, dass hier ein hohes Potenzial vorhanden ist. Außerdem gilt es, die Bevölkerung durch Veranstaltungen für einen bewussten Umgang mit Ressourcen, den Ausbau von erneuerbaren Energien und Energieeffizienzmaßnahmen zu sensibilisieren. Besonders im Bereich der Mobilität können diese Maßnahmen den notwendigen Anstoß bringen. Auch anstehende Veränderungen wie beispielsweise die Ausschreibung des VOR und die geplante Etablierung eines Mikro-ÖV Angebots kann das Mobilitätsverhalten der Menschen in der Region maßgeblich positiv beeinflussen. Eine eher untergeordnete Rolle spielen die Unternehmen. Dennoch können diese ebenso einen wichtigen Betrag leisten beispielsweise durch die Einspeisung ihres produzierten PV-Stroms in die Energiegemeinschaft oder durch die Umsetzung von sogenannten Good-Practice und Vorreiter-Projekten.

7 SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse fasst die Ergebnisse und Erkenntnisse der Standortfaktoren, der Energie-IST-Analyse sowie der Potenziale zusammen. Die SWOT-Analyse geht somit auf die Strukturen und Voraussetzungen der Region, die Wirtschaft und Bildung, Mobilität und Energie (Bereitstellung und Potenziale) ein.

SWOT-Analyse

- gute Zusammenarbeit der Gemeinden durch Struktur Region Wagram
- aktive KEM gut verankert in der Region
- gute Zusammenarbeit mit strategischen Partnerorganisationen
- hohe Lebensqualität
- Universitätsstandort in der Region
- Technopol-Zentrum mit biobasierten Technologieunternehmen
- Landwirtschaft mit einzelnen Vorreitern (z.B. GRANDFARM) und hoher Bio-Anteil
- Zwei interkommunale Wirtschaftsparks
- Gute wirtschaftliche Entwicklung
- gute Anbindung mit Bahn und hochrangigen Straßennetz
- Überdurchschnittliche Anzahl an E-Autos
- Private Fahrtendienste in einigen Gemeinden
- hoher Zuwachs bei PV-Leistung
- bestehende Energiegemeinschaften

Stärken

- Fehlende KEM-Invest-Förderung, die Umsetzungen vorangetrieben hat
- Hürden beim Zugang zu Förderungen für Private und Unternehmen
- Negative Veränderungen der Rahmenbedingungen, die Innovationen und Umsetzung von Klimaschutzprojekten hindern
- Auswirkungen des Klimawandels auf die Landwirtschaft
- Ausschreibung ÖPNV erfüllt nicht die Erwartungen
- Fachkräftemangel bei Green Jobs (Elektriker, Installateure usw.)

Risiken

- hohe Flächeninanspruchnahme durch starke Bautätigkeiten
- hohe Pendlerrate
- fehlende ÖV-Anbindung für die „letzte Meile“
- hohes Verkehrsaufkommen und viel Individualverkehr
- fehlende Alltagsradwege bzw. Lücken in ländlichen Gemeinden
- Gebietsweise geringe Abdeckung mit öffentlichen E-Tankstelle
- teilweise hoher Anteil an Gasheizungen
- keine verordneten Windkraftzonen in der Region
- kaum Potenzial für Wasserkraft
- wenig Potenzial für Windkraft
- wenig Leitbetriebe für nachhaltige Energien

Schwächen

- Stärkung der KEM Wagram als Motor für Umsetzungen durch Genehmigung Weiterführung V
- Bekenntnis der Steuergruppe zu den Zielsetzungen
- Volatile Energiepreise und Krisen beschleunigen Heizungsumstellung und Sanierung
- Energiekrise als Multiplikator für erneuerbare Energien
- Ausbau und Erweiterung von Wärmenetzen
- Entwicklung eines starken regionalen Stromhandels durch Energiegemeinschaften
- Vorhandene Flächen für Ausbau PV
- Nächste Überarbeitung der Windkraftzonen des Landes NÖ
- Neue Ausschreibung ÖPNV mit Mikro ÖV
- Innovative Entwicklungen in der Region durch Technopol
- Direktvertrieb von landwirtschaftlichen Produkten
- Humusaufbau auf landwirtschaftlichen Flächen

Potenziale

8 Energiepolitischer Rahmen

Die Ziele der KEM Wagram sind den übergeordneten energiepolitischen Zielen der EU, Österreichs und Niederösterreichs (NÖ) untergeordnet. Die Vorgaben dieser übergeordneten Strategien fließen in die Erstellung des Umsetzungskonzeptes ein.

8.1 Integrierter nationaler Energie- und Klimaplan für Österreich (2021-2030)

Im nationalen Energie- und Klimaplan bekennt sich der Staat Österreich zu den Pariser Klimaschutzziele. Es wurde festgelegt, dass bis 2030 durch die festgelegten Maßnahmen aus den verschiedenen Sektoren 36% der THG-Emissionen eingespart werden. Einige Maßnahmen sind beispielsweise die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien, Deckung des Wärme- und Kühlbedarfs neu errichteter Gebäude weitestgehend ohne fossile Brennstoffe oder die Stärkung und der Ausbau des öffentlichen Verkehrs. (vgl. BMK, 2019)

8.2 NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020 bis 2030

Auf Landesebene werden die Ziele des Pariser-Klimaabkommens im NÖ Klima- und Energiefahrplan eingearbeitet. Die Strategie beinhaltet die konkreten Ziele bis 2030 um eine Reduktion der Treibhausgas-Emissionen um 36% zu erreichen, die Erzeugung von 2.000 Gigawatt-Stunden Photovoltaik und 7.000 Gigawatt-Stunden Windkraft, die Versorgung von 30.000 zusätzlichen Haushalten mit Wärme aus Biomasse und erneuerbarem Gas, usw. (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2019)

Im Rahmen des NÖ Klima- und Energiefahrplans wurden die Klimaziele 2030 für NÖ Gemeinden festgelegt. Dabei handelt es sich um 6 Klimaschutzziele, die bis 2030 erreicht werden sollen. Die Ziele für die Gemeinde selbst sind:

- 10 % der am Gemeindegebiet befindlichen Photovoltaik-Leistung, wird von der Gemeinde selbst umgesetzt
- 100 % der Fahrzeuge im Fuhrpark sind klimafreundlich
- Alle gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen sind ölfrei beheizt
- Wärmeverbrauch aller öffentlicher Gemeindegebäude max. 50kWh pro m² und Jahr
- 100 % der Straßenbeleuchtung ist auf LED umgestellt
- 10 % der öffentlichen Flächen sind Biodiversitätsflächen

Eine kurze Auswertung des derzeitigen Grades der Zielerreichung zeigt, dass die Gemeinden bei den Zielen Photovoltaik, Fuhrpark, und Straßenbeleuchtung auf einem guten Weg sind. Als Herausforderung für die Region ist der Wärmeverbrauch zu nennen.

Neben den Zielen für die Gemeinden selbst wurden auch Ziele für das gesamte Gemeindegebiet definiert. Diese sind den vorherigen Zielen sehr ähnlich, jedoch beziehen sie auch den Einfluss der Bevölkerung mit ein. (vgl. Umwelt Gemeinde)

8.3 Klima- und Energieprogramm 2021-2025

Die Umsetzung des NÖ Klima- und Energiefahrplans ist im Klima- und Energieprogramm geregelt. Darin sind die Maßnahmen für die Maßnahmenperiode 1 (2021-2025) festgelegt. Es werden alle Maßnahmen gebündelt, die im eigenen Wirkungsbereich des Landes liegen. (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2021)

9 Zielsetzungen und Strategien der Region

Die übergeordneten Zielsetzungen von EU, Bund und Land wurden auf die Region Wagram heruntergebrochen und daraus hat die Region Wagram folgende Zielsetzungen entwickelt. Sie sollen die Region in der Maßnahmenentwicklung begleiten und Richtschnur für den Weg zur Zielerreichung sein. Die Region Wagram steckt sich ambitionierte Ziele um die langfristige Vision – 100 % Ausstieg aus fossiler Energie – zu erreichen. Dabei gilt es, sowohl die Potenziale zur Einsparung von Energie zu heben sowie den erforderlichen Energiebedarf durch Erneuerbare abzudecken.

Durch konsequentes Planen und Umsetzen entsprechender Maßnahmen sollen folgende Zielsetzungen bis 2030 erreicht werden:

9.1 MOBILITÄT - Zielsetzungen bis 2030

Der größte Anteil am Energiebedarf entfällt auf Mobilität. Auch wenn ein wesentlicher Anteil davon auf den Durchzugsverkehr durch die Region zurückzuführen ist, setzt sich die KEM Wagram folgende ambitionierte Ziele:

- **25 % Reduktion Gesamtenergiebedarf Mobilität**
- **50 % Neuzulassung E-Fahrzeuge 2030**

Zur Erreichung der Mobilitätsziele setzt sich die KEM Wagram auf folgende Maßnahmen, Aktivitäten und Projekte:

- **Steigerung Umstieg auf E-Mobilität**

Die kontinuierliche Steigerung der Neuzulassungen der E-Fahrzeuge auf 50 % bringt eine jährliche Einsparung von rd. 22.500 MWh durch die höhere Effizienz von E-Motoren gegenüber Verbrennungsmotoren. Diese Steigerung ist wichtig, da mit 2035 keine Neufahrzeuge mit Verbrennungsmotor mehr zugelassen werden dürfen (Green Deal der Europäischen Union)

- **Forcieren Aktive Mobilität (Projekte zu Alltagsradeln, zu Fuß gehen, ...)**

Der Energiebedarf innerorts beträgt rd. 66.000 MWh. Gelingt eine Senkung der Fahrten um ein Drittel bedeutet das eine Reduktion von 13.000 MWh / Jahr.

Die KEM Wagram wird Projekte, die aktive Alltagsmobilität fördern, aber auch innovative Projekte wie E-Scooter, Mobility Hubs usw. initiieren und unterstützen sowie die Bewusstseinsbildung forcieren.

- **Verbesserung öffentlicher Verkehr - letzte Meile (neue Ausschreibung)**

Die laufende VOR-Ausschreibung verspricht eine deutliche Verbesserung des öffentlichen Verkehrs durch Integration eines Mikro-ÖV Angebotes. Diese Umsetzung kann einen Meilenstein für die Verkehrswende bedeuten. Die Region Wagram ist Teil einer Pilotregion, ein Start ist für 2024 / 2025 geplant. Die KEM Wagram geht davon aus, dass mittelfristig ein Potenzial von 10 % Reduktion Individualverkehr möglich ist, wenn die Anwendung der Bevölkerung bekannt und vertraut ist und entsprechend genutzt wird. KEM Wagram unterstützt eine erfolgreiche Einführung und wird umfassend informieren. Das Einsparungspotenzial liegt damit bei rd. 60.000 MWh.

- **Forcieren Carsharing - Innovative Projekte mit z. B. Wohnbauträgern**

Die KEM Wagram hat bereits begonnen mit Wohnbauträgern Carsharing und andere innovative Projekte zu bearbeiten. Die technologische Entwicklung ist rasant, weil E-Fahrzeuge mit der großen Speicherkapazität von Strom auch für andere Anwendungen als Mobilität interessant sind. Die KEM Wagram initiiert und treibt innovative Projekte voran. Diese Projekte bieten auch einen Ansatz, zur Kompensation des erhöhten Mobilitätsbedarfs durch den Zuzug beizutragen. Das Einsparungspotenzial bis 2030 wird auf rd. 5 % des Energiebedarfs geschätzt, somit rd. 30.000 MWh.

- **Home-Office attraktiveren - weniger Fahrten in entlegene Büros**

Seit Corona arbeiten viele Menschen einen Teil der Zeit von zu Hause aus. Das reduziert zahlreiche Fahrten zu weit entfernten Arbeitsstätten, insbesondere in Auspendlerregionen wie der Region Wagram. Die KEM unterstützt und initiiert Initiativen zur Attraktivierung des Homeoffice, das Potenzial wird auf 10 % Reduktion der Fahrten der PendlerInnen / Jahr eingeschätzt, somit eine Einsparung von 27.000 MWh. Diese Maßnahmen bieten einen weiteren Ansatz, zur Kompensation des erhöhten Mobilitätsbedarfs durch den Zuzug beizutragen.

9.2 STROM - Zielsetzungen bis 2030

Folgende Ziele setzt sich die KEM Wagram hinsichtlich Strombedarf:

- **2.000 Wp / Einwohner:in Photovoltaik-Leistung auf Gemeindegebiet**
- **100 % LED-Straßenbeleuchtung**
- **Effizienzsteigerung im privaten Wohnraum, Industrie und Landwirtschaft um 11 %**

Zur Erreichung der Ziele setzt sich die KEM Wagram folgende Unterziele zur Energieeffizienz, Photovoltaik, worauf die zukünftigen Maßnahmen, Aktivitäten und Projekte aufbauen.

Die KEM Wagram initiiert und unterstützt Beratungen, Infoveranstaltungen, Förderungen uvm. Ebenso bietet sie Unterstützung und Begleitung der Gemeinden bei der Umstellung auf LED-Straßenbeleuchtung, sowie Beratungsleistungen und Unterstützung bei Förderungen.

- **Fokussierung auf Photovoltaikanlagen**

Das PV-Ziel des Landes NÖ beträgt 2.000 Wp / Einwohner:in für Gemeinden unter 10.000 Einwohner:innen. Das PV-Ziel der KEM Wagram überschreitet das Landesziel, denn es liegt für Städte über 10.000 Einwohner:innen (im Fall KEM Wagram betrifft das die Stadtgemeinde Tulln) bei 1.000 Wp.

Zielsetzung ist, 72.000 MWh aus Photovoltaik bis 2030 zu gewinnen. Mit Stand 2023 werden rd. 46.000 MWh in der Region produziert (die schwimmende PV-Großanlage in der Gemeinde Grafenwörth inkludiert).

Die KEM Wagram unterstützt Private, Gemeinden, Gewerbe und Industrie bei Planung, Förderung und Umsetzung, um die enorme jährliche Steigerung von 5.000 MWh / Jahr (von 2021 auf 2022) aufrecht

zu erhalten. Das bedeutet eine enorme Herausforderung, da diese Steigerung durch die Energiekrise in diesem Zeitraum sehr groß war.

Potenziale sind die noch immer ausreichend vorhandenen Dachflächen sowie Parkplätze (Potenzial gesamt rd. 7.000 MWh), Deponien und ausgebeutete Schotterteiche, Gewerbegebäude, landwirtschaftliche Gebäude sowie Agro-PV.

- **Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)**

Erneuerbare Stromquellen sind auch KWK-Anlagen, die mit erneuerbaren Energieträgern wie Holz betrieben werden. Jene in Tulln wird rd. 1.800 MWh / Jahr an Strom liefern. Bei entsprechenden Voraussetzungen sind auch weitere Anlagen in der Region denkbar. KEM Wagram unterstützt, etwa bei Förderungen.

- **Wasserkraft**

Neben dem Kleinwasserkraftwerk in Grafenwörth sind keine weiteren Potenziale in der Region bekannt.

- **Windkraft**

Die projektierten Windkraftanlagen in der Region, die seitens des Landes bereits in einer frühen Planungsphase zurückgestellt worden sind, würden (prognostiziert) eine jährliche Strommenge von rd. 640.000 MWh erzeugen. Das Land Niederösterreich hat klargestellt, dass der Wagram in Sachen Windkraft aufgrund mehrerer Faktoren keine Priorität habe; für die 250 Windräder, die in den nächsten Jahren landesweit errichtet werden sollen, gebe es aber sehr viele Interessenten. Daher werden leichter realisierbare Projekte, etwa Erweiterungen, vorgezogen.

Das bedeutet zumindest ein vorläufiges Aus für Windkraft in der Region, da es keine zonierten Flächen gibt.

Zusätzlicher Strombedarf entsteht durch:

- Wärmepumpen, die Öl- / Gasheizungen ersetzen im Wohnbau und Gewerbe - rd. 29.000 MWh
- Elektromobilität - rd. 11.300 MWh

9.3 WÄRME – Zielsetzungen 2030

Folgende Ziele setzt sich die KEM Wagram zum Wärmebedarf:

- **30 % Reduktion Wärmebedarf**
- **2,5 % Sanierungsrate / Jahr**
- **7 % Tauschrate von fossilen Heizungen auf Erneuerbare / Jahr (entspricht 100 % Ölheizungen + rd. 500 Gasheizungen)**

Zur Erreichung der Ziele setzt sich die KEM Wagram folgende Unterziele zu Einsparungen, Sanierung, und Heizungsumstellungen worauf die zukünftigen Maßnahmen, Aktivitäten und Projekte aufbauen.

Einsparungen erfolgen durch:

- **Sanierung**

Mit einer Sanierungsrate von 2,5 % jährlich bei jenen Gebäuden, die vor 1990 errichtet wurden (rd. 5.500), kann bis 2030 eine Einsparung von knapp 50.000 MWh erreicht werden. Die 2,5 % (anstelle der derzeit 1,8 %) ist lt. Klimastrategie Bund (Mission 2030) erforderlich. Um dieses ambitionierte Ziel

zu erreichen wird die KEM Wagram auf Beratungsschwerpunkte, Informationsveranstaltungen und Bewusstseinsbildung setzen und damit wichtige Grundlagen für die Planung und Umsetzung von Sanierungsprojekten vermitteln.

- **Umstieg auf effizientere (erneuerbare) Heizsysteme**

Die Erneuerung eines alten Öl-Heizkessels mit Umstieg auf Erneuerbare Wärme leistet nicht nur einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung. Durch den Umstieg von alten Öl- bzw. Gasheizungen auf effiziente neue, erneuerbare Heizsysteme kann bei Erreichung der 7 %-igen Tauschrate auch eine Energieeinsparung von rd. 30% erreicht werden, was einer Gesamteinsparung von 10.500 MWh in der Region entspricht. Die KEM Wagram plant mit einem Bündel an Maßnahmen wie individuelle Beratungen, Informationsveranstaltungen und Aktionen setzen und damit wichtige Grundlagen für die Planung und Umsetzung von Heizungstauschen vermitteln.

- **Einsparungen und Effizienzsteigerungen in Privatwohnungen, Industrie und Landwirtschaft**

Durch Einsparungen wie Temperaturabsenkungen in Wohnungen - 1 Grad entspricht rd. 5 - 6 % Einsparung - sowie Effizienzsteigerungen in Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft - wird ein Potenzial von rd. 26.000 MWh angenommen. Durch bereits bestehende gute Kooperationen mit Wirtschaftskammer, Landwirtschaftskammer sowie der Energieberatung Niederösterreich kann die KEM Wagram mit zahlreichen Maßnahmen wie Förder- und Energieberatungen ansetzen, um diese Potenziale zu heben.

Unter Ausschöpfung der angeführten Potenziale ergibt sich ein **Energiebedarf für 2030 von rd. 1.012.000 MWh** für die Region Wagram, was einer **Reduktion von rd. 18 %** entspricht.

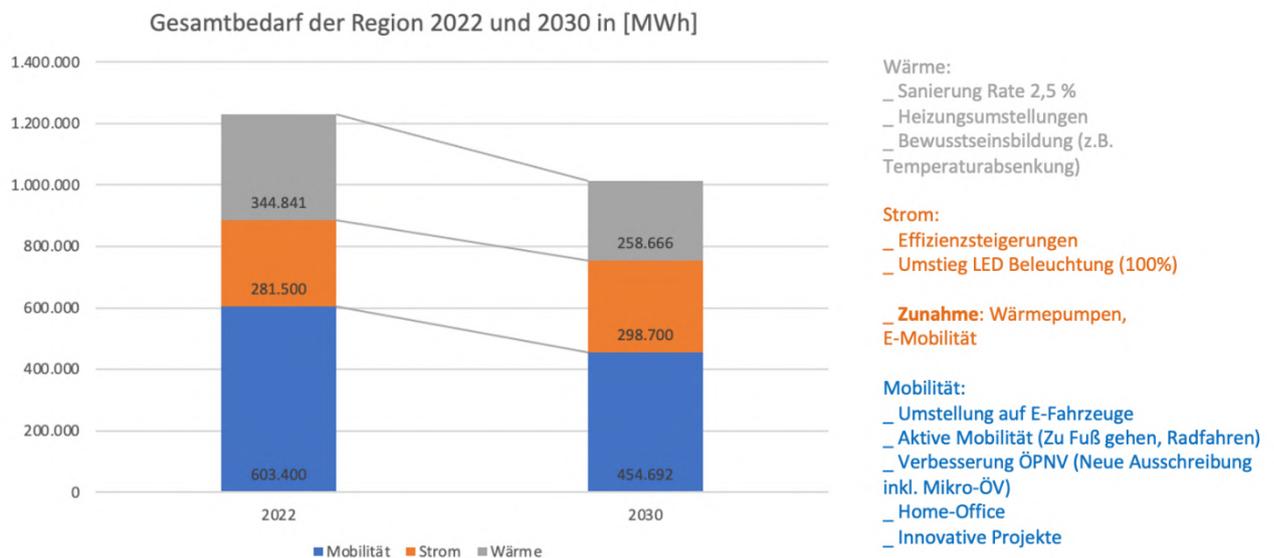


Abbildung 24: Gesamtenergiebedarf der Region

9.4 Ausbau erneuerbarer Energie

Durch den Ausbau erneuerbarer Energie - insbesondere Photovoltaik - liegt die Zielsetzung bei einer **Steigerung von rd. 38 % bis 2030**.

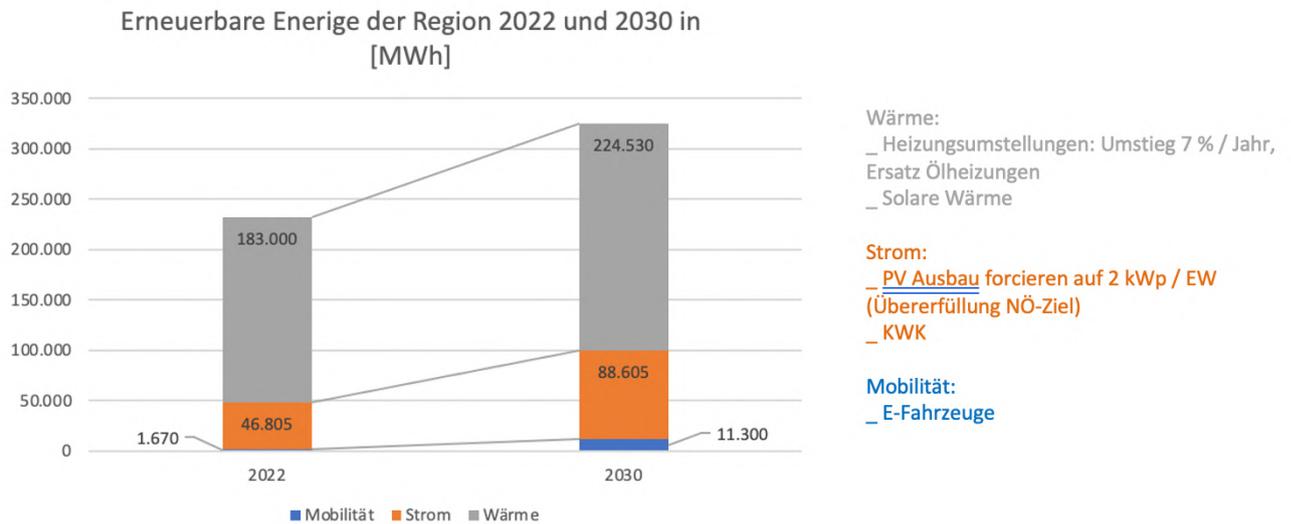


Abbildung 25: Erneuerbare Energie - Gegenüberstellung 2022 und 2030

9.5 Energieverbrauch 2030 und davon erneuerbar

Bei Erreichung aller dieser ambitionierten Zielsetzungen kann eine **Abdeckung des gesamten Energieverbrauchs 2030 zu einem Drittel (33 %)** erreicht werden.

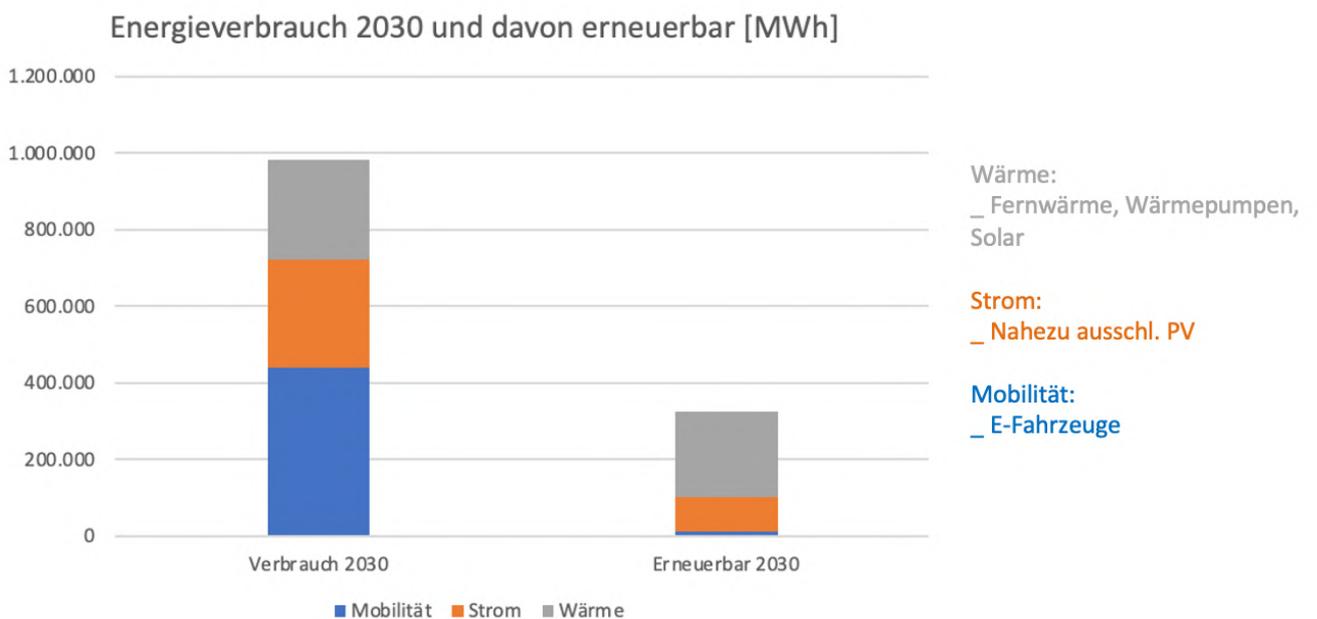


Abbildung 26: Energieverbrauch 2030 und davon erneuerbar

Anzumerken ist, dass bei Realisierung des geplanten (jedoch zurückgestellten) Windparks Wagram die Region Wagram nahezu energieautark wäre.

9.6 Weitere Schwerpunkte

Weitere Schwerpunkte der KEM Wagram werden künftig weiterhin in folgenden Bereichen liegen:

Landwirtschaft - insbesondere Humusaufbau, Regionale Versorgung. Projekte können mit den innovativen Leuchtturmbetrieben geplant und umgesetzt werden.

Bioökonomie - Ersatz fossiler Rohstoffe durch Erneuerbare. Hier soll als strategischer Partner das Technopol Tulln gewonnen werden.

Kreislaufwirtschaft - insbesondere mit den Themen Reparieren, Beschaffung und nachhaltige Lebensweise. Dabei ist die Zusammenarbeit mit der Zivilgesellschaft und dem öffentlichen Sektor geplant.

Fachkräfte - die KEM Wagram wird auch die Situation hinsichtlich Fachkräfte (Elektriker, Installateur usw.) für die Umsetzung der geplanten Maßnahmen verfolgen und bei Mangel an Fachkräften in Kooperation mit Interessensvertretungen wie der Wirtschaftskammer Unterstützung anbieten.

9.7 Zwischenziele bis 2030

Um die ambitionierten Zielsetzungen bis 2030 zu erreichen, müssen in allen Bereichen - Mobilität, Wärme und Strom - kontinuierlich Maßnahmen gesetzt werden. Dies wird sich auch in den Maßnahmen und Schwerpunkten der Weiterführungsanträge widerspiegeln. Der nächste Weiterführungsantrag ist 2024 geplant. Die Umstellung läuft linear von 2024 bis 2030, daher ist die Zielsetzung zur Halbzeit - nach rund 3 Jahren - eine Erreichung von 50 % der im Kapitel 9 dargelegten Ziele.

10 Strukturen und Arbeitsweise der Region

10.1 Trägerorganisation

Die Kleinregion Wagram hat sich schon lange etabliert. Die Gemeinden haben sich 1999 im Verein Tourismus & Regionalentwicklung Region Wagram zusammengeschlossen, um die gemeinsamen Themen Klima & Energie, Regionalentwicklung und Tourismus zu bearbeiten.

Die Region ist seit 2010 Klima- und Energiemodellregion, seit 2016 unter der Trägerschaft des Verein Tourismus & Regionalentwicklung Region Wagram. Sie ist Teil der LEADER-Region NÖ-Mitte, kooperiert im Bereich Tourismus mit der Destination Donau NÖ und im Bereich Klima&Energie mit der Energie- und Umweltagentur NÖ. Die Themen der Regionalentwicklung (Identität, Soziales, usw.) werden in enger Zusammenarbeit mit der Betreuerin der NÖ Regional GmbH (Serviceeinrichtung des Landes) bearbeitet. Weiters arbeitet der Verein Region Wagram mit den regionalen Interessensverbänden zusammen. Seit 2019 ist die Region auch Klimawandel-Anpassungsmodellregion (KLAR! Wagram).

Die Entscheidungen über die Durchführung von Projekten und Teilnahme an Programmen trifft der Vorstand des Vereins (Steuerungsgruppe), in den alle neun Gemeinden Vertreter entsenden. Dabei wird auf die inhaltliche Abstimmung der Projekte und entsprechende Synergieeffekte besonderer Wert gelegt.

10.2 Strategische Partner:innen und Adressat:innen

Die Klima- und Energiemodellregion Wagram agiert in einem Netzwerk strategischer Partner und Programme, die in der Umsetzung der geplanten Projekte unterstützen und so zur Zielerreichung beitragen. Die Gemeinden als Mitglieder der Trägerorganisation sind erste Ansprechpartner für den MRM. Die KEM Wagram versteht sich als Initiatorin, Umsetzerin und Begleiterin von Projekten und Prozessen, welche für die Zielerreichung erforderlich sind und diese unterstützt.

Zu diesen **Partnerorganisationen und Programmen** zählen insbesondere:

- Energie- und Umweltagentur NÖ
- NÖ Regional (Serviceorganisation des Landes NÖ - künftig Dorf- und Stadterneuerung)
- LEADER Donau NÖ-Mitte
- e5 - Gemeinden
- KLAR! Wagram
- Energiegemeinschaft Wagram
- Klimabündnis NÖ
- Interessensvertretungen
- Leuchtturmbetriebe in der Region
- Wissenschaft - Universität für Bodenkultur
- Ingenieurbüros (fürz. B. Raumplanung, Mobilität, Bauwesen)
- Natur im Garten (NiG)

Adressat:innen der KEM Wagram für Maßnahmen sind:

- Gemeinden und deren Vertreter:innen
- Bürger:innen
- Landwirt:innen

- Gewerbetreibende
- Schulen
- Presse

10.3 Öffentlichkeitsarbeit

Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und der Bewusstseinsbildung sind **Kernelemente** der Weiterführung der KEM und in den jeweiligen Maßnahmen integriert. Damit wird informiert, Bewusstsein geschaffen und die Bevölkerung und Stakeholder für Klimaschutz sensibilisiert. Ergänzend zu den themenspezifischen Beiträgen informiert die KEM Wagram breit über die Notwendigkeit von Klimaschutz.

Mit dem **Regionsmagazin „Neuland“** hat die Region ein Sprachrohr und vermittelt damit die Vereinsarbeit. Darin werden auch die KEM-Themen hochwertig aufbereitet und vermittelt. Das Regionsmagazin erscheint 2x jährlich und wird jedem Haushalt in der Region zugestellt, an Frequenzpunkten verteilt und darüber hinaus gezielt an Entscheidungsträger gesendet (Auflage gesamt rd. 16.000 Stk.). Damit werden alle Zielgruppen – BürgerInnen, Entscheidungsträger, Landwirtschaft, Gewerbe, Tourismus, Gemeinden – erreicht. Der MRM ist Teil des Redaktionsteams und bringt aktuelle Themen, Schwerpunkte und Impulse der KEM ein.

Weitere **Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit** sind Plakate, Flyer, Roll-Ups, Presseaussendungen, Anzeigen in Regionalzeitungen, Social Media (Facebook), Website, Erstellung von Infomaterialien, Teilnahme an regionalen Veranstaltungen oder Messen sowie Präsenz im öffentlichen Raum.

Durch die gute **Zusammenarbeit mit den Mitgliedsgemeinden** erscheinen auch laufend Beiträge der KEM Wagram in Gemeindezeitungen oder auf Gemeinewebsites.

Zu den **Maßnahmen der Bewusstseinsbildung** zählen Info-Veranstaltungen, Workshops, Testaktionen, Vorträge, Podiumsdiskussionen, Webinare, welche die KEM Wagram - oft in Zusammenarbeit mit Partnerorganisationen - organisiert.

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

- Politische EntscheidungsträgerInnen, GemeindevertreterInnen, GemeindemitarbeiterInnen, RegionsvertreterInnen
- An Klimaschutz interessierte Bevölkerung mit Bereitschaft zur Verhaltensänderung
- Wichtige Stakeholder wie z. B. Interessensvertretungen aus Wirtschaft, Landwirtschaft oder Vereine
- Kinder und Jugendliche
- TouristInnen und Tagesgäste

10.4 Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle

Das international bewährte Qualitätsmanagement-System e5/EFA (European Energy Award) wird in Österreich seit 1998 erfolgreich für Energie- und Klimaschutzvorreiter-Gemeinden und seit 2014 für Klima- und Energiemodellregionen angewandt. Die Modellregionen sind im Rahmen der Klima- und Energiemodellregionen-Ausschreibung dazu verpflichtet, das **KEM-QM** nach EEA durchzuführen. Die KEM Wagram wird von der Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ betreut. Die KEM-QM Betreuung unterstützt bei der Erstellung einer energiepolitischen Ist- bzw. Bestandsanalyse als auch bei der Reflexion und Präsentation der Ist-Analyse sowie bei der Planung, organisiert landesweite Erfahrungsaustauschtreffen für KEMs und auditiert die KEM gemeinsam mit einem KEM-QM-Auditor. Das KEM-

QM erfolgt in enger Abstimmung mit dem MRM. Die Ergebnisse aus dem KEM-QM Audit wurden bei der Maßnahmenerstellung berücksichtigt und mit der KEM-QM Betreuerin abgestimmt.

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

Der Vorstand des Trägervereins ist auch die **Steuerungsgruppe** der KEM und trifft mindestens zweimal jährlich. Die Steuerungsgruppe dient der Überwachung der in den Maßnahmen festgelegten Ziele, bei jeder Sitzung gibt der MRM einen Bericht über die laufenden Aktivitäten bzw. werden entsprechende Beschlüsse gefasst.

10.5 Modellregionsmanagement

DI Stefan Czamutjian MA lebt in der Region und arbeitet bereits seit mehreren Jahren an unterschiedlichen Projekten in der Region mit, kennt die wesentlichen Akteure in der Region und ist sehr gut vernetzt. Er ist seit September 2017 Modellregionsmanager der KEM Wagram und seit 2019 auch KLAR! Manager.

Er hat mit seiner technisch-naturwissenschaftlichen Ausbildung an der Universität für Bodenkultur sowie der touristischen Ausbildung (Master of Tourism and Leisure Management an der IMC Fachhochschule Krams), seiner langjährigen Berufserfahrung, seinem vertieften Wissen im Projektmanagement und seinen Kenntnissen über die Region beste Voraussetzungen für die Aufgabe.

Darüber hinaus ist er Teil des Redaktionsteams und unterschiedlicher Projektteams.

Das KEM-Büro befindet sich in 3470 Kirchberg / Wagram, Marktplatz 44, das gleichzeitig auch Büro und Sitz der Trägerorganisation ist.

10.6 Ausblick und Perspektive

Der Verein Region Wagram bekennt sich zu den Zielsetzungen hinsichtlich Einsparung in den Bereichen Mobilität, Wärme und Strom. Weiters bekennt er sich dazu, die vorhandenen und möglichen Potentiale erneuerbarer Energien kontinuierlich entlang der Zielvorgaben auf EU-, Bundes- und insbesondere Landesebene auszuschöpfen. Der Verein Region Wagram steht einem Diskurs zu weiteren erneuerbaren Technologien offen gegenüber, sofern rechtliche und technologische Rahmenbedingungen dies zulassen. Dies wurde von den zuständigen Gremien am 21.11.2023 so festgehalten.

Um die ambitionierten Zielsetzungen bis 2030 zu erreichen, müssen in allen Bereichen - Mobilität, Wärme und Strom - kontinuierlich Maßnahmen gesetzt werden. Dies wird sich auch in den Maßnahmen und Schwerpunkten der Weiterführungsanträge widerspiegeln. Der nächste Weiterführungsantrag ist 2024 geplant, die Eigenmittel sollen dabei wie bisher von der Trägerorganisation gestellt werden und damit auch die Ressourcen des MRM sichergestellt werden.

11 Literaturverzeichnis

- Mein Bezirk (2022): Neue Kraftwärmekoppelungsanlage wird gebaut – Grüne äußern Kritik. URL: https://www.meinbezirk.at/tulln/c-lokales/neue-kraftwaermekopplungsanlage-wird-gebaut-gruene-aeussern-kritik_a5764201#gallery=null (abgerufen am: 07.05.2023)
- Marktgemeinde Großweikersdorf (2023): Land NÖ stoppt Windkraftprojekt am Wagram. URL: http://www.grossweikersdorf.gv.at/Land_NOe_stoppt_Windkraftprojekt_am_Wagram# (abgerufen am: 19.07.2023)
- Wien Energie (2022): Das EAG auf einen Blick. URL: <https://positionen.wienenergie.at/blog/das-eag-auf-einen-blick/>, (abgerufen am: 01.08.2023)
- BMK (2023): Entwurf zur öffentlichen Konsultation. Integrierter nationaler Energie- und Klimafahrplan für Österreich. Periode 2021-2030. Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. Wien.
- Amt der NÖ Landesregierung (2019): NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020 bis 2030. St.Pölten. URL: https://www.noegv.at/noe/Energie/Klima- und_Energiefahrplan_2020_2030.pdf
- Amt der NÖ Landesregierung (2021): NÖ Klima- und Energieprogramm 2030. 2021 bis 2025. Maßnahmenperiode 1. St.Pölten. URL: https://www.noegv.at/noe/Klima/KEP_2030_2022-11-02.pdf
- Umweltgemeinde: Klimaziele 2030 für NÖ Gemeinden. URL: <https://www.umweltgemeinde.at/klima-ziele-noe-gemeinden-neu> (abgerufen am: 01.08.2023)
- Ecoplus: Technopol Tulln. https://www.ecoplus.at/interessiert-an/technopole/technopol-tulln/?gclid=EAlaIqobChMIoc6D0KfrggMVz0pBAh0tYgBcEAAYASAAEgJf6fD_BwE (abgerufen am: 04.12.2023)
- Statistik Austria (2023): Ein Blick auf die Gemeinde. Gemeindedaten. URL: <https://www.statistik.at/blick-gem/gemList.do?bdl=3> (abgerufen am: 01.03.-31.03.2023)
- KLAR! Wagram (2020): Anpassungskonzept. Klimawandel-Anpassungsmodellregion Wagram. Kirchberg am Wagram.
- Wikipedia: Franz-Josefs-Bahn (Österreich). URL <https://www.statistik.at/blickgem/gemList.do?bdl=3> (abgerufen am: 14.02.2023)
- Gemeinde Stetteldorf am Wagram: SPA Mobil. Über uns. URL: http://www.spa-mobil.stetteldorf-wagram.at/wordpress/?page_id=4 (abgerufen am 15.02.2023)
- Wirtschaft Tulln: URL: <https://wirtschaft.tulln.at/erfolge-made-in-tulln/firmenportraits/agrana-zucker-gmbh> (abgerufen am 20.12.2023)
- VCÖ (2015): Vorbildhafte Mobilitätsprojekte. MiA – Mobilität in Absdorf. URL: <https://mobilitaetsprojekte.vcoe.at/mia-mobilitaet-in-absdorf> (abgerufen am 15.02.2023)
- Lisa.Tulln: Lisa.Tulln – E-shuttle. URL: <https://www.lisa-tulln.at/shuttle> (abgerufen am: 15.02.2023)
- Gemeinde Grafenwörth: e-Mobil Grafenwörth. URL: https://www.grafenwoerth.at/Politik_Verwaltung/Projekte/e-Mobil# (abgerufen am: 15.02.2023)
- VOR (2022): VOR (Präsentation Regionalbusauschreibung Krems-Hollabrunn, Präsentation vom 23.22.2022
- Stadtgemeinde Tulln (2018): Hochschulen und Studium. URL: <https://www.tulln.at/bildung-kultur/hochschulen-und-studium> (abgerufen am: 11.02.2023)
- NEMI (2022): Niederösterreichisches Emissionskataster. Hochrechnungen. Datenstand 2020.

Amt der NÖ Landesregierung (2020): NÖ Umwelt-, Energie- und Klimabericht 2020. URL: [https://www.noegv.at/noe/Klima/Umwelt- Energie- und Klimabericht 2020.pdf](https://www.noegv.at/noe/Klima/Umwelt-Energie-und-Klimabericht_2020.pdf)

ENU (2022): PV Berechnungen der Energie- und Umweltagentur NÖ.

Mein Bezirk (2022): Neue Kraftwärmekoppelungsanlage wird gebaut – Grüne äußern Kritik. URL: https://www.meinbezirk.at/tulln/c-lokales/neue-kraftwaermekopplungsanlage-wird-gebaut-gruene-aeussern-kritik_a5764201 (18.05.2023)

Mein Bezirk (2023): Schwimmende Sonnenkraftwerke mit PV-Anlagen nimmt Form an. URL: https://www.meinbezirk.at/tulln/c-lokales/schwimmende-sonnenkraftwerk-mit-pv-anlagen-nimmt-form-an_a5795068 (abgerufen am 05.07.2023)

Sonnenkraftwerk Gemeinde: Fels am Wagram 2. <https://www.sonnenkraftwerk-gemeinde.at/fels-am-wagram-2>. URL: <https://www.sonnenkraftwerk-gemeinde.at/fels-am-wagram-2> (abgerufen am 05.07.2023)

Mein Bezirk (2023): Startschuss für Sonnenkraftwerk Großweikersdorf. URL: https://www.meinbezirk.at/tulln/c-lokales/startschuss-fuer-sonnenkraftwerk-grossweikersdorf_a6073884 (abgerufen am: 05.07.2023)

Energiegemeinschaft Wagram: URL: <https://eg-wagram.at/> (abgerufen am: 01.08.2023)

Energiemosaik Austria: URL: <https://www.energiemosaik.at/karten>

Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ (2023): Klimaziele 2023 für NÖ Gemeinden. <https://www.umweltgemeinde.at/klima-ziele-noe-gemeinden-neu> (abgerufen am: 23.10.2023)

12 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Region Wagram, Quelle: data.gv.at und eigene Darstellung.....	8
Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung der Region, Quelle: Statistik Austria, 2023	8
Abbildung 3: Prognose Bevölkerungswachstum bis 2050.....	9
Abbildung 4: Vergleich Bevölkerungszusammenstellung	10
Abbildung 5: Flächennutzung der Region, Quelle: Statistik Austria. 2023.....	10
Abbildung 6: Flächennutzung nach CORINE-Landcover 2018, Quelle: data.gv.at und eigene Darstellung.....	11
Abbildung 7: Pendler:innenverkehr in der Region, Quelle: Statistik Austria, 2023	13
Abbildung 8: Streckeninformationen Region Wagram und Umgebung, Quelle: ÖBB Infrastruktur – Netzkarte 2022.....	14
Abbildung 9:Arbeitsstättenanzahl der Region, Quelle: Statistik Austria, 2023.....	17
Abbildung 10: Gesamtenergiebedarf. Quelle: siehe vorherige.....	20
Abbildung 11: Gebäude nach Bauperiode in %, Quelle: Statistik Austria, 2023	21
Abbildung 12: Gebäudeanzahl nach Bauperiode, Quelle: Statistik Austria 2023	22
Abbildung 13: Endverbrauch nach fossiler und erneuerbarer Energie, Quelle NEMI 2022.....	23
Abbildung 14: Anteile verwendete Energieträger, Quelle: NEMI 2022	23
Abbildung 15: Energieträgeranteile in NÖ, Quelle: Amt der NÖ Landesregierung, 2020	24
Abbildung 16: Energiebedarf nach Sektoren in MWh/a, Quelle: Energiemosaik Austria 2022	25
Abbildung 17: Endverbrauch Verkehr, Quelle: NEMI 2020.....	25
Abbildung 18: Anzahl der PKWs in der Region, Quelle: Statistik Austria	26
Abbildung 19: Energiebedarf öffentlicher Sektor	27
Abbildung 20: Zuwachs der PV-Anlagen in der Region. Quelle: Energie- und Umweltagentur NÖ.	29
Abbildung 21: PV Leistung nach Einwohner:innen , Quelle: Energie- und Umweltagentur NÖ	30
Abbildung 22: Die größte PV-Anlage Mitteleuropas, Quelle: ECOwind	31
Abbildung 23: Sonnenkraftwerk Fels am Wagram, Quelle: Gemeinde Fels am Wagram	32
Abbildung 24: Gesamtenergiebedarf der Region.....	41
Abbildung 25: Erneuerbare Energie - Gegenüberstellung 2022 und 2030	42
Abbildung 26: Energieverbrauch 2030 und davon erneuerbar.....	42

Verfasser und Kontakt:

Verein Tourismus & Regionalentwicklung Region Wagram
Klima- und Energiemodellregion Wagram
Marktplatz 44
3470 Kirchberg am Wagram
kem.regionwagram.at
modell@regionwagram.at