

UMSETZUNGSKONZEPT der Klima- & Energiemodellregion



UNTERES TRAISENTAL & FLADNITZTAL

powered by **klima+
energie
fonds**



3. Ausgabe des Umsetzungskonzeptes für die Klima- & Energiemodellregion

Auftraggeber:

Verein Klima- & Energiemodellregion Unteres Traisental - Fladnitztal

KEM-Zentrum

Wiener Straße 8

3133 Traismauer

erstellt vom Modellregionenmanager:

DI Alexander Simader MSc.

in Zusammenarbeit mit:

Energy Changes Projektentwicklung GmbH

im-plan-tat Raumplanungs-GmbH

Wehrverbände des Unteren Traisentals

Gemeinden im Unteren Traisental und Fladnitztal

Aus sprachlichen Gründen wird in diesem Bericht von der Doppelverwendung weiblicher und männlicher Endungen Abstand genommen. Das dient ausschließlich dem Lesefluss. In jedem Fall sind immer weibliche und männliche Formen gemeint.

Die 1. Ausgabe des Umsetzungskonzeptes, jedoch mit einer gänzlich anderen Regionsgröße und daher auch anderen Zielen wurde im Juli 2012 veröffentlicht.

Diese 3. Ausgabe ist eine Aktualisierung der Ausgabe vom Oktober 2016.

Traismauer, Oktober 2019

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort des Obmanns der Klima- & Energiemodellregion Unteres Traisental & Fladnitztal	8
2	Vorwort des Modellregionenmanagers	10
3	Vorwort der Gründer der Klima- & Energie-Modellregion Unteres Traisental	12
4	Einleitung zur aktuellen Ausgabe des Umsetzungskonzeptes.....	14
5	Eine Interpretation der Einleitung der 1. Ausgabe aus heutiger Sicht	16
5.1	Ziel der Klima- und Energiemodellregion	16
5.2	Klimarelevante Tätigkeiten in der Region	18
5.2.1	Das Untere Traisental und das Fladnitztal.....	18
5.2.2	Überblick über die Tätigkeiten in der Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental seit 2011	19
5.3	Datengrundlagen.....	21
6	Regionale Rahmenbedingungen	22
6.1	Region Unteres Traisental-Fladnitztal	22
6.2	Allgemeine wirtschaftliche Situation in der Modellregion	24
6.3	Infrastruktur und Verkehrssituation im Unteren Traisental und Fladnitztal.....	27
6.4	Klima- und Energiemodellregionen	30
6.5	Kurzbeschreibung der Gemeinden	30
6.5.1	Herzogenburg	30
6.5.2	Inzersdorf-Getzersdorf	31
6.5.3	Nußdorf ob der Traisen	31
6.5.4	Paudorf.....	31
6.5.5	Statzendorf	32
6.5.6	Traismauer.....	32
6.5.7	Wölbling	32
6.6	Die Protagonisten Traisen und Fladnitz.....	33
6.6.1	Fladnitz	33
6.6.2	Traisen	33
6.6.3	Wasserführung und energiewirtschaftliche Nutzung in der Modellregion.....	34
6.6.4	Gewässergüte von Traisen und Fladnitz.....	35
6.6.5	Die Mühlbäche der Traisen und ihre Wehre	35
6.6.5.1	Der linke Mühlbach	37
6.6.5.2	Die Spratzener Wehr – am linken Werksbach	40
6.6.5.3	Die Wolfswinkel Wehr – am linken Werksbach.....	41
6.6.5.4	Der rechte Mühlbach.....	42
6.6.5.5	Die Altmannsdorfer Wehr – am rechten Werksbach	44
6.7	Wasserkraft	46
6.8	Akteure in der Region und bestehende Strukturen	51
6.8.1	Umfeldanalyse.....	51

6.8.2	Verein Klima- & Energiemodellregion Unteres Traisental-Fladnitztal.....	52
6.8.3	Modellregionsmanager	52
6.8.4	KEM-Zentrum	52
6.8.5	Energie- und Umweltagentur Niederösterreich - ENU	53
6.8.6	Leader-Region NÖ Donau Mitte	54
6.8.7	Wehrverbände der Wasserkraftwerksbetreiber	54
6.8.7.1	Wehrverband Herzogenburg.....	55
6.8.7.2	Wolfswinkler Wassergenossenschaft.....	55
6.8.7.3	Wasserwerksgenossenschaft am Altmansdorfer Wehr und St. Pöltener Wasserwerksgenossenschaft.....	56
6.8.8	Andere Energieerzeuger, Dienstleister und Experten	56
6.8.9	Verein Klimabündnis NÖ	57
6.8.10	Gemeinden mit Klima- und Energieleitbild	57
6.8.11	Kaufmannschaft, Industrie, Gewerbe, Land- und Forstwirtschaft, Abhof-Verkäufer.....	57
6.8.12	Dorf- und Stadterneuerungen und andere Aktivitäten	58
6.8.13	E-Car-Sharing-Verein MOVE-HERZOGENBURG	58
7	Stärken Schwächen.....	59
7.1	SWOT-Analyse der Modellregion	59
7.1.1	Stärken der Modellregion:	60
7.1.2	Schwächen:	61
7.1.3	Chancen / Möglichkeiten:	62
7.1.4	Risiken:	63
8	Energieverbrauch und Potentiale.....	64
8.1	Energieverbrauch	64
8.1.1	Gesamtenergieverbrauch.....	64
8.1.2	Kommunaler Energieverbrauch.....	66
8.2	Energie-Eigenversorgung.....	67
8.3	Potentiale	70
8.3.1	Potentiale der Energieproduktion.....	72
8.3.1.1	Wasserkraft	72
8.3.1.2	Windenergie	72
8.3.1.3	Sonnenenergie	72
8.3.1.4	Wärmepumpen (Erdwärme)	73
8.3.1.5	Biomasse	73
8.3.1.6	Biogas	73
8.3.2	Potentiale der Verbrauchsreduktion bzw. Effizienzsteigerung	74
8.3.2.1	Wärme.....	74
8.3.2.2	Abwärmenutzung	74
8.3.2.3	Strom	74

8.3.2.4	Treibstoffe	75
8.3.3	Schlussfolgerungen.....	75
9	Strategien Leitlinien Leitbild	78
9.1	Inhalt bereits bestehender Leitbilder.....	78
9.2	Leitbild der Klima- & Energiemodellregion Unteres Traisental-Fladnitztal	79
9.3	Strategie der Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental & Fladnitztal.....	80
9.3.1	Nutzung erneuerbarer Energieträger.....	80
9.3.2	Erhöhung der Energieeffizienz und Reduktion des Verbrauchs	80
9.3.3	Bewusstseinsbildung	80
9.3.4	Vernetzung	80
9.3.5	Änderung des Nutzerverhaltens.....	81
9.4	Roadmap 2020 – 2030 – 2040.....	81
9.4.1	Ziele im Bereich Wärme	83
9.4.2	Ziele im Bereich Strom	83
9.4.3	Ziele im Bereich Mobilität/Treibstoffe	83
10	Massnahmenpool & Arbeitspakete	84
10.1	Hintergrund zum Maßnahmenpool.....	84
10.2	Schwerpunkt Öffentlichkeitsarbeit, Bewusstseinsbildung und Nachhaltigkeit.....	87
	Schule	88
	Bevölkerung	88
	Exkursion	88
	Bereitstellung von Informationen für regionale und überregionale Medien	89
	Website.....	89
	Newsletter	90
	Vernetzungstreffen.....	90
	Regelmäßige Resümees zu KEM-Aktivitäten mittels Pressearbeit	90
	Persönliche Gespräche mit den Kraftwerksbetreibern, Gewerbebetrieben, Kaufmannschaft	90
	Gespräche mit regionalen Banken zu den Themen Finanzierung & Bürgerbeteiligungen	90
	Involvierung und Vernetzung der Industrie.....	91
	Involvierung und Befragung der Bevölkerung	91
10.2.1	Bisher durchgeführte Veranstaltungen und Aktivitäten im Bereich Bewusstseinsbildung	92
	Festveranstaltung – 600 Jahre Wasserkraft an der Traisen, 13. Oktober 2011.....	92
	Energieexkursion in Unteren Traisental	93
	Dieter – Lutz – Challenge	94
	Informationskampagne zur 1. Volksbefragung Windkraft.....	95
10.3	Schwerpunkt kommunale Energieeffizienz	96
10.4	Schwerpunkt aktive Gemeinde	97
10.5	Schwerpunkt Effiziente Mobilität.....	98
10.6	Das KEM-Zentrum	98

10.7	Schwerpunkt Wasserkraft	99
10.8	Schwerpunkt Projektmanagement und Vernetzung	100
	Vernetzung	102
10.9	Zeitplan Arbeitspakete 2017-2020	103
10.10	Zeitplan Arbeitspakete 2020-2023	104
11	verzeichnisse	105
11.1	Abkürzungsverzeichnis	105
11.2	Abbildungsverzeichnis	105
11.3	Tabellenverzeichnis	107
11.4	Literaturverzeichnis	107
12	Anhang	109

HINTERGRUND

Das Untere Traisental wird seit Jahrhunderten geprägt von der Kleinwasserkraft. Die ältesten ursprünglichen Mühlen im Bereich des Herzogenburger Wehrverbandes wurden im Jahre 1072 erstmals urkundlich erwähnt.¹ Das aus dem 18. Jahrhundert stammende Traditionslied „Es klappert die Mühle am rauschenden Bach“ verdeutlicht im Liedtext die Wichtigkeit von Mühlen für die damalige Bevölkerung. Die Versorgung mit dem täglichen Brot wurde damals den Müllern zugeschrieben.

1. Es klap - pert die Müh - le am
 rau - schen den Bach: Klipp, klapp! Bei
 Tag und bei Nacht ist der Mül - ler stets wach: Klipp,
 klapp! Er mah - let uns Korn zu dem
 kräf - ti - gen Brot, und ha - ben wir die - ses, so
 hat's kei - ne Not! Klipp, klapp, klipp, klapp, klipp, klapp!

Abbildung 1 Liedtext "Es klappert die Mühle am rauschenden Bach"²

Durch die Wasserkraft haben sich nach und nach viele Industriebetriebe im Unteren Traisental angesiedelt, die heute noch eine beträchtliche Zahl an Arbeitsplätzen in der Region schaffen. Auch an der deutlich kleineren Fladnitz wurde über Jahrhunderte hinweg Handwerk und Gewerbe betrieben. Die Wasserkraft ist ein zentrales Element unserer Gesellschaft!

¹ <http://www.wehrverband-herzogenburg.at/der-wehrverband>, 10.05.2012

² http://www.lieder-archiv.de/lieder/show_song.php?ix=300725,

1 VORWORT DES OBMANNS DER KLIMA- & ENERGIEMODELLREGION UNTERES TRAISENTAL & FLADNITZTAL



Abbildung 2 Obmann Bürgermeister Herbert Pfeffer

Wir wollen ein starkes Signal für Klimaschutz setzen!

„Das vorliegende Umsetzungskonzept unserer Modellregion baut bereits auf rund 8 Jahren Arbeit an der Klima- und Energiemodellregion auf. Als Bürgermeister von Traismauer durfte ich das Projekt über diesen Zeitraum beobachten und in einzelnen Projekten auch intensiv begleiten.

Mit dem Zusammenschluss zu einem gemeinsamen Verein wollten wir ein starkes Signal für den Klimaschutz setzen! Wir sind sieben Gemeinden. Wir sind Nachbarn und Wegbegleiter und wir sind uns einig, dass unsere Verantwortung, unser Tun und unser Handeln über unseren eigenen Handlungsbereich hinaus wirkt. Unser Lebensstil beeinflusst diese Welt weit über die Grenzen unserer Gemeinden oder unserer Klima- und Energiemodellregion hinaus. Daher sind wir für diese Welt, so wie sie heute ist, verantwortlich.

Somit gehen die in Paris beschlossenen Klimaziele uns alle an. Sie betreffen nicht nur transnationale Organisationen, Regierungschefs und Entwicklungsbanken! Jeder einzelne von uns ist gefordert, seinen Beitrag zum Klimaschutz zu bringen.

Auch wie wir dieser Tage spüren, sorgen sich in Europa viele Menschen über den bereits bestehenden Klimawandel. Es ist auch zu einer Frage der Entwicklung unserer gesellschaftlichen

Struktur und des Wohlfahrtsstaats geworden. Klimawandel und Globalisierung drücken – in vielen unterschiedlichen Facetten - dabei immer deutlicher auf Europas Staaten!

Wenn Sie diesen Bericht lesen, werden Sie vielleicht auch zu dem Schluss kommen, dass das Risiko einer Energiearmut auch für uns, wie es unsere Generation noch nicht erfahren hat, besteht. Ich möchte Sie daran erinnern, dass es kein Phänomen Afrikas ist, nicht genug Energie zum Essen oder zum Arbeiten zu haben. Dies war auch in Europa lange der Fall. In der Zeit unserer Großeltern und Urgroßeltern war eben gerade Europa davon betroffen. Das Ergebnis in Europa kennen Sie. So ähnlich sich die Situationen von damals und dem heutigen Nahen Osten vergleichen lassen würden, so unterschiedlich sind doch die Voraussetzungen.

Heute haben wir deutlich mehr Wissen. Wir erkennen die Zusammenhänge und wir können aus unserer eigenen Geschichte und unserer Erfahrungen lernen. Wenn es uns gelingt die Herausforderungen anzunehmen und unsere Möglichkeiten und Potentiale auszuschöpfen, dann können wir eine Zukunft erwarten, welche uns von fossilen Energiezeitalter unabhängig macht und wieder deutlich mehr regionale Wertschöpfung zulässt. Mit der Stärkung der eigenen Region, werden wir eigenverantwortlich umgehen und unseren neuen „Reichtum“ mit allen Menschen auf der Welt für einen nachhaltigen Handel nutzen. Jene Länder und Systeme auf der Welt, welche heute als Gewinner und Verlierer des fossilen Zeitalters erscheinen, werden in unserem Handeln eine Vorbildfunktion sehen und ebenfalls auf einen ökologisch und ökonomisch nachhaltigeren Prozess in ihrer Heimat umschwenken, denn wer möchte für seine Heimat nicht das Beste?

In diesem Sinne wünschen Sie uns viel Kraft und Glück. Wir Bürgermeister bekennen uns zu den Zielen des Klimaschutzes, Energie sparen, Energie effizient nutzen und Erneuerbare Energie einsetzen. Die kommenden Jahre werden entscheidend sein, ob es uns gelingt, unsere Herausforderungen zu meistern. Wir sind guter Dinge und sehen positiv in die Zukunft, weil wir an uns glauben.“

Bürgermeister Herbert Pfeffer, 2019

Obmann der Klima- & Energiemodellregion Unteres Traisental & Fladnitztal

2 VORWORT DES MODELLREGIONENMANAGERS



Abbildung 3 Modellregionsmanager DI Alexander Simader, MSc

Es ist Zeit zu Handeln!

Wir sind nun wirklich die erste Generation, welche die Auswirkungen des vom Menschen gemachten Klimawandels spürt und vielleicht auch die letzte Generation, die noch etwas dagegen unternehmen kann!. Für uns bleibt nun keine Zeit mehr um zu verweilen und abzuwarten! Klimaschutzmaßnahmen müssen nun auf allen Ebenen und in allen Sektoren gesetzt werden. Für die KEM und die Bürgermeister ist es daher wichtig sich um die kommunale Infrastruktur und die Energiebedürfnisse in den Haushalten kümmern.

Mit der Produktion von Strom aus den Erneuerbaren Energieträgern alleine werden wir die Herausforderungen der Zukunft nicht schaffen. Energieeffizienzmaßnahmen, ein Ändern des Nutzerverhaltens, eine emissionsreduzierte Mobilität und eine ökologisch nachhaltige Alltagswende aller Bürger werden benötigt um uns nur annäherungsweise an die Klimaziele der Zukunft heran zu kämpfen. Je später wir handeln, desto einschneidender wird sich dies auf unser Leben auswirken. Es liegt an uns, so früh wie möglich mit gegensteuernden Maßnahmen zu beginnen.

Es freut mich besonders, dass die sieben Gemeinden an die Möglichkeiten in der Klima- und Energiemodellregion glauben und den Verein Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental – Fladnitztal gegründet haben. Daraus ist auch unschwer zu erkennen, dass die nächsten Schritte in der Umsetzung von Klima- und Umweltschutzmaßnahmen sehr nahe an den kommunalen Interessen

liegen werden. Zwar sind die Gemeinden selbst keine großen Energieverbraucher. Denn der große Energiebedarf - auf den man als Modellregion durchaus bedingt Einfluss nehmen kann - liegt bei den Haushalten. Deswegen wird die Modellregion nun als kommunaler Verein gemeinsam mit den Gemeinden eine verstärkte Bewusstseinsbildung hin zu den wesentlichen Zielen einer modernen Energiepolitik betreiben.

Aber zuerst sollte Energie gespart werden, denn eine gesparte Kilowattstunde muss gar nicht produziert werden. Wir wissen wieviel Energie bei der Produktion oder dem Transport von fossilen Energieträgern verloren geht und wie umweltschädlich fossile Energieproduktion weltweit ist. Mit unseren Maßnahmen erhöhen wir nicht nur die regionale Wertschöpfung, sondern betreiben auch weltweiten Klimaschutz.

Das Klima macht an unseren Grenzen nicht halt! Der Klimawandel hat weltweit eingesetzt und wir befinden uns in einer Phase, in der wir uns schon anpassen müssen. Aber Klimawandelanpassung kann verträglich sein, wenn wir als Gesellschaft frühzeitig eingreifen und Maßnahme gegen die fossile und atomare Energienutzung ergreifen werden. Als Modellregion gehen wir nun in eine neue Phase. Wir wollen uns auch gerne mit uns selber messen, deshalb müssen wir mit aller Ernsthaftigkeit an die kommenden Aufgaben herangehen.“

Modellregionsmanager DI Alexander Simader, 2019

3 VORWORT DER GRÜNDER DER KLIMA- & ENERGIE- MODELLREGION UNTERES TRAISENTAL



Abbildung 4 KR Dir. Dieter Lutz und Ing. Kurt Merkl

Kraftwerke und Mühlbäche sind Teil unserer Kulturlandschaft

„An vielen unserer Kraftwerksstandorte wird das Wasser bereits seit mehr als 600 Jahren genutzt. Viele von uns Kraftwerksbetreibern leben direkt beim Kraftwerk. Wir sind hier geboren und aufgewachsen – nur wenige Meter von unseren Turbinenachsen entfernt, so wie unsere Väter und Großväter. Wasserkraft hat hier Tradition, es ist aber auch ein positiver Schritt in die Zukunft.“

Rückblickend auf die letzten fünf Jahre der Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental, können wir mit den umgesetzten Projekten und Maßnahmen sehr zufrieden sein. Unsere Wasserkraftwerke standen seit 1998 ständig unter dem „Damoklesschwert“ der Restwasserabgabe für die Traisen. Dies führte zu einer extremen Verunsicherung unter den Kraftwerksbetreibern an der Unteren Traisen. Durch die gemeinsam mit der KEM-Region umgesetzten Projekte wurde nicht nur Investitionssicherheit für die Kraftwerksbetreiber geschaffen, sondern es konnten auch in erheblichem Ausmaß Verbesserungen in der energetischen Nutzung des Wassers erreicht werden. Gerade in Zeiten, in denen für die erzeugte Kilowattstunde sehr niedrige Preise erzielt werden, ist

eine Effizienzsteigerung und Kostensenkung von wesentlicher Bedeutung. Dies sichert das Überleben unserer 50 Kleinwasserkraftwerke an der Unteren Traisen.

Unser besonderer Dank gilt daher an dieser Stelle den Obmännern der vier Wasserwerksgenossenschaften und ihren Stellvertretern, sowie den Kraftwerksbetreibern, die unsere Initiative mitgetragen haben. Besonders jenen Kraftwerksbetreibern, die diese Chance zur Verbesserung der Leistung Ihrer Kraftwerke bereits genutzt haben, sei hier gedankt.

Wie in vielen anderen Bereichen, sind es aber nie nur einzelne Personen, die ein Projekt zum Erfolg bringen, sondern immer auch die „rund herum“-Beteiligten. Daher dürfen wir auch unseren Dank aussprechen an die Mitarbeiter der Abteilung Wasser des Amtes der NÖ Landesregierung, allen voran DI Ludwig Lutz, sowie an die involvierten Gemeindeführungen und ganz besonders an die Fischereiberechtigten und Fischereiausübungsberechtigten. Hier gilt ein besonderer Dank dem, im letzten Jahr von uns gegangenen, ehemaligen Landesfischermeister Dr. Anton Öckher und seinem Nachfolger Karl Gravogl, sowie den Mitgliedern des Revierausschusses IV.

Diesen Dank dürfen wir aber auch gleich mit der Bitte verbinden für eine weitere gute Zusammenarbeit im Sinne unseres, im Jahre 2011 unterzeichneten Manifestes zum Ausbau der Kleinwasserkraft an der Unteren Traisen und zur Ökologisierung der Traisen, sowie im Sinne der Ziele der Klima- und Energiemodellregion in der neuen Zusammensetzung. Es liegt noch viel Arbeit vor uns. Die weitere Steigerung der Energieeffizienz in allen Bereichen, wie Haushalt, Verkehr oder Industrie oder besondere Projekte für die Wasserkraft, wie die Fortführung des Leitprojekts „Wasserkraft schafft Mobilität“ und die Dynamisierung der Dotation und vieles mehr. Wenn wir gemeinsam die Chancen und Möglichkeiten nutzen, die im vorliegenden Konzept angeführt sind, können wir viel erreichen.

Ein besonderes Anliegen ist uns in diesem Zusammenhang die Landschaftspflege rund um die Mühlbäche. Seit vielen hunderten Jahren sind die Mühlbäche ebenso wie die Flüsse ein fester Bestandteil unserer Kulturlandschaft. Diese zu erhalten und zu pflegen ist eine wesentliche Aufgabe im Sinne der Nachhaltigkeit und im Auftrag der uns nachfolgenden Generationen. Hier geht es nicht nur um die Sauberkeit und umweltfreundliche Nutzung von Ressourcen, sondern auch um die aktive Gestaltung der Landschaft für die Freizeitnutzung der Bevölkerung. Ideen, wie Wellenreiten im Mühlbach oder die Reaktivierung der Kajak-Strecke im Stadtbereich Traismauer sind nur Beispiele für die noch vor uns liegenden Aktivitäten. Hier wird in ganz besonderem Ausmaß auch die öffentliche Hand gefordert sein, selbst Ideen zu entwickeln und tatkräftig an der Umsetzung mitzuarbeiten.

Ing. Kurt Merkl und KR Dieter Lutz, 2016

4 EINLEITUNG ZUR AKTUELLEN AUSGABE DES UMSETZUNGSKONZEPTE

Diese. Ausgabe des Umsetzungskonzeptes unterscheidet sich ganz wesentlich von der 1. Ausgabe. Gerade deswegen kann dem Leser nur empfohlen werden auch die 1. Ausgabe zu lesen. Dazu findet sich bereits im nächsten Kapitel nochmals die Einleitung des alten Umsetzungskonzeptes aus dem Jahr 2012.

Was ist neu?

Die Aufgaben der kommenden Jahre sind ganz andere geworden. Stand noch vor wenigen Jahren die Wasserkraft im Mittelpunkt des Handelns, so sind nun die privaten Haushalte und kommunalen Agenden und mit ihnen die Energieeffizienz die bestimmenden Themen. Der Druck des bereits bestehenden Klimawandels, sowie die Ziele aus dem Pariser Klimaschutzabkommen brauchen nun Maßnahmen in allen Sektoren. Die Menschen sind gefordert ihr gesamtes Nutzerverhalten zu hinterfragen und nötigenfalls zu verändern.

In der Region haben sich seit 2015 die Grenzen der Modellregion verschoben. Einerseits sind Stadtteile von St. Pölten aus der Modellregion entfernt worden und andererseits sind drei Nachbargemeinden – Statzendorf, Wölbling und Paudorf - dazugekommen.

Auch der Projektträger hat sich geändert. Seit 2016 liegt die Verantwortung in den Händen des Vereins Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental – Fladnitztal, der zu 100% von Gemeinden getragen wird.

Was ist das Ziel der Klima- und Energiemodellregion und wie möchte man dies erreichen?

Unbestritten hat das Untere Traisental mit der Kleinwasserkraft seine Modellhaftigkeit schon lange bewiesen. Trotzdem ist diesem Umsetzungskonzept zu entnehmen, dass die in der Region vorhandenen Energiepotentiale kaum reichen werden, um unseren derzeitigen Lebensstil abzudecken. Wir müssen derzeit massiv Energie importieren.³

Auch wurde die bereits durchgeführte Widmung für Windkraftanlagen aufgrund politischen Drucks wieder zurückgenommen und es gibt somit kaum weitere freie Potentiale für Erneuerbare Energiegroßkraftwerke. Schon die in der letzten Umsetzungsphase umgewidmeten Flächen für Windkraftgroßanlagen haben zu massiven Diskussionen innerhalb der Gemeinden, aber auch auf politischer Ebene geführt, so dass man sagen kann, dass derzeit – unter den bestehenden Rahmenbedingungen - keine große Bereitschaft in der Gesellschaft vorhanden ist, weitere Großprojekte anzugehen.

.

³ siehe dazu Abbildung 48 Eigenversorgungsgrade in der Modellregion inkl. Industrie

Deshalb wird man das Thema zusätzlich auf der Seite des Energiesparens und der Energieeffizienz angehen müssen. Auch hier wird es eine Gradwanderung mit Entscheidungsträgern, denn die Sanierungspotentiale in den Gemeinden und auch in den Haushalten sind zumeist bekannt. Oft scheitert es am Geld und Ausgaben sind halt nur zumutbar, wenn auch leistbar. Zu oft sind die kurzfristigen Ausgaben für Energieeinkauf einfacher als teure langfristige Sanierungsmaßnahmen. Das Thema kann aber durchaus nochmals mit einem Transparenzprozess beginnen. Insofern hat die Modellregion Zeit und auch das Bewusstsein, dass sich Hartnäckigkeit auszahlen kann.

Um diesen Prozess noch besser in den Griff zu bekommen, setzt die Modellregion auf eine enge Kooperation zwischen KEM und Gemeinden. So wird der Modellregionsmanager hinkünftig den Gemeindeverwaltungen bzw. den politischen Ausschüssen unterstellt und damit weisungsgebunden sein. Damit ist erstmals gewährleistet, dass die Kommunikationswege zwischen Gemeinden und Modellregionsmanager kurz sind und rasch auf Bedürfnisse in den Gemeinden reagiert werden kann. Zudem wird dadurch ein wesentlicher Aspekt berücksichtigt, der bisher zu Hemmnissen in der Umsetzung von Modellregionen geführt haben könnte: Die Eigenständigkeit der Gemeinden – alleine schon durch Mehrheitsentscheidungen im Gemeinderat geregelt und der Umsetzungskompetenz der Modellregion auf der anderen Seite, welche de facto kaum vorhanden war. Mit der kommenden Umsetzungsphase ist dies besser geregelt, indem der Modellregionsmanager eben in seiner Kompetenz den einzelnen Gemeinden, welche für die Umsetzung von Projekten verantwortlich sind, untersteht.

Das langfristige Ziel der Modellregion können nur die übergeordneten Klimaziele Österreichs oder der Europäischen Union sein. So muss die Region versuchen bis 2040 – jedoch spätestens bis 2050 CO₂-frei zu sein. Die großen Möglichkeiten für eine fossilfreie Energieversorgung liegen neben einer stetigen Effizienzverbesserung aber nur im Bereich Energiesparen, sowie in der konsequenten Nutzung unserer eigenen Ressourcen.

Da am Ende eine CO₂-freie Energieversorgung steht, und bis dahin eine Vielzahl auf Aufgaben und Herausforderungen auf die Entscheidungsträger warten, lässt sich folgendes Ziel am besten darstellen.

Heute verbrauchen die Haushalte rund 52 Mio. Euro pro Jahr für Energie. Nur 12 Mio. davon kommen aus der Region. Rund 40 Mio. Euro werden derzeit für den Energieimport in die Modellregion aufgewendet. Bis 2040 soll sich dies so ändern, dass neben einer CO₂-freien Energieversorgung rund 45 Mio. Euro an regionaler Energie verbraucht werden, und nur noch um rund 9 Mio. Euro Energie von außerhalb zugekauft werden muss.

5 EINE INTERPRETATION DER EINLEITUNG DER 1. AUSGABE AUS HEUTIGER SICHT

Dem Leser dieser. Ausgabe wird hier nochmals die Möglichkeit geboten, in das alte Konzept einzutauchen. So ist das 1. Kapitel der Einleitung der 1. Ausgabe (Ziel der Klima- und Energiemodellregion) nun in blauer Farbe ungekürzt lesbar und in schwarzer Farbe sind aktuelle Anmerkungen eingefügt.

5.1 Ziel der Klima- und Energiemodellregion⁴

Ziel der Klima- und Energiemodellregion ist, neben der Ausschöpfung der Energieeinsparungspotentiale in allen Bereichen (Haushalt, Landwirtschaft, Industrie & Gewerbe, öffentliche Verbraucher) und einer optimalen energetischen Nutzung aller erneuerbaren Energieträger, vor allem aber die maximale Nutzung des Wasserdargebotes im Unteren Traisental, verbunden mit der Erreichung des guten ökologischen Zustandes der Traisen und der Region. Weiters steht die Bewusstseinsbildung zu einer energiesparenden Lebensweise und der Know-how Aufbau im Bereich Kleinwasserkraft an oberster Stelle. Die Expertise aus der Region zum Thema Kleinwasserkraft soll in einem österreichweiten Kompetenzzentrum gebündelt werden. Die Anforderungen an die Traisen, welche durch die Implementierung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie in nationales Recht entstehen, sind enorm. Dies könnte auf der einen Seite zur größten Krise der Wasserkraft in der Region führen oder als Chance gesehen werden. Die Wasserkraftwerksbetreiber an der unteren Traisen, zwischen St. Pölten und der Traisenmündung haben sich daher entschlossen, das Thema aktiv zu steuern und die Wasserkraft unter Einbindung aller rechtlichen Voraussetzungen und einer Maximierung der ökologischen Kriterien zu modernisieren.

Die Ausrichtung und Fokussierung der Region geht eindeutig in die Richtung der bestmöglichen Nutzung der vorhandenen Potentiale zur Sicherung der regionalen Identität – beinhaltend die Erhaltung des bestehenden Landschaftsbildes (genutzter Mühlbach als Teil der Ortschaft), Erhaltung der Arbeitsplätze und Schutz vor Hochwässern sowie Schutz der Natur bzw. Kulturlandschaft.

Im Unteren Traisental herrscht schon aus der Historie der Region eine starke Affinität zur Wasserkraftnutzung. Die vorhandenen Mühlbäche links

Aktuelle Anmerkungen zu den damaligen Zielen:

Während die vielen Aufgaben im Bereich Wasserkraft binnen der 4 Jahre umgesetzt werden konnten, blieben die meisten Energieeinsparungspotentiale bei den Verbrauchern noch auf der Strecke. So wird in der KEM-Region derzeit nicht mehr eingespart oder effizienter mit Energie umgegangen als in anderen Regionen Österreichs.

Die Agenden der KEM sind heute im KEM-Zentrum in Traismauer gebündelt. Mit den Ingenieurbüros ZI Zeleny, Spectra Today und Energy Changes sind dort heute bereits drei Fachfirmen beheimatet, welche auch eine Vielzahl an Wasserkraftprojekten bearbeiten. Von einer österreichweit einzigartigen Expertise ist man aber doch deutlich entfernt. Dafür gilt das KEM-Zentrum aber für alle Energie- und Umweltthemen in der Region als Ansprechstelle.

Jedoch haben die Wehrverbände im Unteren Traisental alle wichtigen Herausforderungen umgesetzt. Mit einem beispiellosen Investitionsprogramm konnte damit die regionale Wasserkraft für viele Jahre gesichert werden. Damit wurde das Hauptziel der letzten Jahre erfolgreich erreicht.

⁴ Aus Sicht des Juli 2012 (1. Ausgabe des Umsetzungskonzeptes)

und rechts der Traisen werden seit Jahrhunderten genutzt und sind Teil der regionalen Kulturlandschaft und waren von jeher Anziehungspunkt für Gewerbe und Industrie. Die Region steht aufgrund mehrerer Aspekte vor zukünftigen Herausforderungen:

- Klimawandel
- Schutz von Grundwässern und Erhaltung der Oberflächenwässer
- Restwasserdotationen in der Traisen
- Hochwasserschutz an punktuellen Stellen im unteren Bereich der Traisen

Ziel der Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental ist die Erhaltung und der Ausbau der bestehenden Wasserkraftnutzung. Im Detail betrifft dies:

- die harmonische Wasserkraftnutzung der unteren Traisen samt aller notwendigen Hochwasserschutzmaßnahmen
- die eventuelle Nutzung der bestehenden Mühlbäche mit neuen Technologien zur Wasserkraftnutzung unter dem Aspekt von dynamischen Restwasserdotationen
- die Erhaltung bzw. Weiternutzung der bestehenden Kleinwasserkraftwerke in den Mühlbächen links und rechts der Traisen
- Die Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung über die Verankerung und Bedeutung der Wasserwege für die typische regionale Kulturlandschaft soll gestärkt werden.
- Schaffen von neuen und Sicherstellung von bestehenden Arbeitsplätzen in der Region
- Setzen von Initiativen im Bereich Energieeffizienz
- Nutzen anderer regionaler Energieträger gemäß den ermittelten Potentialen
- Die Nutzung der Wasserkraft im unteren Bereich der Traisen soll unter Berücksichtigung der regionalen Interessen umgesetzt werden
- Die Vernetzung aller regionalen Akteure für eine ganzheitliche Entwicklung (Gemeinden, Gewerbe und Industrie, Bürger)

Auf Initiative der Klima- und Energiemodellregion wurde an den Werksbächen mit einer Länge von jeweils 26 km die größte Leistungsmessung einer in Serie stehenden Anzahl von Kleinkraftwerken durchgeführt. So konnten die anlagenspezifischen Kennwerte von 50 Kleinwasserkraftwerken ermittelt werden.

Auf Basis dieser Erkenntnisse startete eine breite Effizienzoffensive bei den Kraftwerken, sowie wurde gemeinsam in die Errichtung von drei Fischaufstiegshilfen (um insgesamt rund 3 Mio. Euro), sowie in den Ausbau der Wehranlagen und der Werksbäche investiert. Trotzdem benötigen die lange Werksbäche, welche mitten durch die Stadt, durch Siedlungsgebiete, Industriebetriebe und freie Wiesen und Auen führen, eine ständige gesellschaftliche Diskussion, denn zu oft werden die Bäche als Müllplätze und anders missbräuchlich verwendet.

Während eben das Wasserkraftpotential nun zu nahezu 100% des technischen Potentials genutzt wird, stößt die Umsetzung anderer großer Energieprojekte, wie Biomasse und Windkraft oftmals auf erheblichen Widerstand.

Trotzdem sind durch Vernetzung in den letzten Jahren einige eigenständige Gruppen entstanden, welche nun ihre Projekte vorantreiben und sich mit dem Management der Modellregion und den anderen Akteuren regelmäßig abstimmen.

5.2 Klimarelevante Tätigkeiten in der Region

5.2.1 Das Untere Traisental und das Fladnitztal

Die Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental agiert zwar seit 2011 und hat nun durch Ihre Vergrößerung um die drei Gemeinden des benachbarten Fladnitztals auch eine Veränderung der Identifikation erfahren. Doch schon vor der Gründung der Modellregion wurde zusammen mit den drei neuen Gemeinden ab 2009 an einem überregionalen Energiekonzept gearbeitet. Dieses war auch der Auslöser für die Implementierung der 1. Phase der Modellregion von 2011 bis 2016, da damals das Modellhafte der Region durch ihr Alleinstellungsmerkmal „Wasserkraft“ und ihre daraus resultierenden Bedürfnisse erkannt wurden. Nun rund sechs Jahre später und nach Bewältigung der damaligen Herausforderungen, ergeben sich neue Bedürfnisse für die Region. Mögen auch die aktuellen Klima- und Energieziele von den damals identifizierten kaum abweichen, so sind heute andere Maßnahmen nötig und zusätzliche Akteure erforderlich. Jedenfalls wird auf den folgenden Seiten dargestellt, weshalb eine Erweiterung auf sieben Gemeinden sinnvoll war. Die Herausforderungen in der Modellregion sind in den kommenden Jahren weniger auf Wasserkraft oder die Entwicklung moderner Großkraftanlagen, wie Windkraft und Biomasse, ausgerichtet, sondern vielmehr liegen diese bei den kommunalen Aufgaben und den Haushalten und Bürgern hin zu einer gesamten Klimaschutzstrategie für alle Sektoren.

Im Bereich Klimaschutz und Energieeffizienz können unmittelbar zwei oft getrennte regionale Prozesse erwähnt werden. So haben die Kommunen, insbesondere auch im Zusammenwirken mit der NÖ Landesregierung, seit dem Beginn des Kyoto-Protokolls und verstärkt ab der Weltwirtschaftskrise (Ende 2008), zum Auseinandersetzen mit der Thematik angehalten. Der zweite Prozess betrifft die Kleinwasserkraft, welche durch Klimawandel, Wetterextreme und neue EU-Regularien zum Handeln gezwungen war.

Die Traisen wurde ja bereits ab den 1950-er Jahren zum Schutz vor Hochwässern reguliert. Zudem hatte auch der Bau des Traisensammelkanals ab dem Jahr 1965 einen Einfluss auf den Wasserhaushalt der Region. Die steigende Wassernutzung für andere Zwecke verschärft nach wie vor die Wassersituation in der unteren Traisen zusehends.

In der Region kann bereits auf eine Vielzahl an unterschiedlichsten Publikationen zurückgegriffen werden. Folgend findet sich eine Aufstellung der bekannten Veröffentlichungen:

- Gewässer Betreuungskonzept, 1995
- Studie von Prof. Bernhard Pelikan, 2004 : Kraftwerke in der Traisen
- Studie von Dr. Hofbauer, 2004: Rechtliche Aspekte – Neue Traisenkraftwerke
- BOKU Studie, 2008 : WRRL – konforme Beurteilung von Laufstauen anhand der Fischfauna – Weiterentwicklung des MIRR Fallbeispiels Traisen
- BOKU Beurteilung der Restwasserdotierung, 2008

- Grundwasserstudie über die Region durch die Wirtschaftskammer, Gemeinden und Land NÖ, 2009
 - Energiekonzept der Leader Region Donauland-Traisental-Tullnerfeld, 2011
 - Leistungsanalyse der Kleinwasserkraftwerke an den Werksbächen im Unteren Traisental, 2014
 - Alarmplan für die Werksbäche der Traisen, 2016
- Zusätzlichen wurden folgende kommunale Energiekonzepte erstellt:
- Herzogenburg, 2013
 - Traismauer, 2013
 - Inzersdorf-Getzersdorf, 2014
 - Verkehrskonzept

Weiters ist zu erwähnen, dass seit vielen Jahren ein Modell der derzeitigen Ausleitungsstrecke an der Unteren Traisen sich im Technischen Museum in Wien befindet.

Ein Projekt im Bereich Wasser war auch die Renaturierung der Traisenmündung, welche 2014 abgeschlossen wurde. Die Traisen war bei der Errichtung des Donaukraftwerkes Altenwörth, Anfang der 1970-er Jahre, über eine Fließstrecke von 4 km begradigt worden. Mit viel Engagement konnten nun die Initiatoren des EU-Life-Projektes (NÖ Landesregierung und Verbund) der Traisen ihre natürliche Gestalt zurückgeben. So beginnt heute unterhalb von Traismauer wieder eine natürliche Fließstrecke. Hier verläuft die Traisen in einem Natura 2000-Gebiet.

5.2.2 Überblick über die Tätigkeiten in der Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental seit 2011

Die Modellregion war am Beginn stark geprägt durch die Kleinwasserkraft und deren Herausforderungen. Dabei setzte man einerseits auf diverse bewusstseinsbildende Aktivitäten im unmittelbaren Umfeld der Wehrverbände:

- Tag der offenen Tür bei den Betreibern von Kleinwasserkraftwerken am linken Mühlbach
- Vorträge auf Energiestammtischen
- Exkursionen
- Schulveranstaltungen
- Bachabkehrfest, uvm.

Im Besonderen galt es aber für die Wasserkraftwerksbetreiber auf die Herausforderungen, die sich durch die EU-Wasserrahmenrichtlinie ergeben, zu reagieren. Dabei dienten die Vorarbeiten als wichtige Ausgangsbasis zur Errichtung folgender Fischaufstiegshilfen, sowie Wehrsanierungen in der Traisen:

- Wehranlage Altmannsdorf

- Wehranlage Spratzern
- Wehranlage Wolfswinkel

Zudem bildete die Leistungsanalyse auch die Ausgangsbasis für eine Sanierungsoffensive der Kleinwasserkraftwerke. So konnten im Zeitraum 2013 bis 2016 bereits 12 Kraftwerke saniert und daher effizienter gemacht werden. Das sind rund 25% aller Kraftwerke in der Modellregion!

Die Durchführung solcher Projekte in den letzten Jahren ist umso bemerkenswerter, da ja der Großhandelsmarktpreis für Strom bei rund 3 Cent pro Kilowattstunde liegt und langfristig keine steigende Tendenz zeigt. Innerhalb der Modellregion wurde in den Jahren auch darauf reagiert und versucht mit den Betreibern der Kleinwasserkraftwerke an alternativen Szenarien zu arbeiten, welche entweder die Chance auf höheren Ertrag bringen oder eine mögliche Kostensenkung mit sich bringen können.

Ein wichtiger Output aus diesen Prozessen war das Leitprojekt „Wasserkraft schafft Mobilität“ im Jahr 2014. Dabei wurde in erster Linie versucht, die Elektromobilität bei den Wasserkraftwerksbetreibern zu etablieren und parallel dazu interessante Standorte für Ladesäulen im Umfeld der Kraftwerksbetreiber zu finden. Das Leitprojekt brachte viele Vorteile und zusätzliche Ideen ein, so konnte neben einem erfolgreichen Car-Sharing-Projekt auch ein niederösterreichweites Elektroauto-Verleih-System etabliert werden. Zudem wurde eine informative Modellregions-Landkarte des Unteren Traisentals erarbeitet. Heute hängt diese Karte in den meisten Kraftwerken und Rathäusern, sowie in einigen Schulen. Der Standortausbau mit E-Ladesäulen ist aber bisher noch nicht abgeschlossen.

Allerdings gab es auch bisher bereits die Möglichkeit sich neben der Thematik Wasserkraft auch intensiv mit anderen erneuerbaren Energieträgern wie der Windenergie, Biomasse usw. auseinanderzusetzen. So wurde in Herzogenburg mittels eines PPP-Modells eine städtische Wärmeversorgung organisiert, bei der Abwärme aus der Müllverbrennungsanlage Dürnrohr im Zentrum der Stadt Verwendung findet. Zusätzlich wird seit Projektbeginn auch versucht, industrielle Abwärme der Firma Georg Fischer zu verwenden. Allerdings ist dies bisher noch nicht umgesetzt worden. In Traismauer ist man mitten in der Umsetzung einer Biomasse-Versorgung der Innenstadt. Diese soll 2017 in Betrieb gehen.

Besonders kontrovers wird die mögliche Errichtung von 5 Windrädern im Gemeindegebiet von Traismauer angesehen. Nach einem ungewöhnlichen intensiven Bürgerbeteiligungsprozess und zwei Volksbefragungen zum selben Thema, erfolgte zwar zuerst die offizielle Widmung der Grundstücke im Sommer 2016. Später wurde das Projekt auf Druck der NÖ Landesregierung allerdings gestoppt.

Seit November 2013 besteht der E-Car-Sharing-Verein MOVE-HERZOGENBURG, der derzeit über drei Elektroautos verfügt. Alle drei Fahrzeuge wurden über Bürgerbeteiligungsprozesse initiiert. Derzeit können rund 60 Personen die PKWs nutzen, wobei zwei Elektroautos am Rathausplatz von Herzogenburg stehen und eines vor dem KEM-Zentrum in Traismauer.

Es wurde eine Vielzahl an kommunalen PV-Anlagen umgesetzt. Davon laufen die meisten als ÖMAG-Anlagen und einige wenige mittels einer PV-Investitionsförderung in den Modellregionen:

- Rathaus Herzogenburg
- KEM-Zentrum Traismauer
- Kindergarten Traismauer
- Sportplatz Traismauer
- Inzersdorf-Getzersdorf
- Nußdorf ob der Traisen
- Uvm.

Ein besonderes Projekt war die Umsetzung eines Kompetenzzentrums. Das heute als KEM-Zentrum fungierende Gebäude beherbergt im Oktober 2016 drei Ingenieurbüros und einen WEB- & APP-Programmierer. Das Gebäude neben dem Traismaurer Rathaus stand länger leer und wurde mit Unterstützung durch eine EU-Förderung⁵ saniert. Damit konnte eine Zentrale für die Klima- und Energiemodellregion geschaffen werden. Das KEM-Zentrum ist seit Anfang 2015 in Betrieb.

5.3 Datengrundlagen

Die Darstellung der Ist-Situation und die Analyse der Potentiale wurden auf Basis der folgenden Datenquellen erstellt:

- Energiekataster Niederösterreich (Abschätzung des Energieeinsatzes auf Basis des Emissionskatasters, entsprechende Abweichungen gegenüber des realen Energieeinsatzes wurden einkalkuliert)
- Biomassekataster Niederösterreich (Datensammlung aus zahlreichen Quellen z.B. Waldinventur, AMA usw.) Beide genannten Datenquellen wurden vom Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung WST6 dem Projekt kostenlos zur Verfügung gestellt.
- Statistik Austria
- Wasserbuch des Landes Niederösterreich
- Daten, welche durch das Leader-Energiekonzept zur Verfügung gestellt wurden
- Daten, welche durch die Gemeinden zur Verfügung gestellt wurden
- Weitere Datenquellen, die zu einzelnen Untersuchungen verwendet wurden, sind jeweils an entsprechender Stelle genannt bzw. zitiert.

⁵ ELENA

6 REGIONALE RAHMENBEDINGUNGEN

6.1 Region Unteres Traisental-Fladnitztal

Die Region Unteres Traisental-Fladnitztal befindet sich im Zentrum von Niederösterreich am Unterlauf der Traisen und stellt die Verbindung vom Alpenvorland zur Donauregion dar. Die Region reicht entlang der Traisen über 20 km südlich von St. Pölten bis zur Mündung in die Donau. Dabei durchfließt die Traisen hier vier Gemeinden: Herzogenburg, Inzersdorf-Getzersdorf, Nußdorf ob der Traisen und Traismauer. Im Westen der Region liegen die drei Gemeinden Statzendorf, Wölbling und Paudorf im Fladnitztal. Die Fladnitz mündet gegenüber von Krems in die Donau.



Abbildung 5 KEM-Region Unteres Traisental & Fladnitztal

In Summe leben in der Modellregion Unteres Traisental-Fladnitztal rund 23.500 Einwohner, wobei die größte Gemeinde Herzogenburg mit knapp 8.000 Einwohnern ist.

Die Gesamtfläche der Region mit 193,33 km² ist im Durchschnitt zu 25 % bewaldet und zu 49 % mit Agrarflächen (Acker- und Grünland) bedeckt, was ein deutliches Potential im Biomassebereich impliziert.

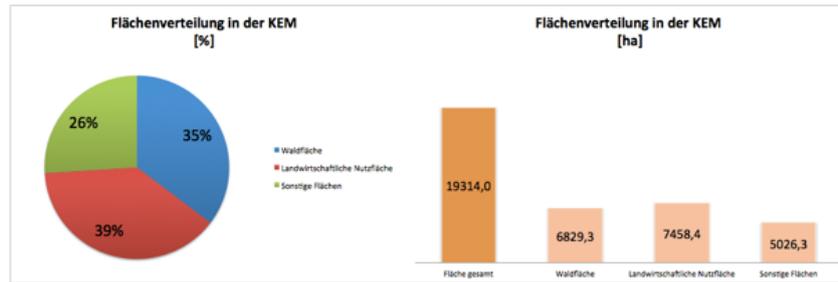


Abbildung 6 Wald- und agrarische Nutzflächen in der Region⁶, eigene Darstellung

Insgesamt ist die Bevölkerungsentwicklung in der Region in den letzten 150 Jahren für Österreich typisch. Während 1869 rund 14.000 Menschen in der Region lebten, sind es heute knapp 24.000. Damit stieg die Dichte von 71 Menschen/km² auf 121 Menschen/km² an.

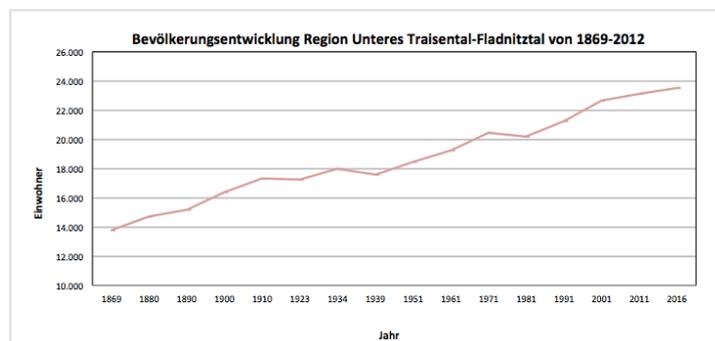


Abbildung 7 Bevölkerungsentwicklung in der Modellregion von 1869 bis 2016⁷

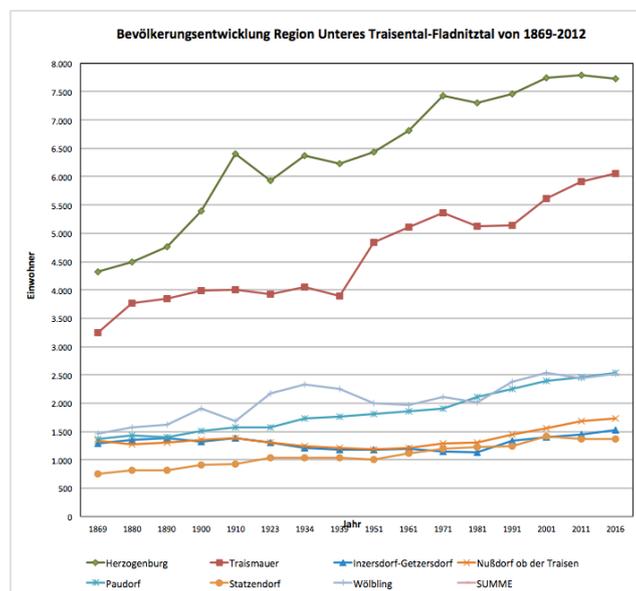


Abbildung 8 Bevölkerungsentwicklung Region Unteres Traisental-Fladnitztal 1869-2016,⁸

⁶ Leaderenergiekonzept Donauland-Traisental-Tullnerfeld, 2011

⁷ Statistik Austria Bevölkerungsentwicklung, eigene Darstellung

⁸ Statistik Austria Bevölkerungsentwicklung, eigene Darstellung

Die Bevölkerungszahlen in den einzelnen Gemeinden der Klima- und Energiemodellregion zeigen eine stabile bis wachsende Entwicklung.

Tabelle 1 Einwohner und Fläche der Gemeinden⁹

Gemeinden	Internet	Einwohner	Fläche	Einwohner/km ²
Herzogenburg	www.herzogenburg.at	7.695	46,16 km ²	167
Inzersdorf-Getzersdorf	http://www.inzersdorf-getzersdorf.gv.at	1.509	13,57 km ²	111
Nußdorf ob der Traisen	http://www.nussdorf-traisen.gv.at	1.755	15,52 km ²	113
Paudorf	http://www.paudorf.at	2.539	30,21 km ²	84
Statzendorf	http://www.statzendorf.at	1.392	12,47 km ²	112
Traismauer	http://www.traismauer.at	5.989	43,03 km ²	139
Wölbling	http://www.woelbling.at	2.459	32,37 km ²	76
SUMME		23.338	193,33 km²	120

6.2 Allgemeine wirtschaftliche Situation in der Modellregion

Die seit 600 Jahren bestehenden Mühlbäche haben maßgeblich zur Industrialisierung der Region beigetragen. Typische Industriebetriebe in der Region sind ehemalige Mühlen und eisenverarbeitende Betriebe, in denen insgesamt rund 7.300 Arbeitsplätze geschaffen wurden. Die wichtigsten Unternehmen in der Region sind nachstehend mit der Beschäftigungszahl angegeben. Einige davon haben sich historisch aufgrund der Kleinwasserkraft in der Region Unteres Traisental angesiedelt: z.B.: Benda Lutz Werke, Gutschermühle, usw. Betriebsansiedlungsgebiete befinden sich in den Gemeinden Nußdorf ob der Traisen und Traismauer.

⁹ Statistik Austria, Bevölkerungsentwicklung Jahr 2012, Wikipedia, 10. Juni 2012

Tabelle 2 größere und bekannte Unternehmen in der KEM

Unternehmen	Gemeinde	Beschäftigte
Bekum	Traismauer	
Forstinger	Traismauer	
Benda Lutz Werke	Nußdorf ob der Traisen	
Mapei	Nußdorf ob der Traisen	80
Gutscher Mühle	Traismauer	75
Georg Fischer AG	Herzogenburg	1.300
KABA GmbH	Herzogenburg	300
Biomin	Inzersdorf-Getzersdorf	150
Assamer	Paudorf	

Die Tabelle gibt einen Überblick über die wichtigsten Arbeitgeber in der Modellregion. Das Unternehmen mit den meisten Arbeitsplätzen ist die Georg Fischer AG in der Stadtgemeinde Herzogenburg. Es ist auch das Unternehmen mit dem größten Energieverbrauch.

Aufgrund der guten geografischen Lage zwischen St. Pölten, Krems und Wien siedeln sich immer neue Firmen in der Region an. Dabei spielt auch die neue Donaubrücke (S33) eine große Rolle. Diese, seit 2010 in Betrieb befindliche Autobahnbrücke, verbindet nicht nur den Quell- und Zielverkehr des nördlichen Weinviertels mit der Landeshauptstadt, sondern schafft auch eine schnellere Verbindung in den Norden von Wien, bzw. international in Richtung Brno (CZ) und Polen. Der wirtschaftliche Vorteil daraus macht die Region zu einer starken Entwicklungsregion mit großem wirtschaftlichem Potential. Dies nützen auch Logistiker, wie die Firma Forstinger, welche ihre Firmenzentrale in die Region verlegt hat. Ein international aufstrebendes Unternehmen ist Biomin, welche zwar schon bisher in der Region ansässig war, jedoch nun enormes Engagement in seinen Standortausbau legt und in Inzersdorf-Getzersdorf eine neue Zentrale errichtet hat.

Neben den Schottergruben im Unteren Traisental befindet sich ein regional bedeutender Steinbruch in Paudorf.

Die regionale Agrarlandschaft ist größtenteils vom Weinbau geprägt. So wird in allen Gemeinden der Modellregion Weinbau betrieben, und dieser hat Einfluss auf die lokale wirtschaftliche Struktur, sowie auf die touristische Bedeutung der Region. Zudem gehört der Fahrradtourismus zu den Schwerpunkten, da man direkt am Donauradweg liegt und die Region selbst vom Traisentalradweg durchzogen wird. Die Nähe zu Krems bzw. die Entfernung von rund 70 km zu Wien, macht die Region zu einem Aufenthaltsziel der meisten Radfahrer am Donauradweg. Trotzdem kann von einem sanften Tourismus gesprochen werden, da große Hotels in der Region fehlen. Neben dem Weinbau ist die restliche Landwirtschaft eher klein strukturiert und von Nebenerwerbslandwirten geprägt. So gilt der Ab Hof Verkauf vieler regionaler Produkte zwar als etabliert, jedoch fehlt es den meisten Produkten und Ab Hof Verkäufern an Bekanntheit und an Kundschaft. Hier ist ein großer Aufholbedarf sichtbar, zumal auch regionale Läden und familiengeführte Warenhäuser von großen überregionalen Food-/Nonfoodketten stark zurückgedrängt wurden.

Auch die lokalen Handwerker und das Baugewerbe sind in der Modellregion gut etabliert. Alle Branchen sind mehrfach vertreten und das Know How der ausführenden Firmen ist in jeder Hinsicht, auch was Klimaschutz und Energieeffizienz betrifft, sehr hoch. So gibt es z.B. eine große Anzahl an PV-Errichtern und Installateuren mit Expertise in Erneuerbarer Energie.

Die Arbeitsplätze in der Region verteilen sich wie folgt auf die unterschiedlichen Gemeinden. Daraus ergeben sich auch unterschiedliche wirtschaftliche Potentiale für die Gemeinden.

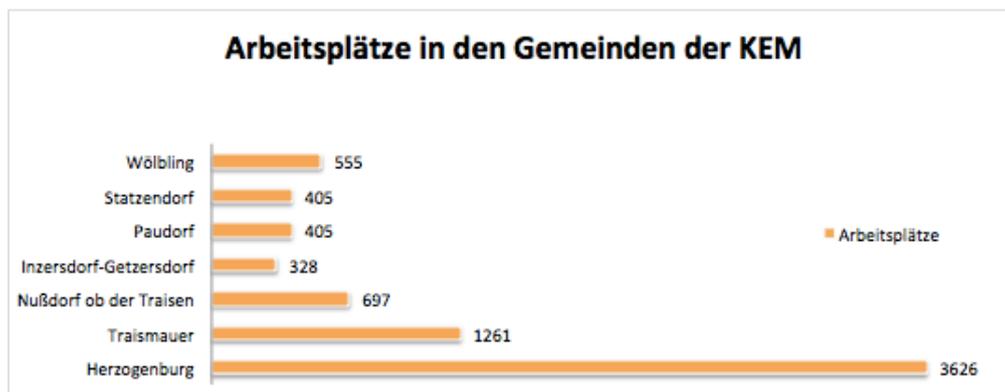


Abbildung 9 Anzahl der Arbeitsplätze in der Region 2013, eigene Darstellung¹⁰

Heute pendeln rund doppelt so viele Personen (za. 8.000) aus den Gemeinden der Modellregion aus als in die Gemeinden einpendeln (zirka 4.400). Überhaupt nur 23% der erwerbstätigen Bürger in der Modellregion arbeiten in ihrer Heimatgemeinde. Die überwiegende Anzahl von 77% muss zur Arbeit auspendeln.

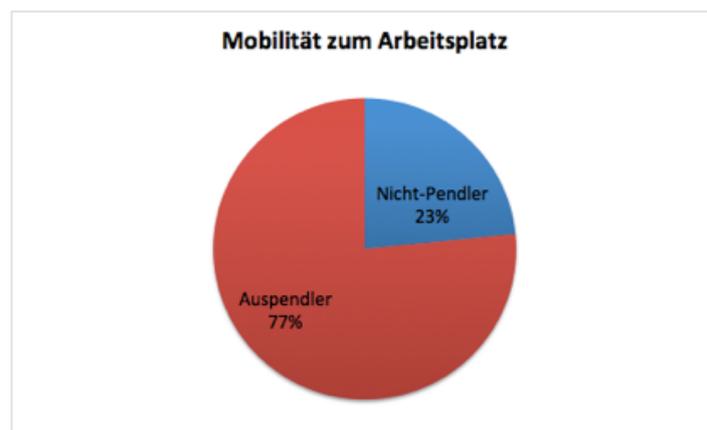


Abbildung 10 Erwerbsspendler in der Modellregion, eigene Darstellung¹¹

Von den beteiligten Gemeinden hat Herzogenburg aufgrund der ansässigen Gewerbe- und Industriebetriebe die geringste Auspendlerrate und die höchste Gemeinde-Binnenpendlerrate. Die

¹⁰ Statistik Austria, abgestimmt Erwerbsstatistik 2013

¹¹ Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2009, Erstellt am 22.03.2012

häufigsten Zielorte der Auspendler aus der Modellregion hinaus sind die Städte St. Pölten, Krems, Wien, Tulln sowie Gemeinden in der Region selbst.

6.3 Infrastruktur und Verkehrssituation im Unteren Traisental und Fladnitztal



Abbildung 11 KEM-Region Unteres Traisental & Fladnitztal

Die Region ist aufgrund seiner zentralen Lage in Niederösterreich und der Lage im Städtedreieck St. Pölten – Tulln – Krems durch eine sehr gute Verkehrsanbindung geprägt. Die Schnellstraße S 33 läuft direkt durch die Region (S 33 Abfahrt St. Pölten Ost, Herzogenburg Süd, Herzogenburg Nord, Trismauer Süd, Trismauer Nord) und führt nach Krems. Durch die neue Donaubrücke Trismauer (Eröffnung 2011) ist auch eine gute Anbindung an die Region nördlich der Donau geschaffen. In St. Pölten ist die Anbindung an die A1 gewährleistet.

Die Gemeinden sind Großteils auch durch den öffentlichen Bahnverkehr erschlossen. Auch wenn die Umsteigemöglichkeiten von und nach Krems, St. Pölten, Wien und Tulln vielfältig sind, so ist doch durch stetige Ausdünnung des öffentlichen Verkehrs kein besonders attraktives Angebot zur Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel gegeben. Dies gilt ganz besonders für die Gemeinden im Fladnitztal. Wobei speziell die öffentlichen Zubringer aus den einzelnen Katastralgemeinden zu den Regionalbahnhöfen kaum noch irgendein adäquates System anbieten. Der öffentliche Verkehr reduziert sich immer deutlicher auf den Transport von Pendlern und Schülern. Zu anderen Zeiten ist die Nutzung des öffentlichen Verkehrs nahezu unmöglich geworden. Die Gemeinden haben beim Ausbau des öffentlichen Verkehrs kaum Mitspracherechte und auf lokalpolitische Wünsche wird seitens der Betreiber kaum eingegangen.

Bahnhöfe bzw. Haltestellen befinden sich in folgenden Gemeinden:

- Herzogenburg (Bahnhof und Haltestelle)
- Trismauer

Der Fahrradverleih Next-Bike¹⁴ hat insgesamt vier Standorte in der Region. Diese befinden sich in Traismauer und in Herzogenburg.

Derzeit gibt es zwei Standorte des E-Car-Sharing-Vereins MOVE-HERZOGENBURG¹⁵. Am Rathausplatz in Herzogenburg stehen zwei E-PKWs (je ein Renault Zoe bzw. Citroen C-Zero). In Traismauer befindet sich der Standort zwischen Stadtamt und KEM-Zentrum in der Wiener Straße. Zur Verwendung des Fahrzeuges muss man Mitglied im Verein werden. Derzeit gibt es rund 60 Mitglieder.

In den Gemeinden Herzogenburg, Wölbling und Paudorf gibt es eigene Elektroauto-Anrufsammeltaxis auf Vereinsbasis. Ziel ist es, dass sich die Bürger Fahrten gemeinschaftlich erledigen und diese auch klimaneutral durchführen.

¹⁴ <https://www.nextbike.at/1385.html>

¹⁵ <http://www.move-herzogenburg.at>

6.4 Klima- und Energiemodellregionen

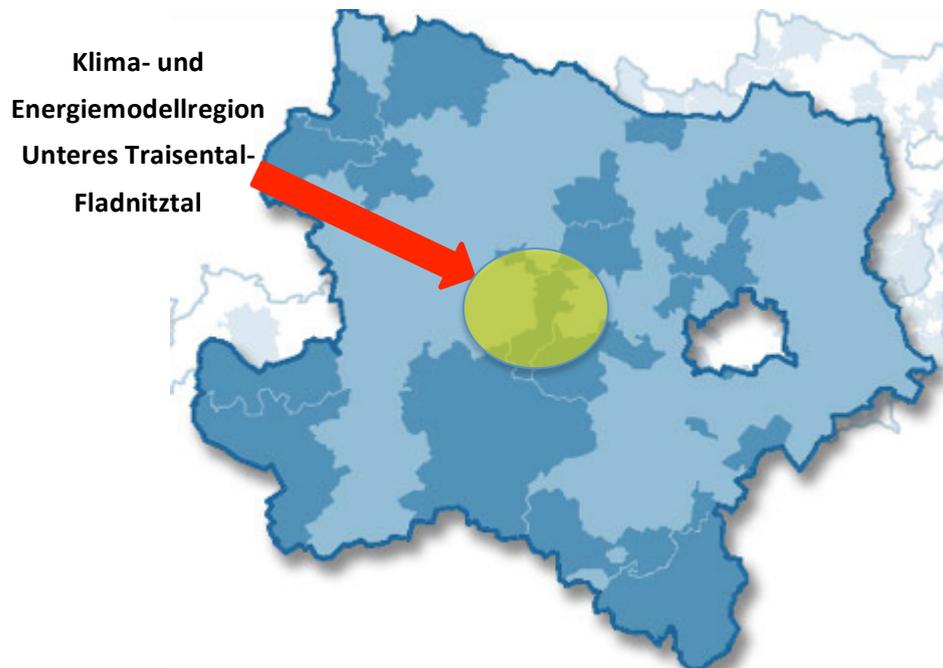


Abbildung 14 Übersichtskarte der Klima- und Energiemodellregionen, NÖ¹⁶

Die Region Unteres Traisental-Fladnitztal befindet sich zwischen den Klima- und Energiemodellregionen Wagram und Mostviertel Mitte und ist eine von 21 Klima- und Energiemodellregionen in Niederösterreich und eine von 99 Klima- und Energiemodellregionen in ganz Österreich. (Stand Juli 2016)

6.5 Kurzbeschreibung der Gemeinden

6.5.1 Herzogenburg

Herzogenburg ist eine Stadtgemeinde mit den Katastralgemeinden Adletzberg, Angern, Ederding, Einöd, Gutenbrunn, Hameten, Herzogenburg, Oberndorf in der Ebene, Oberwinden, Ossarn, Pottschal, St. Andrä an der Traisen, Unterwinden und Wielandsthal.

Herzogenburg ist die einwohnerstärkste Gemeinde in der Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental-Fladnitztal. Wahrzeichen der Stadt ist das Stift Herzogenburg¹⁷ der Augustiner-Chorherren. Das Stift besitzt ein eigenes Kleinwasserkraftwerk. Mit dem Industriebetrieb Georg Fischer¹⁸ ist eine

¹⁶ www.klimaundenergiemodellregionen.at

¹⁷ <http://www.stift-herzogenburg.at>

¹⁸ <http://www.gfau.com/content/gfau.com/de/about-gf-automotive/locations/herzogenburg-light-metal.html>

der renommiertesten Aluminium-Druckguss-Hersteller Europas in der Stadt angesiedelt. Georg Fischer benötigt alleine rund gleichviel Energie, wie alle Einwohner der Modellregionen zusammen! Die Stadtgemeinde Herzogenburg betreibt seit einigen Jahren eine städtische Fernwärme mit dem Versuch industrielle Abwärme der Stadt zu nutzen. Zudem kann die Stadt für dieses Netz auf Wärme aus der Müllverbrennungsanlage Dürnrohr zurückgreifen. Zudem setzt die Stadt auf Photovoltaik und viele kleine Effizienzmaßnahmen.

6.5.2 Inzersdorf-Getzersdorf

Die Gemeinde Inzersdorf-Getzersdorf liegt im Bezirk St. Pölten Land und besteht aus den Katastralgemeinden Anzenberg, Getzersdorf, Inzersdorf ob der Traisen, Walpersdorf und Wetzmannsthal. Die Gemeinde ist land- und forstwirtschaftlich geprägt. Der größte Betrieb ist das neuangesiedelte Unternehmen BIOMIN¹⁹.

Zur Gemeinde gehört auch Schloss Walpersdorf, ein Renaissanceschloss aus dem 16. Jahrhundert. Die Gemeinde hat in den letzten Jahren sich intensiv mit einem kommunalen Energiekonzept auseinandergesetzt, Gebäude saniert und auch in kommunale PV-Anlagen investiert.

6.5.3 Nußdorf ob der Traisen

Nußdorf ob der Traisen ist eine Marktgemeinde mit den Katastralgemeinden Franzhausen, Neusiedl, Nußdorf ob der Traisen, Reichersdorf, Ried und Theyern. Nußdorf ist stark vom Weinbau geprägt. In Nußdorf ob der Traisen sind die BENDA-LUTZ-Werke, ein weltweit führendes Unternehmen bei der Aluminiumpulver-Herstellung, ansässig. Das Unternehmen besitzt zwei eigene Kleinwasserkraftwerke. Nußdorf hat einige kommunale PV-Anlagen und achtet sehr auf seine kommunale Infrastruktur.

6.5.4 Paudorf

Paudorf ist eine Gemeinde im Bezirk Krems-Land mit den Katastralgemeinden Eggendorf, Höbenbach, Hörfarth, Meidling, Krustetten, Paudorf und Tiefenfucha. Paudorf liegt an den Ausläufern des Dunkelsteiner Waldes.

Die Gemeinde ist besonders bekannt für seinen Bestand an Mammutbäumen. Zudem hat Paudorf ein großes Biomassepotential. Paudorf setzt auch auf die Sanierung seiner kommunalen Gebäude und hat unter anderem für die Volksschulsanierung eine EU-Unterstützung (ELENA) erhalten.

Paudorf ist die erste Gemeinde der KEM-Region, welche nun 2 Li-Ionen-Akku-Pufferspeicher in Kombination mit kommunalen PV-Anlagen errichtet hat.

¹⁹ <http://www.biomin.net/at/home/>

6.5.5 Statzendorf

Statzendorf ist eine Gemeinde im Bezirk St. Pölten-Land mit den Katastralgemeinden Absdorf, Kuffern, Rottersdorf, Statzendorf und Weidling. In Statzendorf stehen schon seit 2006 fünf Windkraftanlagen (der gesamte Windpark besteht aus insgesamt 13 Anlagen, davon stehen 8 in Obritzberg-Rust).

Im Zuge des Kindergarten Um- und -ausbaues wurde die Wärmeversorgung von Volksschule und Kindergarten von Heizöl auf Biomasse umgestellt. Die Biomasseanlage wurde im Kesselraum integriert und ein Nebenraum als Hackgutlager adaptiert. Das Hackgut wird durch Deckenschnecken und Befüllgasse in den Lagerraum transportiert.²⁰

Des Weiteren besteht ein Biomasse-Heizwerk mit 1,5 MW, welches Gemeindewohnung und andere Abnehmer mit Waldhackgut beheizt.

In den letzten Jahren war man auch beim Wechsel der alten Straßenbeleuchtung sehr engagiert.

6.5.6 Traismauer

Traismauer ist eine Stadtgemeinde im Bezirk Sankt Pölten-Land mit den Katastralgemeinden Frauendorf, Gemeinlebarn, Hilpersdorf, Oberndorf am Gebirge, St. Georgen an der Traisen, Stollhofen, Traismauer, Wagram an/ob der Traisen und Waldlesberg. Das Wahrzeichen der Stadt ist das Römertor und das Schloss Traismauer. Traismauer hat eine lange handwerkliche Tradition.

Die Stadt setzt einige Akzente in Richtung Energiewende. Weiters steht in Traismauer das KEM-Zentrum. Im Gewerbegebiet Campus 33 gibt es ein kleines Biomasseheizwerk, sowie eine PV-Anlage mit der auch die Straßenbeleuchtung im Gewerbegebiet betrieben wird. Erfolgreich umgesetzt hat die Stadt die Errichtung eines Biomasseheizwerkes für die Innenstadt. Dieses Heizwerk mit rund 1,4 MW-Kesselleistung versorgt aktuell 60 Wärmeabnehmer.

6.5.7 Wölbling

Wölbling ist eine Gemeinde im Bezirk St. Pölten-Land mit den Katastralgemeinden Ambach, Anzenhof, Hausheim, Landersdorf, Noppendorf, Oberwölbling, Ratzersdorf und Unterwölbling. Die Gemeinde steht vor einigen Herausforderungen, wie der Sanierung des Gemeindeamtes.

Wölbling hat aber auch viele Initiativen in den letzten drei Jahren gesetzt. So wurde eine Ladesäule errichtet, die E-Mobilität grundsätzlich forciert und ein Gemeinderatsbeschluss zur Durchführung einer PV-Bürgerbeteiligung erwirkt.

²⁰ Quelle: Bioenergie NÖ

6.6 Die Protagonisten Traisen und Fladnitz

6.6.1 Fladnitz

Die Fladnitz hat ihren Ursprung nördlich von Karlstetten, tritt aber erst östlich von Karlstetten mit erkennbarem Bachbett wieder zutage. In weiterer Folge durchfließt sie die Orte Obermamau und Flinsdorf, bevor an der Stadtgrenze zu St. Pölten der Weiternbach in die Fladnitz einmündet. Nach dem Passieren von Großhain, Zagging und Rottersdorf münden in Statzendorf sowohl der Noppenbach als auch der Anzenhofer Bach ein. Danach verlässt die Fladnitz den Bezirk St. Pölten-Land und durchfließt ab Meidling den Bezirk Krems-Land. Nach Paudorf, wo der Höbenbach einmündet, erreicht die Fladnitz bei Steinaweg das Donautal. In Steinaweg mündet mit dem Halterbach auch der letzte größere Zufluss ein. Nach dem Durchfluss durch Furth bei Göttweig und Palt mündet die Fladnitz gegenüber Krems an der Donau in die Donau.²¹

Das Gewässersystem um die Fladnitz entwässert den über dem Viehofner Kogel gelegenen Teil der Stadt St. Pölten um Weitern und Ragelsdorf, im Bezirk St. Pölten-Land den östlichen Teil der Gemeinde Karlstetten, die Gemeinden Obritzberg-Rust und Statzendorf sowie einen Großteil der Gemeinde Wölbling. Weiters werden im Bezirk kleinere Teile der Gemeinden Neidling, Herzogenburg, Inzersdorf-Getzersdorf und Nußdorf ob der Traisen entwässert. Im Bezirk Melk entwässert die Fladnitz einen kleinen Teil der Gemeinde Dunkelsteinerwald, im Bezirk Krems-Land einen Großteil der Gemeinden Paudorf und Bergern im Dunkelsteinerwald sowie Teile der Gemeinden Furth bei Göttweig, Mautern an der Donau und Rossatz-Arnsdorf.²²

6.6.2 Traisen

Die Traisen entspringt in der Nähe von St. Aegyd am Neuwalde und Türnitz in den Kalkalpen und wird aus den Quelleflüssen Türnitzer Traisen und Unrechttraisen gebildet. Mit einer Länge von 80 Kilometern und einem Einzugsgebiet von ca. 1.000 km² durchfließt die Traisen die Bezirke Lilienfeld, St. Pölten und St. Pölten Land und mündet nach dem Kraftwerk Altenwörth in die Donau.

²¹ wikipedia

²² wikipedia

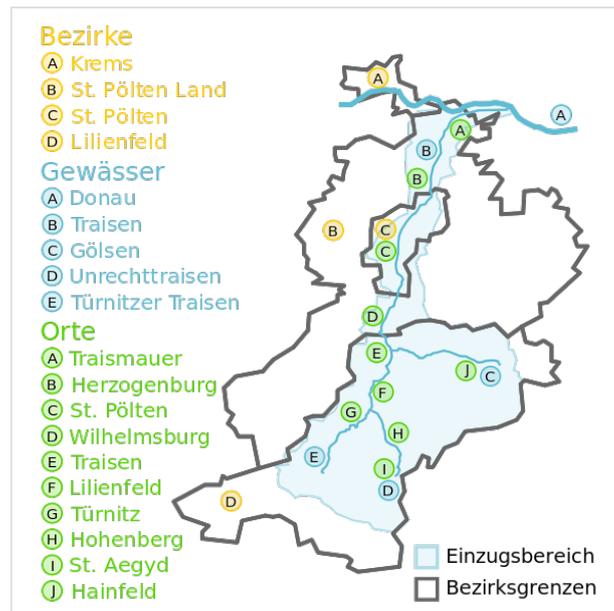


Abbildung 15 Karte des Flusses Traisen in Niederösterreich²³

6.6.3 Wasserführung und energiewirtschaftliche Nutzung in der Modellregion

Der Mittelwasserabfluss der Traisen beträgt $13,4 \text{ m}^3/\text{s}$, das mittlere jährliche Hochwasser (HQ1) ca. 100 m^3 . Die Traisen wird über zwei Mühlbachsysteme im gesamten Abschnitt im Ausmaß von $10 \text{ m}^3/\text{s}$ ausgeleitet und über 48 bis 50 Kleinkraftwerke energiewirtschaftlich genutzt. Sie fällt durchschnittlich an 150 Tagen im Jahr trocken (in Nassjahren an 135 Tagen, in Trockenjahren an 260 Tagen) bzw. bildet sich eine „Tümpelkette“. Im Zwischeneinzugsgebiet münden lediglich kleinere Bäche und Brunnadern in die Traisen. Das Gefälle der unregulierten Traisen ist mit ca. 3,5 bis 4,5 ‰ vergleichsweise hoch. Die Geschiebefracht aus dem Oberlauf und aus den Zubringern war auch vor der Regulierung sehr gering. Das hohe Gefälle in Kombination mit dem geringen Geschiebeinput bewirken, dass bereits vor der Regulierung die Traisen zur Erosion des alluvialen Schotterkörpers neigte (PREIS et al. 1999). Dieser Effekt hätte sich infolge der durchgehenden Regulierung extrem verstärkt. Zur Sohlstabilisierung wurden Querbauwerke in Form von Wehren, Sohlstufen, Sohlschwellen, Sohlrampen, Blockschwellen und Sohlgurten eingebaut.

Der Grundwasserleiter weist überwiegend eine nur geringe Mächtigkeit von 1 bis 2 m auf. Dies führt verbunden mit Großteils hohen Durchlässigkeiten und dem relativ hohen Talgefälle zu geringem Speichervermögen. Es besteht zumeist ein enger Zusammenhang zwischen Wasserstand der Traisen und des Grundwasserkörpers. Kolmatisierte Infiltrationsbereiche wechseln sich mit nicht kolmatisierten Exfiltrationsbereichen ab. Es besteht eine Vielzahl von Grundwasserentnahmen für Bewässerung, Industrie und regionale Trinkwasserversorgung. Für das begrenzte Angebot liegt somit eine intensive Nutzung vor.²⁴

²³ [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Karte_Traisen_\(Fluss\).svg&filetimestamp=20081029024031](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Karte_Traisen_(Fluss).svg&filetimestamp=20081029024031), 29.10.2008

²⁴ Gregory Egger et al., Optimierung von Maßnahmen an Wasserkraftanlagen; EB&P Umweltbüro Klagenfurt, 2004

6.6.4 Gewässergüte von Traisen und Fladnitz

Der Traisenfluss weist beinahe über den gesamten Flusslauf die Gewässergüteklasse II (grüne Farbe) auf, was einer mäßigen Belastung entspricht. Nur im Ursprung der Traisen kann die Gewässergüteklasse I nachgewiesen werden.



Abbildung 16 Ausschnitt der Gewässergütekarte Niederösterreichs, Land NÖ, 2007²⁵

Das Land Niederösterreich bewertet die Gewässerqualität der Fladnitz in weiten Teilen als Güteklasse II-III (mäßig belastet bis stark verschmutzt), im Abschnitt zwischen Obermamau und den Zuflüssen in Statzendorf als Güteklasse III (stark verschmutzt).²⁶

6.6.5 Die Mühlbäche der Traisen und ihre Wehre

Um für spätere Betrachtungen technisch korrekte Aussagen treffen zu können, müssen die Mühlbäche von ihrer Ausleitung bis zur Mündung betrachtet werden. Etwaige Engstellen können die Wirtschaftlichkeit von Kleinwasserkraftwerken im Ober- bzw. Unterlieger stark beeinflussen.

Das Untersuchungsgebiet des Referenzabschnittes Traisen reicht vom Altmannsdorfer Wehr ca. 25 km flussab bis Höhe Traismauer (Niederösterreich). Es umfasst neben der Traisen die Auenzone (ca. HQ100 Überschwemmungsfläche) einschließlich der Mühlbäche und Nebengewässer. Das Einzugsgebiet umfasst beim Pegel Windpassing 733 km².

Insgesamt werden ungefähr 10 m³/s über jeweils zwei Mühlbachsysteme (zuerst rechter Mühlbach und Luggauer Kanal; später rechter und linker Mühlbach) ausgeleitet und über die 50 Kleinwasserkraftwerke energiewirtschaftlich genutzt.

²⁵ http://www.noel.gv.at/bilder/d13/GGKT_2007.pdf, 19. Juni 2012

²⁶ wikipedia

Tabelle 3 Referenzabschnitt Traisen – Hydraulische und hydrologische Daten
(Pegel Windpassing; 1971 – 1997)²⁷

Einzugsgebiet beim Pegel Windpassing:	rd. 733 km ²
Jahresmitteldurchfluss (MQ)	13,4 m ³ /s (min. 9,1 m ³ /s, max. 18,7m ³ /s)
Niedrigwasserabfluss (NQ)	3,6 m ³ /s
MJNQ:	5,6 m ³ /s
Ausbaudurchfluss:	10 m ³ /s

Tabelle 4 Referenzabschnitt Traisen – Energiewirtschaftliche Nutzung

Anzahl der Kraftwerke	48 – 50
Länge Ausleitungsstrecke :	25 km (gesamter Streckenabschnitt)
Dotationswassermenge	keine
Hochwasserabflussmengen (Pegel Windpassing)	HQ1: 100 m ³ /s
	HQ100: 750 m ³ /s

Die nachstehende Karte zeigt die Altmannsdorfer Wehr im Süden von St. Pölten, wo der rechte Mühlbach beginnt. Weiters sieht man den Luggauer Kanal, der sich vom rechten Mühlbach abtrennt und direkt in den Staubereich der Spratzener Wehr in die Traisen mündet. Dort beginnt auch die Ausleitung des linken Mühlbaches.

²⁷ Gregory Egger et al., Optimierung von Maßnahmen an Wasserkraftanlagen; EB&P Umweltbüro Klagenfurt, 2004

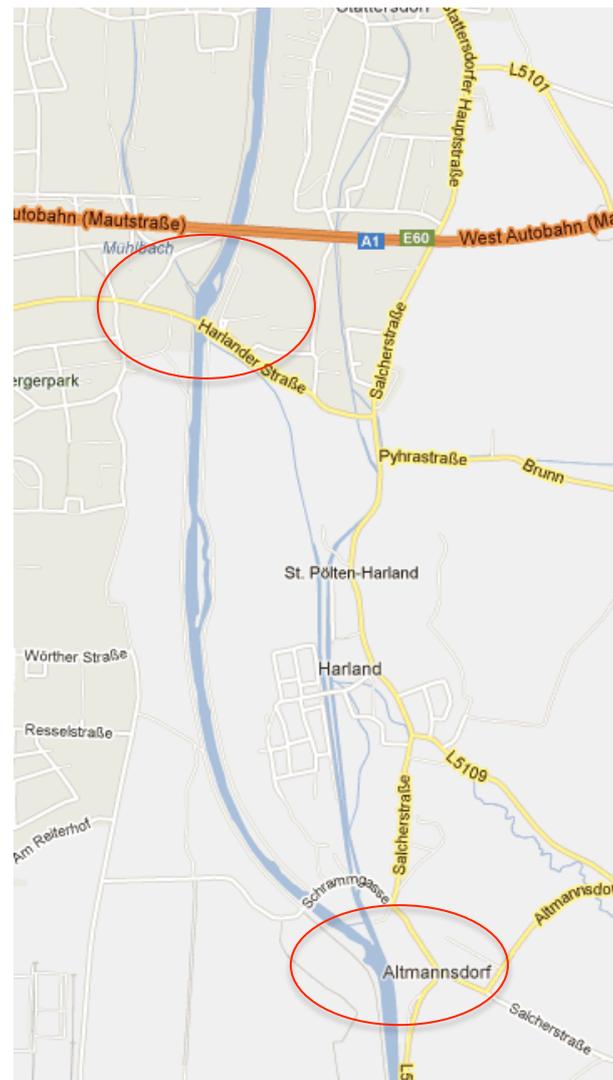


Abbildung 17 Karte Ausleitungen Altmannsdorfer Wehr und Spratzner Wehr²⁸

6.6.5.1 Der linke Mühlbach²⁹

Der linke Mühlbach beginnt am Spratzener Wehr südlich von St. Pölten auf Höhe Harlander Straße. Seine Traisenmündung befindet sich nördlich von Traismauer, jedoch noch vor dem rechten Mühlbach. Der linke Mühlbach dient derzeit in erster Linie der energiewirtschaftlichen Nutzung. Wie alle Mühlbäche stellte er aber abgesehen von seiner energiewirtschaftlichen Funktion einen langfristig gewachsenen Bestandteil der Kulturlandschaft dar und weist in einigen Abschnitten aus ökologischer Sicht attraktive Abschnitte auf.

²⁸ Google Maps, 19. Juli 2012

²⁹ auch linker Werksbach bzw. linker Traisenwerksbach genannt

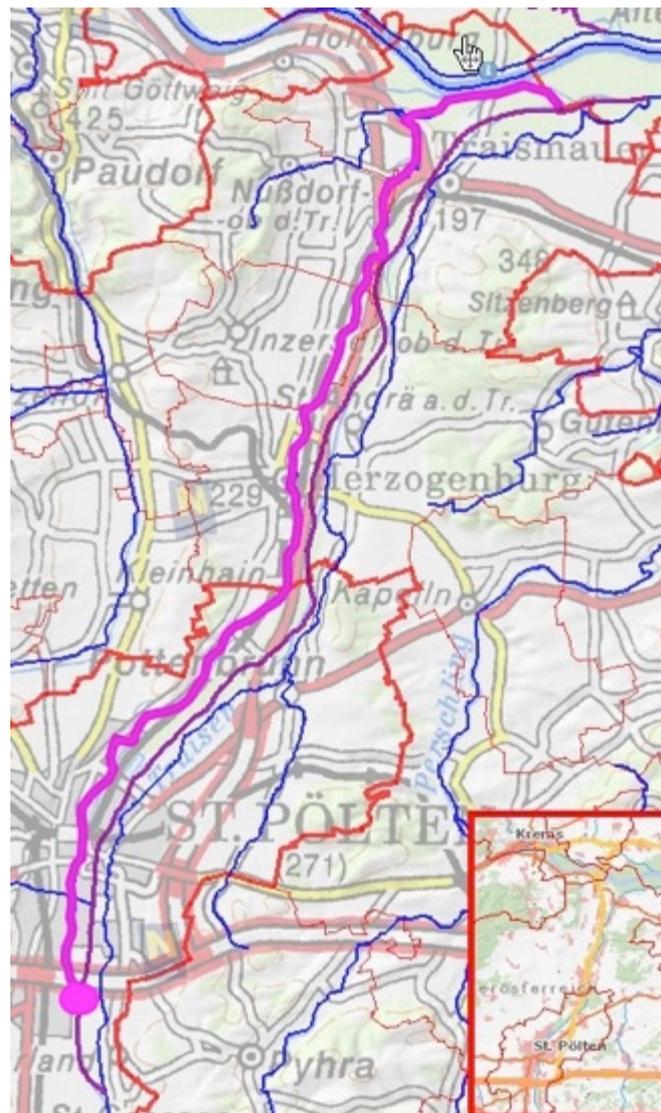


Abbildung 18 Linker Werksbach der Traisen

Eckdaten des linken Mühlbaches im Überblick³⁰:

- Länge des linken Werksbaches: 26,202 km
- Durchschnittliches Gefälle: 0,86 [‰]
- Anzahl der Kraftwerke: 30
- Gesamte Fallhöhe am Bach laut Wasserbuch: 74,23 m
- Gesamte Engpassleistung: 2,89 MW
- Durchschnittliches Regelarbeitsvermögen pro Jahr: 15.500 MWh
- Durchschnittliche Volllaststunden am linken Werksbach: 5.400 h

³⁰ aus der Leistungsanalyse (2013); 1.Umsetzungsphase KEM



Abbildung 19 Naturbelassener Bereich des linken Mühlbaches in Nußdorf ob der Traisen

Das Bild zeigt einen sehr naturnahen Bestand des linken Mühlbaches, während in anderen Bereichen die harte Uferverbauung auffällt. In den naturbelassenen Bereichen kommt es zu einem ständigen Austausch mit Wasser aus der Umgebung. So wird in heißen, regen- und wasserarmen Zeiten Wasser an die Umgebung abgegeben. Bei Regenfällen oder in wasserreichen Zeiten kommt es zu einer Dotation in den Mühlbach. Aus diesem Grund kann die Stromproduktion in Perioden unterschiedlich schwanken. Ganz im Gegensatz dazu ist der Ablauf im festverbauten, künstlichen Gerinne konstant. Wasserverluste in diesen Bereichen kommen nur bei Schäden und zusätzliche Wasserdotationen nur durch Regenwässer zustande.



Abbildung 20 Künstlich verbauter linker Mühlbach in Traismauer

Die folgende Grafik zeigt die Veränderung der Wasserführung im linken Werksbach. Diese sind entweder aufgrund von Zu- bzw. Abflüssen gegeben oder aufgrund des Austausches mit der Umgebung.

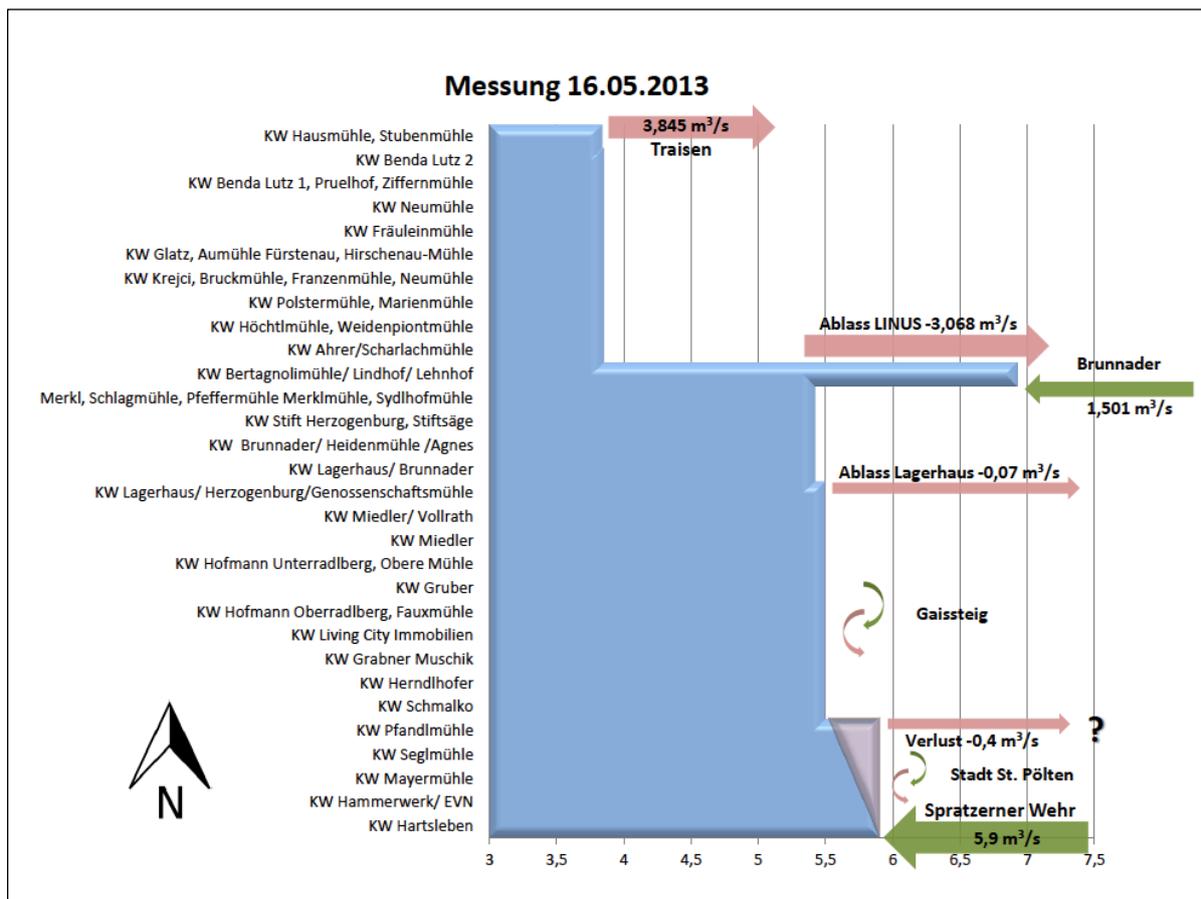


Abbildung 21 Abflussdiagramm des linken Werksbach vom 16.5.2013

6.6.5.2 Die Spratzener Wehr – am linken Werksbach

Das Ausleitungsbauwerk zum linken Werksbach ist die Spratzener Wehr. Diese wurde nach der Leistungsanalyse im Zuge der 1. Umsetzungsphase mit einem Fischaufstieg ausgestattet. Dazu wurde die Wehranlage saniert und eine dynamische Dotation eingebaut. Die Gesamtinvestition belief sich auf rund 1 Mio. Euro.

Die gesamte Fischaufstiegshilfe am Spratzerner Wehr weist eine Länge von rund 93 m auf und umfasst 21 Becken, die einen Höhenunterschied von rund 3,0 m überwinden. Zusätzlich wurde eine sogenannte dynamische Dotation als Rohrleitung (GFK DN 700, Lg rd. 65 m) mit ausgeführt, deren Abfluss mit einem hydraulischem Überfallwehr gesteuert und in Abhängigkeit des Abflusses in der Traisen eingestellt wird. Zusätzlich wurde das Betonbauwerk inklusive Zulaufschütze im unmittelbaren Zulaufbereich des linken Traisen Mühlbaches erneuert.³¹

³¹ ZI Zeleny: <http://www.zeleny-zt.at/2016/04/01/feierliche-eröffnung-der-fischaufstiegshilfen-am-altmannsdorfer-und-spratzerner-wehr/>



Abbildung 22 Einlaufbauwerk Spratzern nach der Sanierung³²



Abbildung 23 Fischaufstieg Spratzern³³

6.6.5.3 Die Wolfswinkel Wehr – am linken Werksbach

Erst mit der Sanierung der Wolfswinkel Wehr im Jahr 2015 erreichten die fünf Kleinwasserkraftwerke am linken Mühlbach in Nußdorf und Traismauer wieder ihre volle Produktionskapazität. Diese konnte durchschnittlich fast verdoppelt werden. Die Leistungserhöhung bringt in Summe rund 0,3 GWh/Jahr.

³² Foto Zeleny

³³ Foto Zeleny



Abbildung 24 Sanierte Wolfswinkel Wehr mit Fischaufstieg³⁴

6.6.5.4 Der rechte Mühlbach

Der rechte Mühlbach beginnt ab dem Altmannsdorfer Wehr im Süden von St. Pölten und teilt sich sofort in den Luggauer Kanal auf, der noch in St. Pölten wieder in die Traisen mündet.

Eckdaten des rechten Mühlbaches im Überblick³⁵:

- Länge des rechten Werksbaches: 29,2 km
- Durchschnittliches Gefälle: 0,93 ‰
- Anzahl der Kraftwerke inkl. Luggau: 21
- Gesamte Fallhöhe am Bach ohne Luggau³⁶ laut Wasserbuch: 85,67 m
- Gesamte Engpassleistung: 3,51 MW
- Durchschnittliches Regelarbeitsvermögen pro Jahr: 20.456 MWh
- Durchschnittliche Volllaststunden am rechten Werksbach: 5.800 h

³⁴ Foto DonauConsult

³⁵ aus der Leistungsanalyse (2013); 1.Umsetzungsphase KEM

³⁶ Fallhöhe in Luggau 10,08 m laut Wasserbuch



Abbildung 25 Rechter Werksbach der Traisen



Abbildung 26 rechter Mühlbach³⁷

³⁷ Foto von Martin Wagner (google maps)

Beim Altmansdorfer Wehr, dem so genannten Teilungswerk 1910, zweigen zwei Werksbäche ab. Während der westliche Mühlgang oder Luggauer Werkbach ausschließlich das Kraftwerk Luggau betreibt, versorgt der ostwärtige Mühlgang, der alte Reutgang oder Altmansdorfer Werkbach, die Fabriken am Harlander, Pottenbrunner, Ossarner und Taismaurer Verband. Das mit Ablassgraben und Schleuse versehene Teilungswerk wurde im Auftrag der Harlander Baumwollspinnerei und Zwirnfabrik errichtet.³⁸

Der rechte Mühlbach ist ungefähr 30 bis 35 km lang und läuft durch St. Pölten, beim Unternehmen Georg Fischer durch Herzogenburg und durch Traismauer bis er sehr naturbelassen rund 1 km vor der Traisenmündung in die Donau wieder an der Traisen endet. Das folgende Foto zeigt den rechten naturbelassenen Mühlbach kurz vor seiner Mündung und die Einmündung in die Traisen.

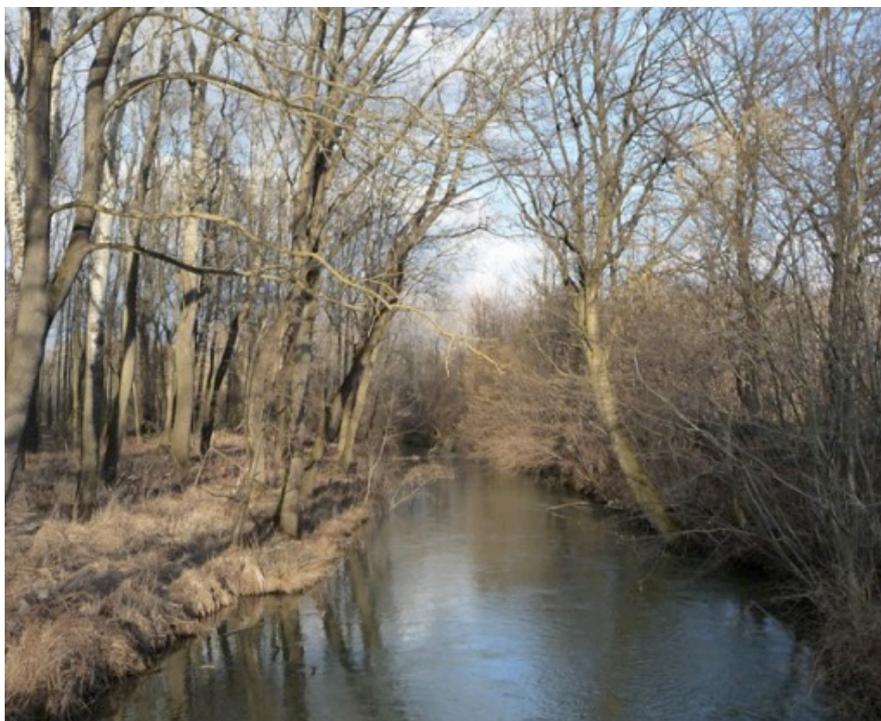


Abbildung 27 Naturbelassener rechter Mühlbach

6.6.5.5 Die Altmansdorfer Wehr – am rechten Werkbach

Das Ausleitungsbauwerk zum rechten Werkbach ist die Altmansdorfer Wehr. Diese wurde nach der Leistungsanalyse im Zuge der 1. Umsetzungsphase mit einem Fischaufstieg ausgestattet. Dazu wurde die Wehranlage saniert und eine dynamische Dotation eingebaut. Die Gesamtinvestition belief sich auf rund 1 Mio. Euro. Die folgende Grafik zeigt die Veränderung der Wasserführung im rechten Werkbach. Diese sind entweder aufgrund von Zu- bzw. Abflüssen gegeben oder aufgrund des Austausches mit der Umgebung.

³⁸ Gerhard A. Stadler; Das industrielle Erbe Niederösterreichs: Geschichte, Technik, Architektur;



Abbildung 28 Sanierte Altmannsdorfer Wehr und Fischaufstieg³⁹

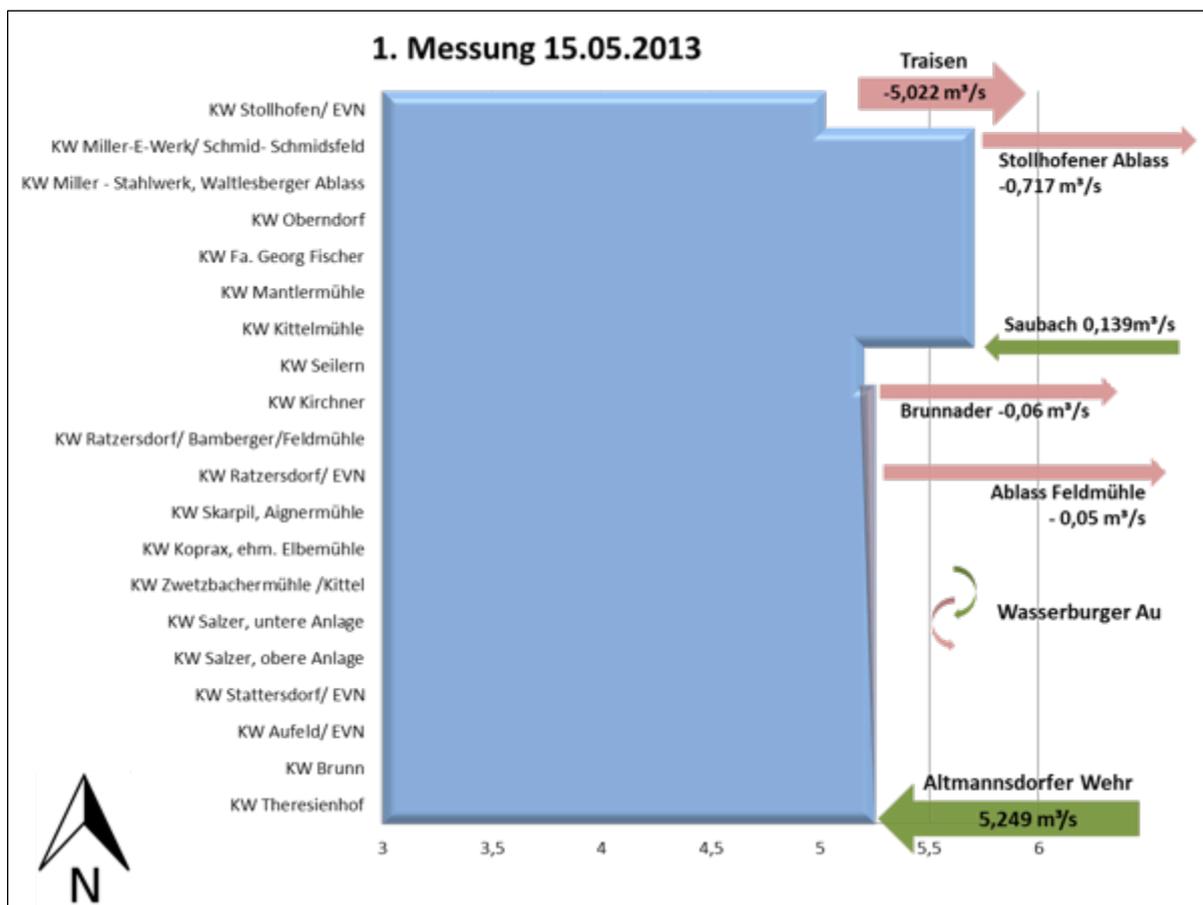


Abbildung 29 Abflussdiagramm am rechten Werksbach vom 15.5.2013⁴⁰

³⁹ Foto Zeleny

⁴⁰ Leistungsmessung der Kraftwerke am rechten Werksbach

6.7 Wasserkraft

Durch das häufige Niedrigwasser an der Traisen wurden schon früh Mühlbäche errichtet. Prinzipiell werden der rechte und der linke Mühlbach an der Traisen unterschieden. Wobei am Altmannsdorfer Wehr nochmals eine Aufteilung in rechten Mühlbach und Luggauer Kanal stattfindet. Ursprünglich wurden die Wasserkraftwerke zum direkten Antrieb von Produktionsanlagen gebaut, wie z.B. Sägewerke und Mühlen. Heute sind sie reine Stromproduzenten, die nur mehr zu einem geringen Teil die erzeugte elektrische Energie im eigenen Unternehmen verbrauchen. Zum überwiegenden Teil wird der Strom in bestehende Netze von Energieversorgungsunternehmen eingespeist.

Insgesamt erzeugen im Bereich der Unteren Traisen 50 Kleinwasserkraftwerke je nach Wettersituation zwischen 29 und 36 GWh/Jahr bei 6,526 MW Gesamtleistung. Diese 50 Kraftwerke stellen 11 % der Kleinwasserkraftwerke in Niederösterreich dar. In Niederösterreich werden derzeit ungefähr 420 GWh aus der Kleinwasserkraft gewonnen, was in etwa 4,2 % des Strombedarfes in Niederösterreich entspricht⁴¹.

Nr.	Name	Zone	EG in km ²	MQ Mündung in m ³ /s	Mq Mündung in l/s.km ²	Attraktivität des Wasserkraftpotenzials				
						1	2	3	4	5
1	Lainsitz	1	593	5,0	8,4					
2	Dt.Thaya	1	1.692	8,3	4,9					
3	Kamp Unterlauf	1	1.753	11,2	6,4					
4	Krems	1	326	2,1	6,4					
5	Ysper	1	165	2,4	14,5					
6	Weitenbach	1	219	1,9	8,7					
7	Pulkau	2	500	0,5	1,0					
8	Schmida	2	517	1,0	2,0					
9	Göllersbach Senningbach	2	628	1,0	1,6					
10	Zaya	2	700	1,0	1,4					
11	Weidenbach	2	550	1,0	1,8					
12	Rußbach	2	532	0,8	1,5					
13	Erlabach	4	119	1,3	10,4					
14	Ybbs	4	1.375	31,0	22,5					
15	Kleine Ybbs	4	113	3,2	28,5					
16	Erlauf	4	624	16,5	26,4					
17	Melk	4	311	3,5	11,3					
18	Pielach	4	591	11,0	18,6					
19	Fladnitz	4	179	1,0	5,6					
20	Traisen	4	900	19,0	21,1					
21	Perschling	4	293	2,0	6,8					
22	Gr.Tulln	4	274	1,8	6,6					
23	Schwechat	3	458	3,8	8,3					
24	Triesting	3	402	3,6	8,9					
25	Piesting	3	549	7,7	14					
26	Schwarza	3	735	9,7	10,2					
27	Pitten	3	414	3,7	8,9					

Abbildung 30 NÖ Fließgewässer als Energieträger⁴²

⁴¹ Leitfaden für Kraftwerksplanungen Wasserwirtschaft und Gewässerökologie, Konheiser, 30.5.2011

⁴² NÖ Energiebericht 2010, Bericht über die Lage der Energieversorgung in Niederösterreich, S.38

Die Darstellung der niederösterreichischen Fließgewässer zeigt, dass die Traisen (Nummer 20 laut Abbildung) aufgrund der Abflussspende (Mq) und der Abflussgröße (MQ) des Einzugsgebietes (EG) attraktiv für die Wasserkraftnutzung ist.

In Summe befinden sich eigentlich nur 34 der 50 Kleinwasserkraftanlagen in der Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental. Da eine Maßnahme innerhalb der ersten Umsetzungsphase die Effizienzsteigerung der Wasserkraftwerke betraf, war es notwendig als Systemgrenze alle Wasserkraftanlagen ab der Altmannsdorfer Wehr bzw. der Spratzerner Wehr zu betrachten. Insbesondere die Thematik Restwasserdotations musste für alle Kleinwasserkraftwerke ganzheitlich behandelt werden. In Summe befinden sich ab der Altmannsdorfer Wehr bis zur Einmündung in die Donau eben 50 Kleinwasserkraftanlagen, aufgeteilt auf die Mühlbäche.

Die Angaben der folgenden Tabelle stammen aus dem Wasserbuch des Landes NÖ. Die meisten Wasserkraftanlagen haben historische umgangssprachliche Bezeichnungen, die in der Tabelle aufgrund der besseren Zuordenbarkeit angeführt wurden. Die Kraftwerke sind in der Reihenfolge ihres Standortes am Kanal in der Tabelle eingetragen. Die Kürzel beschreiben die Teilnahme des jeweiligen Kraftwerks am jeweiligen Unterverband.

Tabelle 5 Position und Reihenfolge der Kraftwerke am Kanal⁴³

	Linker Kanal			Rechter Kanal					
	Ver.	Name	P-Zahl	I	r	lu	P-Zahl	Name	Ver.
1							P0017	WKA EVN Theresienhof	A/H
2							P0040	WKA EVN Luggau	L
3							P0197	WKA EVN Brunn	A/H
4							P0198	WKA EVN Aufeld	A/H
5	StPö	WKA Hartsleben	P0029						
6							P0028	WKA EVN Stattersdorf	A/H
7							P0019	WKA Salzer I	A/H
8							P0009	WKA Salzer II	A/H
9	StPö	WKA EVN Hammerwerk	P0021						
10							P0008	WKA Kittel Zwetzbachermühle	A/H
11							P1059	WKA Koprax	A/H
12							P0013	WKA Skarpil	A/H
13	StPö	WKA Mayermühle	P1071						
14	StPö	WKA Seglmühle	P0026						
15	StPö	WKA StGde St. Pölten KG	P0016						
16	StPö	WKA Schmalko	P0002						
17	StPö	WKA Herndlhofer	P0032						
18	StPö	WKA Grabner Muschik	P0003						
19	StPö	WKA Living City Immobilien	P1069						
20							P0292	WKA EVN Ratzersdorf	A/P
21							P0288	WKA Feldmühle	A/P
22	Hz	WKA Pöll Oberradberg	P0035						
23							P0278	WKA Kirchner	A/P
24	Hz	WKA Gruber	P0011						
25							P0665	WKA Seilern	A/O
26	Hz	WKA Pöll Unterradberg	P0005						
27	Hz	WKA Miedler Unterradberg	P0020						
28	Hz	WKA Miedler Vollrath	PL0088						
29							PL0112	WKA Kittelmühle	A/O
30							PL0013	WKA Mantler	A/O
31	Hz	WKA Lagerhaus Brunnader	PL0163						
32	Hz	WKA Lagerhaus 348	PL0348						
33	Hz	WKA Agneswerk	PL0028						
34							PL0151	WKA Kaba	A/O
35	Hz	WKA Stift Herzogenburg	PL0036						
36	Hz	WKA Merkl	PL0101						
37	Hz	WKA Linus Lindhof	PL0137						
38	Hz	WKA Ahrer	PL0037						
39	Hz	WKA Lang	PL0038						
40	Hz	WKA Walpersdorf	PL1430						
41	Hz	WKA Krejci	PL0116						
42	Hz	WKA Erneuerbare Energie	PL0165						
43							PL0541	WKA EVN Oberndorf	A/T
44	Hz	WKA Miedler, Fräuleinmühle	PL0166						
45							PL0074	WKA Martin Miller I	A/T
46	Hz	WKA Klausner, Neumühle	PL0124						
47							PL0068	WKA Martin Miller II, Marktmühle	A/T
48	Hz	WKA Benda Lutz I	PL0167						
49	Hz	WKA Benda Lutz II	PL0039						
50							PL0387	WKA EVN Stollhofen	A/T
51	Hz	WKA Gutschermühle	PL0168						
Donau									

⁴³ aus der Leistungsanalyse (2013); 1. Umsetzungsphase KEM

Anmerkungen Tabelle: StPö ... St. Pölten; Hz ... Herzogenburg; A ... Altmansdorf; H ... Harland; L ...Luggau; P ... Pottenbrunn; O ... Ossarn; T ... Traismauer

In mehreren Versuchen wurde in der 1. Umsetzungsphase eine detaillierte Leistungsanalyse durchgeführt. Aufgrund der Größe und der Intensität der Messungen dürfte es sich um die größte und längste Messreihe bei Kleinkraftwerken handeln, welche ja in Österreich durchgeführt wurden. Die folgenden Abbildungen zeigen Ergebnisse aus den Messungen.

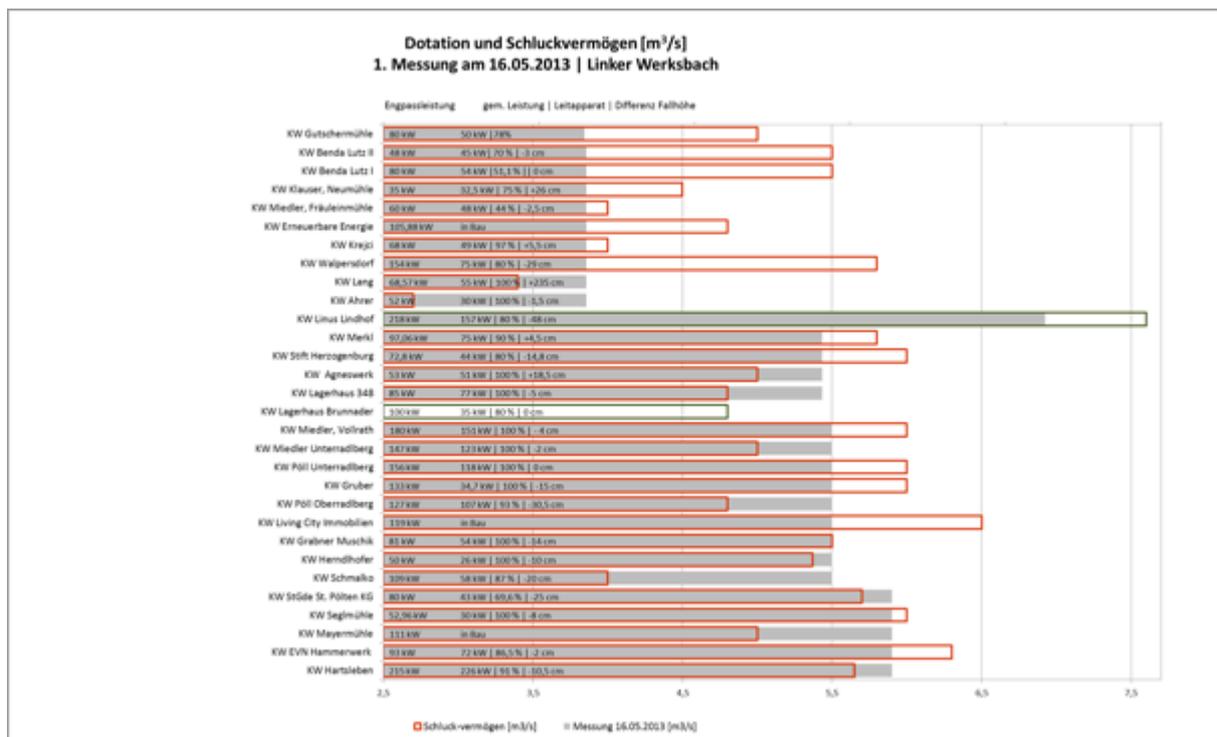


Abbildung 31 Ergebnisse der Leistungsanalyse am linken Werksbach

Es konnte jedenfalls aufgezeigt werden, welche Kraftwerke schon vorher besonders gut waren und welche Kraftwerke ein erhöhtes Sanierungspotential hatten. Besonders auffällig war jedenfalls, dass eine höhere Wassermenge nur bedingt zu besseren Stromerträgen führt. Durch das geringe Gefälle zwischen den Kraftwerken, kommt es bei höheren Wassermengen zu einer geringeren Abfluss im Unterwasserbereich. Dies wirkt sich insofern schlecht auf die Produktion aus, als dass die Nettofallhöhe geringer wird.

Viel seltener kommt es vor, dass sich Kraftwerke gegenseitig beeinflussen.

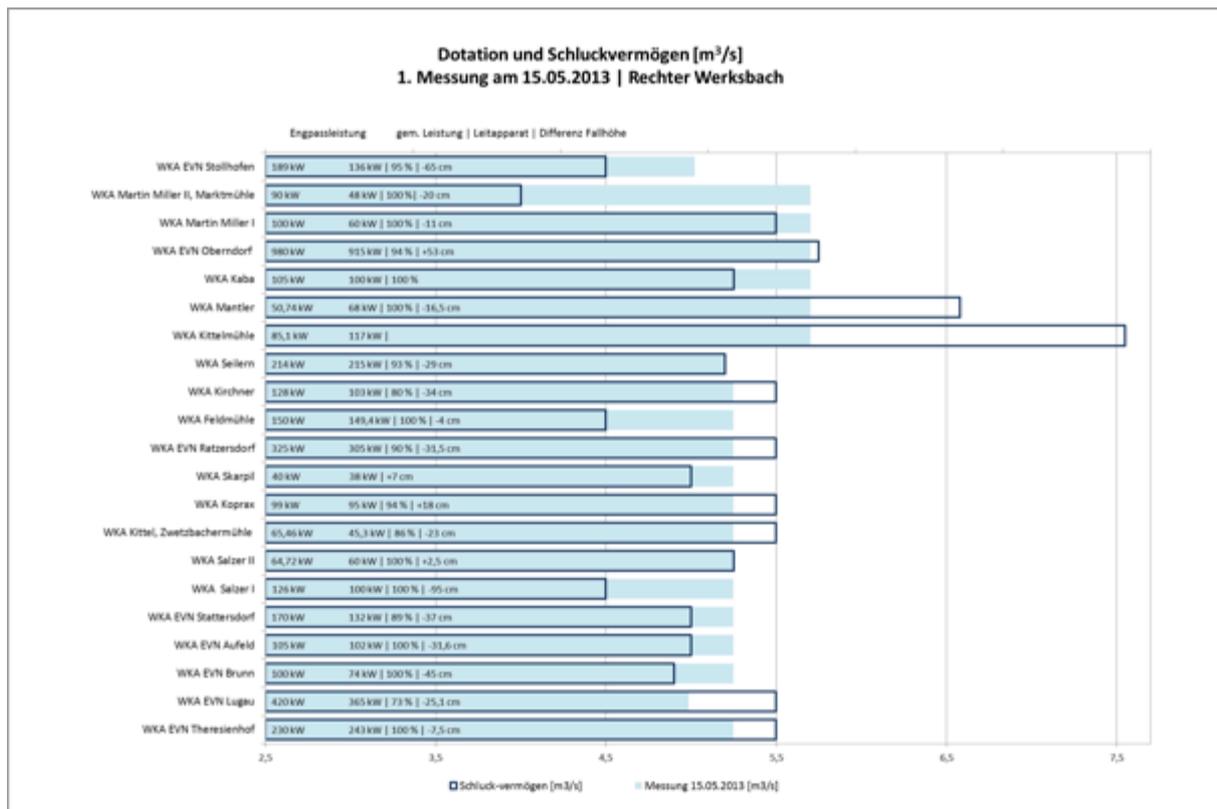


Abbildung 32 Ergebnisse der Leistungsanalyse am rechten Werksbach

Seit Durchführung der Leistungsanalysen in der 1. Umsetzungsphase konnten bereits 12 Kleinwasserkraftwerke saniert werden. Dabei konnte bei diesen Kraftwerken die Produktion um durchschnittlich 20% gesteigert werden.

6.8 Akteure in der Region und bestehende Strukturen

In der Grafik zeigt sich eine Aufzählung aller relevanten Akteure innerhalb der KEM. Seit 2011 sind laufend neue „Mitspieler“ dazugekommen. Durch die Vielzahl unterschiedlicher Aspekte in der KEM ist es ein komplexes Geflecht an Vernetzungen, Know How, aber auch unterschiedlicher Interessen gegeben.

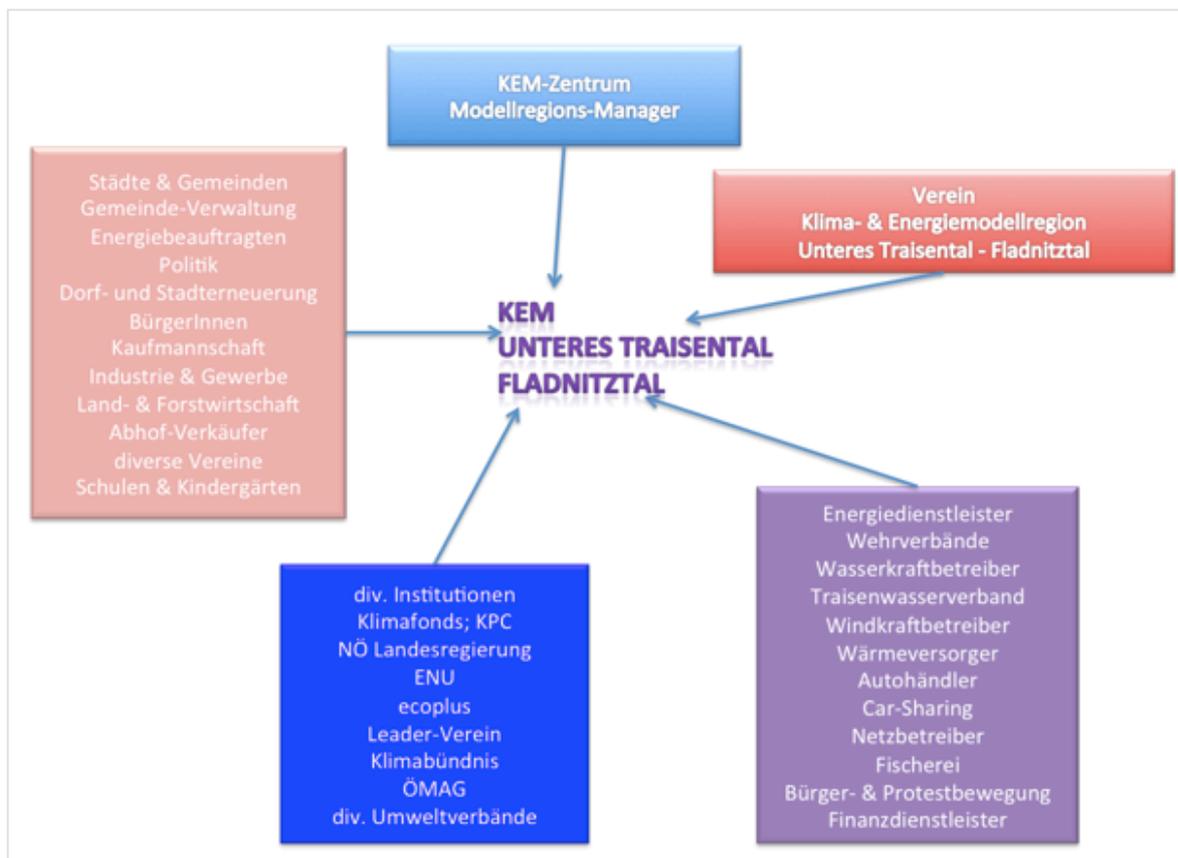


Abbildung 33 Akteure in der Region

6.8.1 Umfeldanalyse

Die Umfeldanalyse dient dazu die wesentlichen Stakeholder im Rahmen des Projektes zu identifizieren. Prinzipiell handelt es sich bei den identifizierten Akteuren um die beteiligten Gemeinden, die Vertreter der Kleinwasserkraftanlagen und anderer Energieanlagen, sowie externer Energiedienstleister, Institutionen oder bereits bestehende energierelevante Strukturen wie dem Leadermanagement. Die Gründung des Vereins Klima- & Energiemodellregion Unteres Traisental-Fladnitztal war ein wesentlicher Schritt, um die Herausforderungen in der kommenden Umsetzungsphase meistern zu können. Mit allen Stakeholdern werden regelmäßige Austauschtreffen abgehalten. Die Zusammenarbeit mit der ENU wird durch das KEM-QM intensiviert werden.

Wesentliches Ziel der Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental ist die Vernetzung zwischen allen relevanten Akteuren, weshalb in allen Arbeitspaketen in der kommenden Umsetzungsphase

Vernetzung ein wesentlicher Bestandteil sein wird. In den folgenden Unterkapiteln werden die wichtigsten Akteure nochmals detaillierter beschrieben.

6.8.2 Verein Klima- & Energiemodellregion Unteres Traisental-Fladnitztal

Der Kleinregionalverein besteht ausschließlich aus den Gemeinden in der Kleinregion. Private können NICHT Mitglied im Verein werden. Jede Gemeinde stellt ein Mitglied im Vorstand des Vereins. Der Vereinszweck ist die Förderung einer nachhaltigen Regionalentwicklung in den Bereichen

- Energieversorgung
- Mobilität und Kommunikation
- Umweltschutz und Lebensqualität
- Nachhaltige Wasserwirtschaft
- Nachhaltige Siedlungsentwicklung
- Innovation und Technologie

Der Verein ist gemeinnützig. Obmann des Vereins ist Bürgermeister Herbert Pfeffer (Traismauer). Der Modellregionsmanager steht dem Vorstand als Geschäftsführer zur Seite.

6.8.3 Modellregionsmanager

Der Modellregionsmanager fördert als zentrale Figur, als Motor der Vernetzung, den Austausch und Kontakt der vielen handelnden Akteure und Personengruppen in der Region. Derzeit ist DI Alexander Simader MSc. der Modellregionsmanager. Er war dies schon in der Gründungsphase der Modellregion und damit auch zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Leitbildes. Während einer zweijährigen Pause hat Birgit Weiß, MSc. das Modellregionsmanagement innegehabt. Seit 2016 hat DI Alexander Simader MSc. wieder die Funktion über. Spätestens mit Beginn der kommenden Weiterführungsphase wird Alexander Simader diese Funktion in einem Angestelltenverhältnis beim Verein Klima- & Energiemodellregion ausüben. Der Modellregionsmanager ist verantwortlich für alle Arbeitspakete und Ansprechperson für Entscheidungsträger, Bürger und andere Stakeholder.

6.8.4 KEM-Zentrum

Seit 2014 fungiert das Nachbargebäude zum Rathaus Traismauer als Wohnsitz des Modellregionenmanagements. Das Gebäude beherbergt neben der Klima- und Energiemodellregion noch andere Ingenieurbüros und Jungunternehmer. Die letzten freien Plätze sollen zukünftig als Coworking-Space Verwendung finden. Dadurch wurden insgesamt rund 15 bis 20 Arbeitsplätze in der Innenstadt von Traismauer geschaffen. Die zentrale Lage führt zudem zu einer besseren Vernetzung mit der Politik, Verwaltung und den BürgerInnen. Frei nutzbare Besprechungs- und Seminarräume geben der KEM, aber auch allen anderen Akteuren der Region, die Möglichkeiten zur einfachen Vernetzung. Die Verwendung der Räumlichkeiten ist kostenlos!



Abbildung 34 KEM-Zentrum

6.8.5 Energie- und Umweltagentur Niederösterreich - ENU

Die ENU begleitet die Modellregion bei der Umsetzung mittels KEM-QM. Der KEM-QM-Manager ist Ignaz Röster. In regelmäßigen Abständen steht er der Region, respektive dem Modellregionen-Manager, beratend zur Seite. Neben aktuellen Themen werden auch der alte KEM-QM-Bericht und die darin erwähnten Herausforderungen (Handlungsfelder) in die Arbeit mit einbezogen.

6.8.6 Leader-Region NÖ Donau Mitte

Alle 7 Gemeinden sind Teil der Leader Region Donauland Traisental Tullnerfeld. In Summe besteht die Leader Region aus über 40 Gemeinden. 2011 wurde das Energiekonzept der Leader Region fertiggestellt. Die Leader Region hat sich folgende Ziele bis 2020 gesetzt:



Abbildung 35 Energievision 2020 der Leader Region Donauland-Traisental-Tullnerfeld⁴⁴

Innerhalb der Klima- und Energiemodellregion sollen die bereits gesetzten Ziele der Leader Region Berücksichtigung finden. Laut Leader-Energievision ist zur 100 %igen Eigenversorgung mit Strom, der Ausbau der Kleinwasserkraft entlang der Traisen erforderlich.

Derzeit macht die Leaderregion keine Projekte im Bereich Klimaschutz und Energiewende.

6.8.7 Wehrverbände der Wasserkraftwerksbetreiber

Die Wasserwerksgenossenschaft am Altmannsdorfer Wehr, die St. Pöltner Wasserwerksgenossenschaft, der Wehrverband Herzogenburg und die Wolfswinkler Wassergenossenschaft sind die Initiatoren der 1. Phase der Klima- und Energiemodellregion. Unter der Führung von Dieter Lutz und Kurt Merkl wurde mit Beginn der Klima- und Energiemodellregion ein Manifest unterzeichnet und an die Niederösterreichische Landesregierung übergeben. Darin bekennen sich die Akteure zu den Zielen der Ökologisierung der Traisen und zum Erhalt und Ausbau der Kleinwasserkraft an der Traisen.

⁴⁴ Informationsbroschüre der Leader Region Donauland-Traisental-Tullnerfeld, „Leader-Energiekonzept Ein Überblick“, Eine Region in Bewegung, 2011

6.8.7.1 Wehrverband Herzogenburg

Der heutige Wehrverband geht auf Ordnungen und Satzungen zurück welche sich im 12. – 14. Jahrhundert entwickelten. Gegenstände dieser Ordnungen waren: Anlage von neuen Werkbächen; die Erhaltung der Hauptwehre; die Erhaltung des Mühlbachgerinnes durch feste Beiträge (Umlage); die Festlegung eines Haimstockes bei jeder Mühle; die genau festgelegten Beiträge zur Schadloshaltung der Grundbesitzer, auf denen die Anlage steht; das Einsammeln und Abliefern der Beiträge; etc. Die heute bestehenden Wehrverbände gehen auf die Zeit von 1848 bis 1863 zurück. Ursprünglich waren alle heutigen Kraftwerksstandorte Mühlen, erst beginnend mit dem 15. Jhdt. nutzten langsam auch andere Gewerke die Wasserkraft und so entstanden Papierstampfen, Schleifmühlen, Pulverstampfen, Hammerwerke, Sägewerke und ab Beginn des 19. Jahrhunderts entstanden auch die ersten Großgewerke welche sich teilweise zu noch heute existierenden Großbetrieben entwickelten.

Zweck der Genossenschaft ist die Ausnützung des Flusswassers der Traisen zum Betrieb der an der bezeichneten Werkbachstrecke liegenden Werke, die geregelte Zuführung des Betriebswassers zu diesen Werken, die Regulierung des Werksbaches und die Abwehr von Hochwässern von den Werksanlagen an der bezeichneten Werkbachstrecke.⁴⁵



Abbildung 36 Logo des Wehrverbandes Herzogenburg⁴⁶

6.8.7.2 Wolfswinkler Wassergenossenschaft

Die Wolfswinkler Wassergenossenschaft besteht seit dem 31. März 1793. Sie betreibt das Wolfswinkler Wehr, eine Wehranlage in der Traisen, über die der linke Mühlbach zusätzlich mit Wasser versorgt wird. Mitglieder sind die Betreiber der unterhalb der Ausleitung liegenden Kraftwerke am linken Mühlbach. Dies sind zurzeit zwei Industriebetriebe (Benda-Lutz Werke GmbH und Gutscher Mühle Traismauer GmbH) sowie zwei Kleinkraftwerksbetreiber (Miedler Kleinkraftwerke und Herr Klauser).

Der Zweck der Genossenschaft besteht lt. Statuten aus 1899 in der "Wahrung der den oben genannten Werkbesitzern zugestandenen Rechte des Wasserbezuges zur Ergänzung des Betriebswassers im linksseitigen Traisenmühlbach, die Erhaltung der sich daselbst befindlichen

⁴⁵ www.wehrverband-herzogenburg.at, 10.06.2012

⁴⁶ <http://www.wehrverband-herzogenburg.at/index.php>

Wasserbauanlagen, sowie die Erhaltung und Reinigung des Einlassgrabens, Ausführung auf Grund des Wasserrechtsgesetzes."

6.8.7.3 Wasserwerksgenossenschaft am Altmannsdorfer Wehr und St. Pöltener Wasserwerksgenossenschaft

Es gibt Belege, dass es an der unteren Traisen spätestens im 12. – 14. Jahrhundert Wasserwehrverbände gegeben hat. Gegenstand von Ordnungen und Satzungen waren: Anlagen von neuen Werksbächen, die Erhaltung der Hauptwehre, die Erhaltung des Mühlbachgerinnes durch feste Beiträge, die genau festgelegten Beiträge zur Schadloshaltung der Grundbesitzer, auf denen die Anlage steht, das Einsammeln und Abliefern der Beiträge etc.

Die Gründung von Wasserwerksgenossenschaften im heutigen Sinn geht auf die Zeit zwischen 1848-1863 zurück. Die Wasserwerksgenossenschaft am Altmannsdorfer Wehr zerfällt nach den Satzungen von 1937 in fünf große Wehrverbänden: Harlander, Pottenbrunner, Ossarner und Traismaurer Verband.⁴⁷

6.8.8 Andere Energieerzeuger, Dienstleister und Experten

Zur Lieferung von Wärme sind heute folgende Unternehmen in Region besonders aktiv und unterstützen die Modellregion regelmäßig bzw. setzen Projekte um, welche den Zielen entsprechen:

- Forstbetriebe Bubna-Litic: Biomasseproduktion und Betrieb des Biomasseheizwerks am Campus33
- EVN: Wärmelieferant aus der MVA Dürnrohr für die Versorgung von Herzogenburg; Gaslieferant, Netzbetreiber, Fachexpertise für viele Bereiche
- Nahwärme Herzogenburg: Die Kooperation mit nahwärme.at und Energy Changes hat maßgeblich zur Realisierung des Projektes beigetragen. Heute entwickelt sich die Fernwärmeversorgung besser als im Projektplan prognostiziert.
- Biowärme Traismauer: Betrieb eines Biomasse-Heizwerkes für die Innenstadt von Traismauer
- Josef Gugerell: Pflanzenöl-Pionier aus Herzogenburg
- Biomasse-Wärmeversorgung in Statzendorf
- Mag. Günter Hubmeier: Wölblingler Pionier in Sachen Erneuerbare Energie; arbeitet an der Umsetzung eines Geothermie-Projektes
- Josef Faller, Solar-Turbo: Errichter und Betreiber von PV-Anlagen. Er betreibt im Gewerbegebiet Campus 33 eine eigenständige, netzunabhängige Solar-Straßenbeleuchtung.
- Karl Nutz: Betreiber des Solarstüberls

⁴⁷ Beiträge zur Geschichte der Wasserkraftanlagen an der mittleren und unteren Traisen, Fladnitz, Perschling (Mühlen Hammer, Großgewerke) von 885-1965, Heinrich L. Werneck, 1965

- Energy Changes & Zeleny: Die beiden Experten sind mit ihren Büros im KEM-Zentrum ansässig.
- Silvia Koppensteiner: Obmann des regionalen E-Carsharings
- Peter Hießberger: Obmann von WEMOVE Wölbling
- Franz Gerstbauer: Obmann vom Anrufsammeltaxi in Herzogenburg
- Georg Härtinger: engagierter Umweltgemeinderat in Paudorf

6.8.9 Verein Klimabündnis NÖ

Mit einer Ausnahme sind alle in der Region befindlichen Gemeinden auch Klimabündnisgemeinden. Mit der NÖ-Geschäftsführerin Petra Schön besteht ein reger Erfahrungsaustausch, so werden auch die Dienstleistungen des Vereins in Anspruch genommen. Die Region hat sich somit bereits der kontinuierlichen CO₂-Reduktion verschrieben.

6.8.10 Gemeinden mit Klima- und Energieleitbild

Die Gemeinden Inzersdorf-Getzersdorf, Traismauer und Herzogenburg haben eigene kommunale Energiekonzepte für die Energiezukunft der jeweiligen Gemeinde erarbeitet. Die nachstehenden Logos stehen für das Engagement der Gemeinden.



Abbildung 37 Logo kommunales Energiekonzept Herzogenburg | Traismauer

6.8.11 Kaufmannschaft, Industrie, Gewerbe, Land- und Forstwirtschaft, Abhof-Verkäufer

Der Modellregionsmanager Alexander Simader ist auch Obmann der Kaufmannschaft in Traismauer. Damit wird eine breite „Akzeptanzbrücke“ zwischen den ansässigen Kaufleuten und Unternehmer und dem Klimaschutz geschlagen. Das Thema ist dadurch sicherlich „salonfähig“. Dies wirkt sich auch auf die Unterstützung bei der Umsetzung von Maßnahmen aus. In Kooperation mit allen anderen Gemeinden kann dadurch der Versuch unternommen werden, in der Zukunft regionales Handwerk und Produkte noch attraktiver zu präsentieren und im Gegenzug wichtige gemeinsame Entscheidungen zu treffen und umzusetzen.

6.8.12 Dorf- und Stadterneuerungen und andere Aktivitäten

In den Dorf- und Stadterneuerungen passiert die aktive Arbeit in den einzelnen Dörfern und Gemeinden. Hier gilt es mit allen zusammenzuwirken um gemeinsame Lösungen zu finden und den bewusstseinsbildenden Prozess voranzutreiben.

Von Markus Distelberger⁴⁸ gibt es eine in der Region anerkannte Methodik zur Finanzierung von Bürgerbeteiligungsmodellen. Der „Vermögenspool“ wurde sowohl beim Garten der Generationen als auch beim E-Car-Sharing in Herzogenburg angewandt.

Die Protestbewegung zur Windkraft hat sich nach dem Rückzug des Projektwerbers aufgelöst.

6.8.13 E-Car-Sharing-Verein MOVE-HERZOGENBURG

Seit Herbst 2013 gibt es den Verein MOVE-Herzogenburg, der sehr eng mit der Grünen Partei, mit Markus Distelberger und der KEM verbunden ist. Heute fahren knapp 60 Mitglieder mit drei Elektroautos (2 Renault Zoe, 1 Citroen C-Zero) von zwei Standorten (Herzogenburg, Traismauer) weg. Die Autos sind immer auf ihren jeweiligen Platz zurückzubringen. MOVE wird auch beim weiteren Ausbau von E-Car-Sharing in der Region aktiv sein. Zudem macht der Verein durch viele Veranstaltungen zusätzliche Bewusstseinsbildung innerhalb der Bevölkerung. Der Verein wird von Obmann Karl Nutz und seinem Stellvertreter Thomas Blumauer geleitet.

⁴⁸ <http://www.vermoegenspool.at/was.php>

7 STÄRKEN | SCHWÄCHEN

7.1 SWOT-Analyse der Modellregion

Anhand einer SWOT Analyse werden die Stärken, Schwächen, Chancen und Bedrohungen der Klima- und Energiemodellregion in Bezug auf regionale Rahmenbedingungen, Energieversorgung und Infrastruktur, dargestellt. In die aktuell vorliegende SWOT Analyse sind die Erfahrungen aus 9 Jahren Klima- und Energiemodellregion und die Ergebnisse aus dem KEM-QM-Audit von 2014 bzw. 2019 eingeflossen.

Dabei werden neben den regionalen Gegebenheiten auch die inneren und äußeren Aspekte, sowie die schon 9 Jahre bestehende Beziehung zwischen der Region und den Strukturen der Modellregion beleuchtet. Bereits bestehende Energieprojekte oder Energiepotentiale in den einzelnen Gemeinden werden darin angeführt.

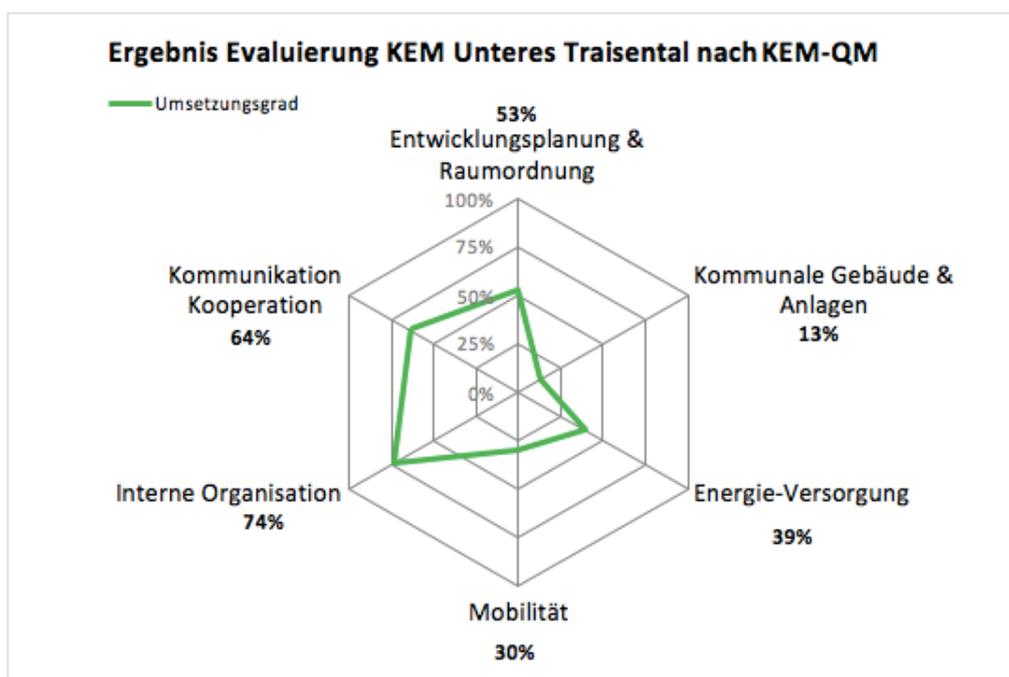


Abbildung 38 Ergebnis aus dem KEM QM Audit 2014

Wenn man die beiden Audits von 2016 und 2019 vergleicht, dann sieht man eine Steigerung in allen Bereichen. Allerdings gab es bei Kommunikation und interne Organisation einen Qualitätsverlust gegenüber 2016.

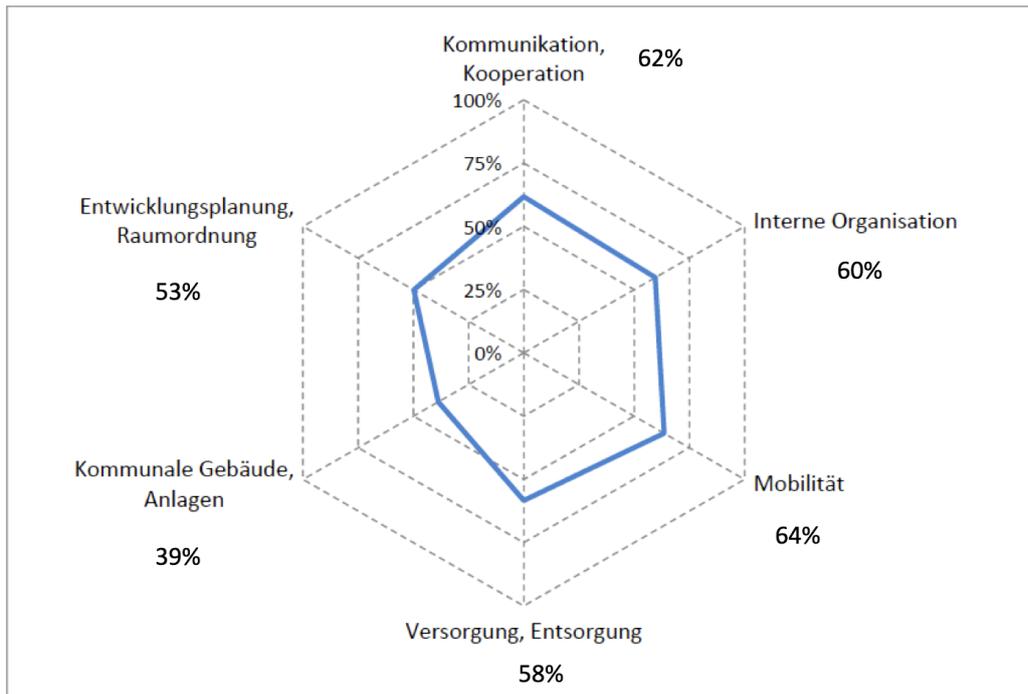


Abbildung 39: Ergebnis aus dem QM Audit 2019

Im aktuellen energiepolitischen Profil der Region wird deutlich, dass in nahezu allen Bereichen bereits Aktivitäten gesetzt wurden. Im Bereich kommunale Gebäude und Anlagen besteht noch das größte Potential, wobei hier das Modellregionsmanagement besonders gefordert ist, da es sich um das Spannungsfeld Kosten vs. Nutzen für die Gemeinden handelt.⁴⁹

7.1.1 Stärken der Modellregion:

- Traditionelle **Industriebetriebe** mit langer Erfahrung in der Nutzung von Wasserkraft
- Nutzung der *Wasserkraft* wird gut ausgeschöpft (50 bestehende Kleinwasserkraftwerke an der Traisen mit Sanierungsoffensive)
- Österreichweite Vorbildwirkung bei Wasserkraft und beim Umgang mit neuen Herausforderungen (Wasserrahmenrichtlinie)
- **Geografische Lage:** in der Mitte von Niederösterreich im Dreieck zwischen St. Pölten, Krems und Tulln; Sehr gute Straßenanbindung durch Schnellstraße 33 und neue Donaubrücke
- **Gute Datenbasis:** Bereits seit 5 Jahren Klima- und Energiemodellregion, zudem wurden ein Leader-Energiekonzept in der Region entwickelt, in dem alle Gemeinden der Modellregion enthalten sind, entwickelt und drei kommunale Energiekonzepte wurden durchgeführt
- Sechs von sieben Gemeinden sind Mitglied beim **Klimabündnis**
- Die Modellregion hat einen **hohen Bekanntheitsgrad** und bei den Akteuren einen hohen Stellenwert (gute Zusammenarbeit zwischen den Akteuren)

⁴⁹ KEM-QM-Audit 2014

- **KEM-Zentrum** ist eine zentrale Leitstelle für die Durchführung von Projekten. Das KEM-Zentrum bietet allen Interessierten einen Zugang. Zudem kostenlose Nutzung der Infrastruktur im KEM-Zentrum
- Große Anerkennung des KEM-Managements in der **Wirtschaft**
- Gute Interne **Organisationstruktur** in der KEM
- **5 Windräder in Statzendorf** in Betrieb
- Bestehende **Photovoltaikanlagen** auf öffentlichen Gebäuden in den Gemeinden Herzogenburg, Traismauer, Nußdorf ob der Traisen und in Inzersdorf-Getzersdorf
- Bestehende **Solarthermieanlagen** auf öffentlichen Gebäuden in den Gemeinden Herzogenburg und Nußdorf ob der Traisen mit insgesamt ca. 700 m²
- **Pelletsheizung in Nußdorf** ob der Traisen versorgt das gesamte Marktzentrum mit Wärme
- **Abwärmeversorgung in Herzogenburg** umgesetzt und ist in stetigem Ausbau
- Biomassewärmeversorgung in Traismauer
- **Biomassewärmeversorgung in Statzendorf** in Betrieb; zusätzlich eine Objektversorgung für Kindergarten und Schule
- **Biomasseversorgung in Wölbling und Inzersdorf-Getzersdorf**
- Gute Radwegenetze (**Traisentalradweg, Fladnitztalradweg, Donauradweg**) und Aktionen zur Forcierung des Fahrradverkehrs bereits im Laufen (z.B.: Aktion Next bike etc.)
- Viele sehr aktive Akteure
- Bestehendes E-Car-Sharing (**Move-Herzogenburg**) mit drei Elektroautos mit ausgezeichneter Organisation
- 3 Elektro-Anrufsammeltaxi-Vereine (Herzogenburg, Paudorf, Wölbling)
- Große Anzahl an Veranstaltungen
- Etablierung der **E-Mobilität** in der Modellregion (kommunale Ebene, E-Car-Sharing, Leitprojekt „Wasserkraft schafft Mobilität“; „Dieter-Lutz-Challenge“)
- 4 Park&Drive-Parkplätze zur Mobilisierung von Mitfahrgelegenheiten; Gemeinschaftsfahrten (rund 300 PKW-Abstellplätze)
- Aktive Politik, Gemeindeverwaltung, Energiebeauftragte, usw.
- Regelmäßige Strategiesitzungen mit Entscheidungsträgern
- Aktiver Facebook-Auftritt, Newsletter und Website
- Eigener Schaukasten vor dem KEM-Zentrum
- Aktive Öffentlichkeitsarbeit
- Manifest zur Ökologisierung der Traisen
- Leitprojekt „Wasserkraft schafft Mobilität“

7.1.2 Schwächen:

- hoher motorisierter Individualverkehr
- hoher Auspendleranteil

- unterdurchschnittliche Anzahl an Beratungen von BürgerInnen (aufgrund bisher zu starken Fokus auf Wasserkraft)
- schlechte öffentliche Verkehrsanbindung in die kleinen Gemeinden
- Große Gegnerschaft bei der Realisierung der Windkraftziele
- Teilweise Uneinigkeit bei den Maßnahmen zur Zielerreichung unter der Stakeholdern
- Unterdurchschnittlich schlechter energetischer Zustand der kommunalen Gebäude
- Wärmeversorgung der öffentlichen Gebäude basiert Großteils auf fossilen Energieträgern
- hoher Grad an motorisiertem Individualverkehr
- hoher Energieverbrauch auf kommunaler Ebene
- Anzahl von privaten PV-Anlagen unterdurchschnittlich im Landesschnitt (W/EW)
- Kommunale Energiebuchhaltung verbesserungswürdig
- Teilweise fehlen die Energiekennzahlen in öffentlichen Gebäuden
- Derzeit wird noch viel Strom in die Region importiert

7.1.3 Chancen / Möglichkeiten:

- Potential an Abwärme durch große Industriebetriebe
- Bewusstseinswandel in der Bevölkerung herbeiführen
- Mit Gemeinden kommunale Herausforderungen umsetzen
- geringere Energiekosten in den Gemeinden durch Effizienzmaßnahmen
- Regionale Wertschöpfung durch erneuerbare Energieträger
- Austausch mit anderen KEM-Regionen
- Energieeinsparungspotential durch thermische Sanierung
- Potential an Solarenergie (Solarthermie und Photovoltaik)
- Große Energieeinsparung durch bewusstseinsbildende Maßnahmen und Verhaltensänderungen
- Nutzung der verfügbaren Biomasse (Energieholz, Miscanthus, Biogas, Stroh etc.) in der Region
- Potential für Elektromobilität und Umstieg auf Ethanol- bzw. pflanzenölbetriebene Fahrzeuge
- Potential und regionales Interesse an Mikro-ÖV-Projekten
- Ausbau der Ladesäulen-Infrastruktur
- Energiebuchhaltung stärken
- Einsparcontracting forcieren
- Heizungscheck bei Kommunalen Gebäuden, Bürgern und auch im Gewerbe
- Sanierung der Straßenbeleuchtung fortsetzen
- Nutzung und Stärkung regionaler Produkte (Food / Nonfood)
- PV-Eigenversorgung auf kommunalen Gebäuden erhöhen
- Einwirken auf überregionale Partner für den Ausbau des öffentlichen Verkehrs
- Stärkung der Radverkehrs in den Gemeinden

7.1.4 Risiken:

- geringe Wasserführung der Traisen führt zu erheblichen Produktionsverlusten
- Protestbewegungen gegen die regionale Energiewende und Energieautarkie
- Veränderungen am Markt und Fördersituation beeinflussen Situation in der Region
- Umsetzungskonzept mit den Maßnahmen wird nicht von allen Akteuren gelebt
- Notwendige Energieeinsparungen zur Erreichung der Energieautarkie werden nicht umgesetzt
- Gesetzliche oder wirtschaftliche Rahmenbedingungen gefährden die Zielerreichung
- Zielerreichung ist derzeit stark an einzelne Personen gebunden

Die angeführten Stärken der Region müssen ausgebaut und die Chancen müssen unter Berücksichtigung der Bedrohungen und Schwächen forciert werden. Gerade durch den Wandel von private geführter Klima- und Energiemodellregion zum kommunalen Verein können nun die bisher schwächeren Aspekte angegangen werden. Daraus ergibt sich eine große Chance für die Sanierung kommunaler Gebäude, einen höheren Beratungsanspruch für BürgerInnen uvm.

8 ENERGIEVERBRAUCH UND POTENTIALE

Die folgende Darstellung der Ist-Situation des Energieverbrauchs und die Abschätzung der Potentiale einerseits zur Produktion von Energie aus erneuerbaren Quellen und andererseits zur Erhöhung der Energieeffizienz in der Modellregion ergänzen die Betrachtung der regionalen Rahmenbedingungen in Kapitel 6. zum Zweck der Datenerhebung wurde teils auf Daten von Studien und Konzepten aus Vorprojekten bzw. aus dem laufenden Programm zurückgegriffen, teils wurden Verbrauchszahlen und Potentiale auf Basis von Referenzdaten abgeschätzt bzw. hochgerechnet.

8.1 Energieverbrauch

8.1.1 Gesamtenergieverbrauch

Der jährliche Gesamtenergieverbrauch in der Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental-Fladnitztal beträgt rund 830.000 MWh⁵⁰, zusammengesetzt aus etwa 400.000 MWh/a Brennstoffverbrauch zur Wärmebereitstellung (Raumwärme und Warmwasserbereitung, Prozesswärme), 200.000 MWh/a Stromverbrauch und 235.000 MWh/a Treibstoffverbrauch (siehe Abbildung 40).

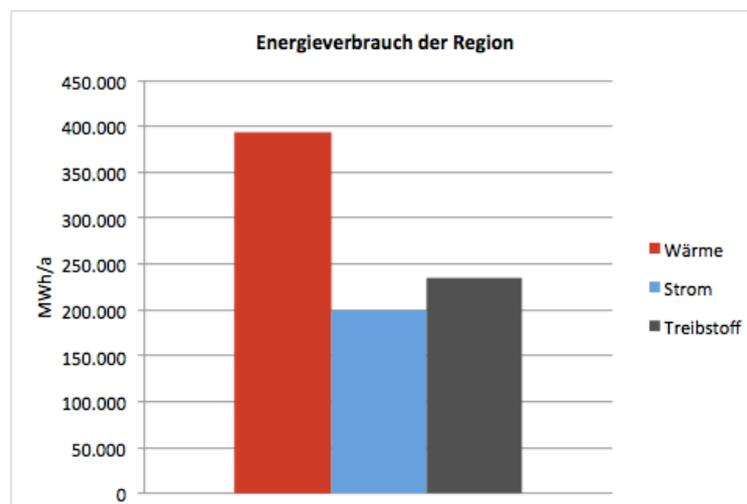


Abbildung 40 Gesamter Jahresenergieverbrauch in der Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental-Fladnitztal

Trotz der hohen benötigten Prozesswärme in den Großindustriebetrieben (v.a. Georg Fischer in Herzogenburg) ergibt sich ein für die ländlich strukturierte Region mit entsprechend geringen Bevölkerungszahlen typisches Bild für die durchschnittliche Situation in Österreich.

⁵⁰ Im 1.Umsetzungskonzept war der Gesamtenergiebedarf der KEM Region bei 1.600 MWh/a. Dabei sind die großen gewerblichen Verbraucher aus den St. Pöltner Stadtteilen (Brauerei Egger, Holzverarbeitung Egger, Betonwerk Oberndorfer, etc. nun aus der Systemgrenze entfernt worden, da diese Stadtteile nicht mehr zur KEM gerechnet werden.

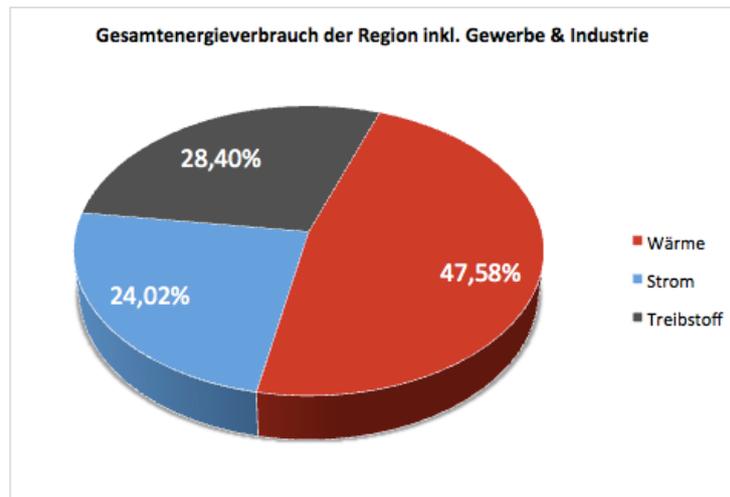


Abbildung 41 Verteilung des Jahresenergieverbrauchs in der Modellregion

Stellt man beim Gesamtenergieverbrauch einen Vergleich auf Gemeindeebene an, so zeigt sich natürlich der deutlich höhere Energieverbrauch in Herzogenburg. Dies liegt vor allem an der Industrie in Herzogenburg. Besonders am Pro-Kopf-Vergleich lässt sich dies gut erkennen.

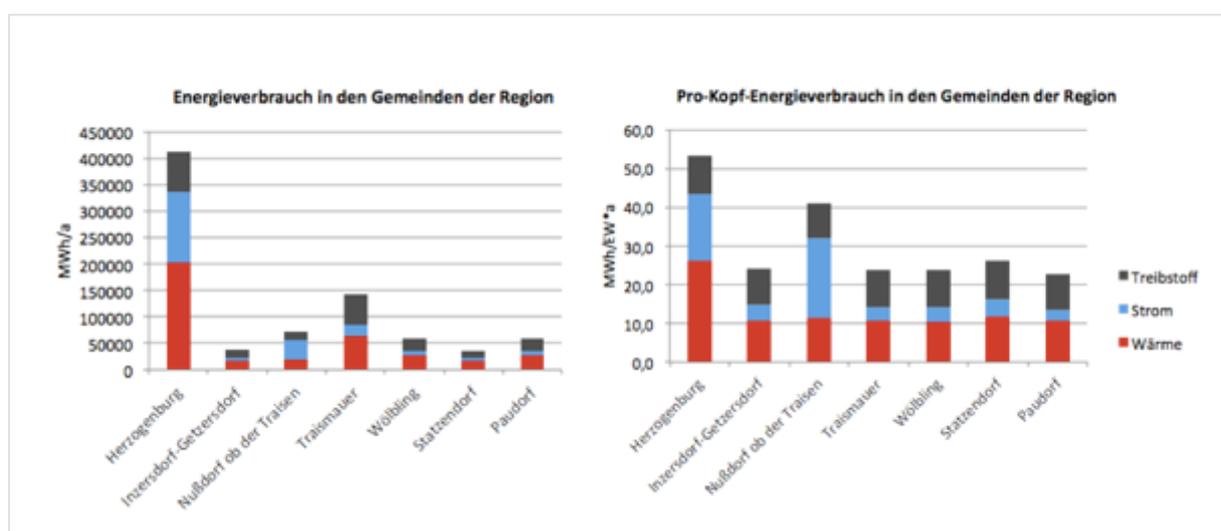


Abbildung 42 Gesamtenergieverbrauch der einzelnen Gemeinden

Der hohe Wert für Strom beim Pro-Kopf-Vergleich in der Gemeinde Nußdorf kommt durch den Industriebetrieb Benda-Lutz.

Zur besseren Veranschaulichung und dem Vergleich auf Gemeindeebene wird in der folgenden Abbildung die Industrie herausgerechnet. Es ist damit der durchschnittliche Jahresenergieverbrauch der Gemeinde pro Haushalt dargestellt.

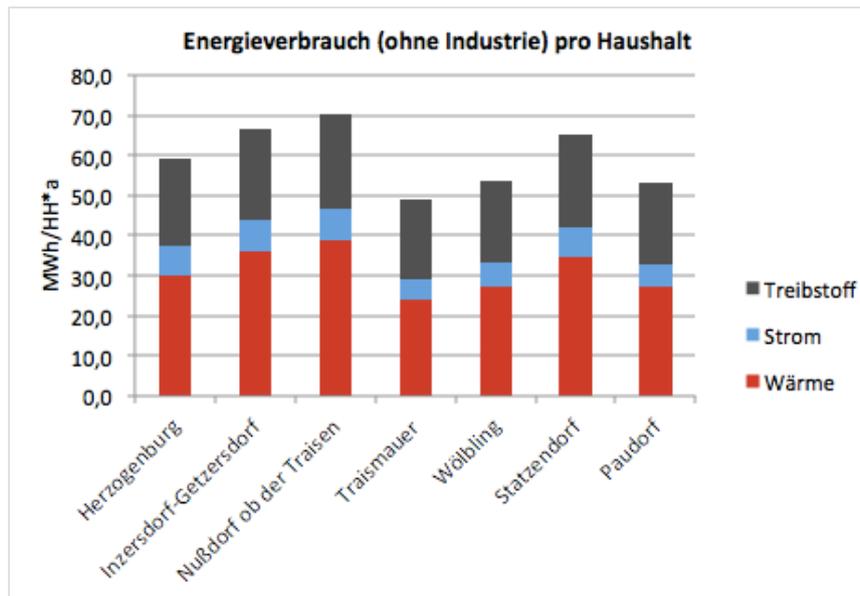


Abbildung 43 Jahresenergieverbrauch der Gemeinde (ohne Industrie) pro Haushalte

Besonders auffällig ist der hohe Treibstoffverbrauch von rund 35% des Gesamtenergieverbrauchs! Es zeigt auch die Bedeutung der Mobilität in der Region auf.

8.1.2 Kommunaler Energieverbrauch

Der kommunale Verbrauch ist in Abbildung 44 dargestellt. Der Hauptunterschied im Energieverbrauch lässt sich durch die Größen der Gemeinden erklären. Ein genauerer Vergleich ist möglich, wenn der Verbrauch auf die Einwohnerzahl bezogen wird, wie in dem rechten Diagramm zu sehen ist. Der Grund für den hier noch immer deutlich höheren Verbrauch in Herzogenburg, der größten Gemeinde in der Modellregion, liegt darin, dass es in dieser deutlich mehr Infrastrukturangebot gibt, (Sportzentrum, Eislaufplatz, Schwimmbad, gemeindeeigene Wohnhäuser) als in den kleineren Gemeinden der Region. Die Diagramme zeigen aber auch, dass in der kommunalen Tätigkeit die Mobilität eine geringere Bedeutung hat.

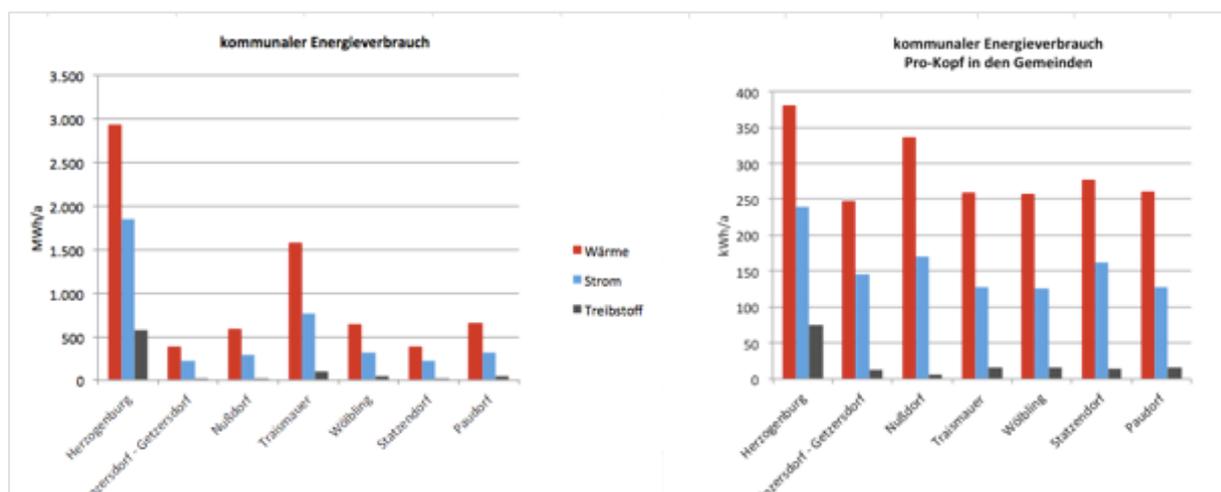


Abbildung 44 Energieverbrauch der gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen

8.2 Energie-Eigenversorgung

Dem Energieverbrauch in der Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental-Fladnitztal wurde in folgender Betrachtung die Energie-Produktion aus erneuerbaren Energieträgern (EE) gegenübergestellt. Der Verbrauch wird dabei in den industriellen Verbrauch und den der restlichen Sektoren (private Haushalte, Kommune, Gewerbe, Landwirtschaft) aufgeteilt, um die Bedeutung der Industrie deutlich zu machen⁵¹. Die Werte der Produktion von EE beziehen sich auf die Nutzung der in der Modellregion verfügbaren Energieträger (Wasserkraft, Solarenergie, Holz, ...). In den großen Industriebetrieben wird in eigenen Kraft- bzw. Heizkraftwerken teils deutlich mehr Strom oder Wärme produziert, als in den Abbildungen dargestellt – allerdings nicht aus Energieträgern aus der Modellregion. Dies traf vorallem auf die Industriebetriebe im Süden von Herzogenburg zu, welche in der KEM-Weiterführung ab 2017 nicht mehr der Modellregion zugerechnet werden und daher in der neuen Energiebilanz herausgerechnet wurden⁵².

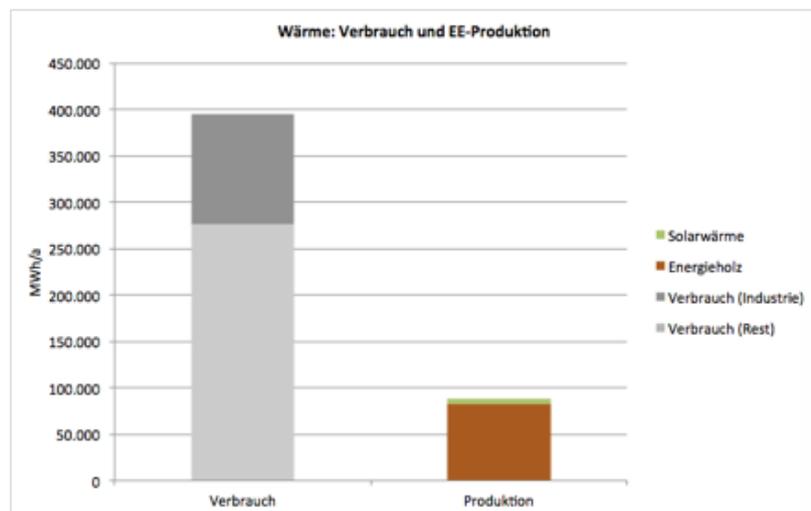


Abbildung 45 Jahreswärmeverbrauch und -produktion in der KEM-UTT
(Rest steht für die Sektoren private Haushalte, Kommune, Gewerbe, Landwirtschaft)

Die Eigenversorgung zur Wärmeerzeugung beruht auf rund 83.000 MWh/a Holz und etwa 4.500 MWh/a aus Solarthermie-Anlagen. Die Energieholzproduktion wurde anhand des Katasters der Österreichischen Waldinventur abgeschätzt, die Solarwärmeproduktion wurde auf Basis österreichischer Durchschnittswerte und in Anlehnung an bestehende Abschätzungen aus anderen Studien und Konzepten aus der Region⁵³ errechnet. Die Nutzung der Erdwärme in Form von

⁵¹ Der hohe Verbrauch des Sektors Energie darf nicht als „Energieverschwendung“ verstanden werden. Der industrielle Verbrauch ergibt sich zwangsläufig aus den Produktionsprozessen – diese Prozessenergie ist meist nur schwierig und geringfügig zu reduzieren

⁵² Die EGGER Werke (Holzverarbeitung, Spanplattenproduktion) in Radlberg (St. Pölten) betreiben Biomasse-KWK-Anlagen, die nicht nur ihren Eigenbedarf decken sondern auch noch umliegende Betriebe mitversorgen: ca. 630.000 MWh/a Wärmeproduktion und ca. 95.000 MWh/a Stromproduktion aus Biomasse (v.a. Holzreste aus der Produktion), weitere ca. 60.000 MWh/a Wärme aus Erdgas. [EGGER. Umwelterklärung 2009, Werk Unterradlberg]

⁵³ Endbericht zum Energiekonzept der LEADER-Region Donauland-Traisental-Tullnerfeld

Wärmepumpen ist derzeit noch vernachlässigbar gering, was sowohl deren Anzahl als auch deren Produktion betrifft.⁵⁴

Damit werden 22% des gesamten Wärmeverbrauchs aus regionalen Quellen gedeckt. Bezogen auf den Verbrauch ohne den Sektor Industrie beträgt der Wärmeeigenversorgungsgrad 26%.

Die Eigenversorgung mit Strom beruht historisch auf der Nutzung der Wasserkraft durch die Kleinwasserkraftwerke in der Modellregion. Allerdings kommt der Windkraft immer stärkere Bedeutung zu.

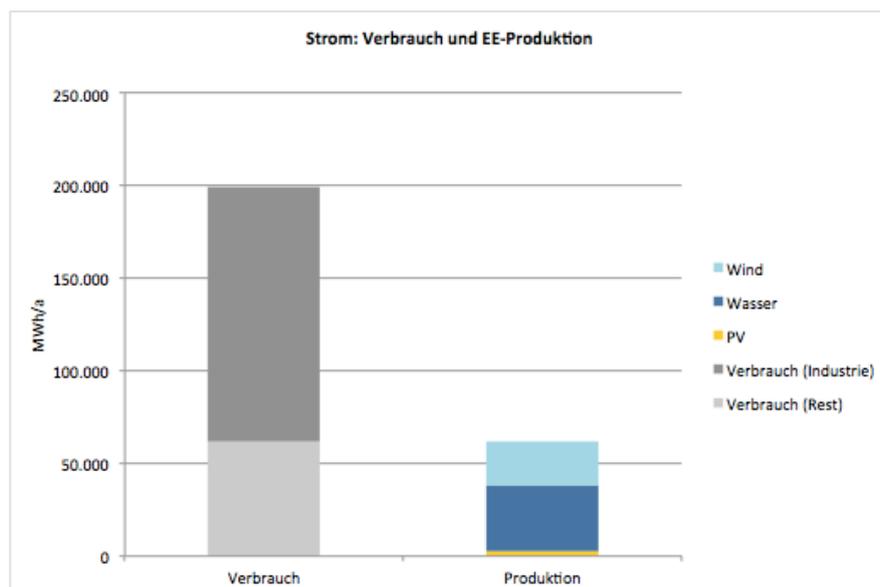


Abbildung 46 Jahresstromverbrauch und -produktion in der KEM-UTT
(Rest steht für die Sektoren private Haushalte, Kommune, Gewerbe, Landwirtschaft)

Die Wasserkraft liefert rund 36.000 MWh/a Elektrizität. Mit etwa 2.600 MWh/a liefern die PV-Anlagen bereits einen erkennbaren Anteil zur regionalen Eigenversorgung⁵⁵. Die 5 Windkraftanlagen in Statzendorf produzieren rund 23.000 MWh/a. Der Stromeigenversorgungsgrad bezogen auf den gesamten Energieverbrauch beträgt etwa 31%, bezogen auf den Verbrauch ohne den industriellen Sektor 100%.

Die Abschätzung der Eigenversorgung mit Treibstoffen aus der Produktion von Biodiesel, Pflanzenöl und Bioethanol beruht auf den oben angesprochenen Studien und Konzepten und wurde über die agrarischen Flächen auf die Modellregion umgelegt.

⁵⁴ Zudem findet sich die Wärmeproduktion mittels Wärmepumpe im aktuellen Bericht auf Seiten des Stromverbrauchs.

⁵⁵ 2012 wurden nur 600 MWh/a durch PV-Anlagen produziert.

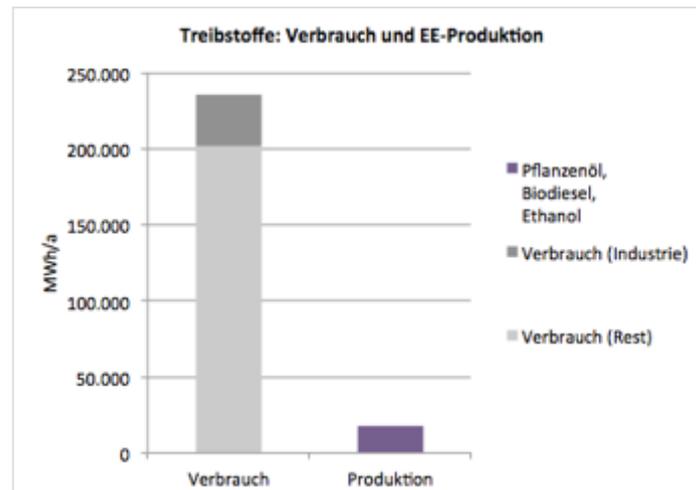


Abbildung 47 Jahrestreibstoffverbrauch und -produktion in der KEM-UTT
(Rest steht für die Sektoren private Haushalte, Kommune, Gewerbe, Landwirtschaft)

Es ergibt sich ein Eigenversorgungsgrad von 8%, bezogen auf den gesamten Energieverbrauch, bzw. 10 % bezogen auf den Verbrauch ohne den industriellen Sektor. Hier zeigt sich der geringe Anteil des industriellen Sektors am gesamten Treibstoffverbrauch (anders als in den Bereichen Wärme und Strom). Der Treibstoffverbrauch wird vor allem durch den Mobilitätsbedarf der privaten Haushalte verursacht.

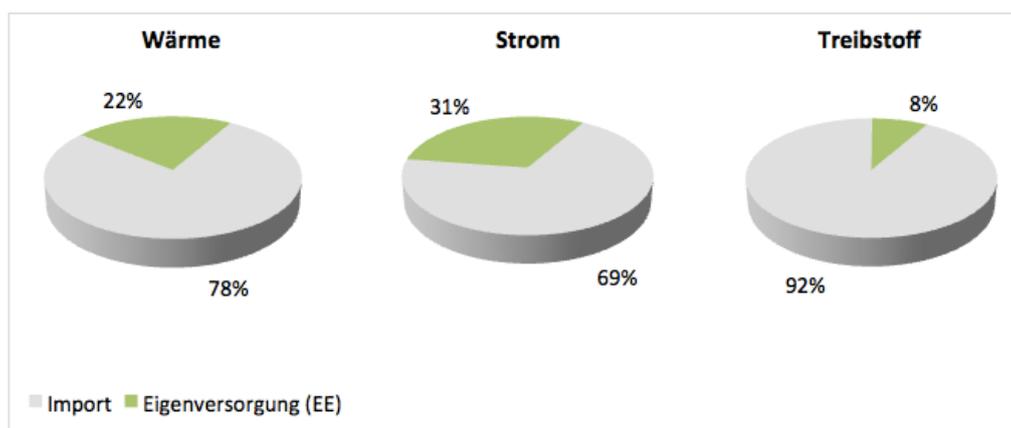


Abbildung 48 Eigenversorgungsgrade in der Modellregion inkl. Industrie

Im Vergleich zur letzten Umsetzungsperiode der Modellregion von 2012 bis 2016 sind die Eigenversorgungsgrade gestiegen. Dies liegt aber in erster Linie an den veränderten Systemgrenzen, da in der alten Modellregion deutlich mehr Industrie (z.B. Egger in Radlberg) vorhanden war und die Bewertung der Windkraft in Statzendorf erst mit den neuen Grenzen der Modellregion aufgenommen wurde.

Tabelle 6 Eigenversorgungsgrade in der Modellregion

Eigenversorgungsgrade	bezogen auf gesamten Energieverbrauch	bezogen auf Energieverbrauch ohne Industrie
Wärme	22%	26%
Strom	31%	100%
Treibstoffe	8%	9%

Zur besseren Veranschaulichung stehen in der folgenden Abbildung nochmals die Eigenversorgungsgrade mit und ohne Industrie gegenüber.

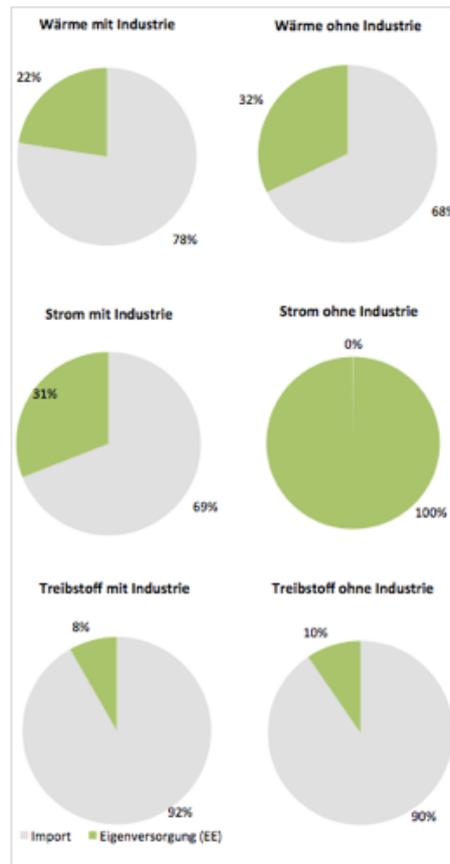


Abbildung 49 Vergleich der Eigenversorgungsgrade mit und ohne Industrie in der Region

8.3 Potentiale

Die folgenden Abbildungen stellen den derzeitigen Energieverbrauch einerseits den Potentialen zur Gewinnung von Wärme, Strom und Treibstoffen aus erneuerbaren Quellen in der Modellregion und andererseits den Einsparungsmöglichkeiten gegenüber. Die Produktions- und Reduktionspotentiale werden im Anschluss beschrieben. Zur Verdeutlichung des Verhältnisses von industriellem Verbrauch zum Verbrauch der restlichen Sektoren (Haushalte, Kommunen, Gewerbe, Landwirtschaft) wurden beide gesondert dargestellt. Explizit gekennzeichnet ist der Anteil der Energieversorgung, der über Import sichergestellt werden muss.

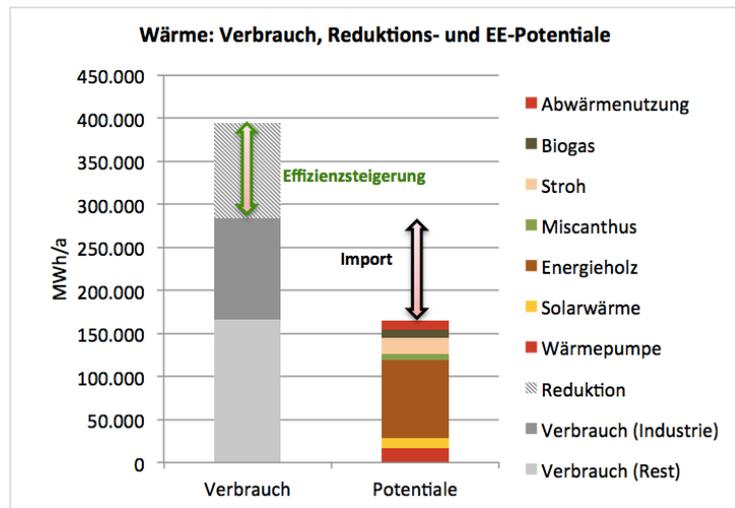


Abbildung 50 Wärmeverbrauch, Einspar- und EE-Potentiale in der Modellregion

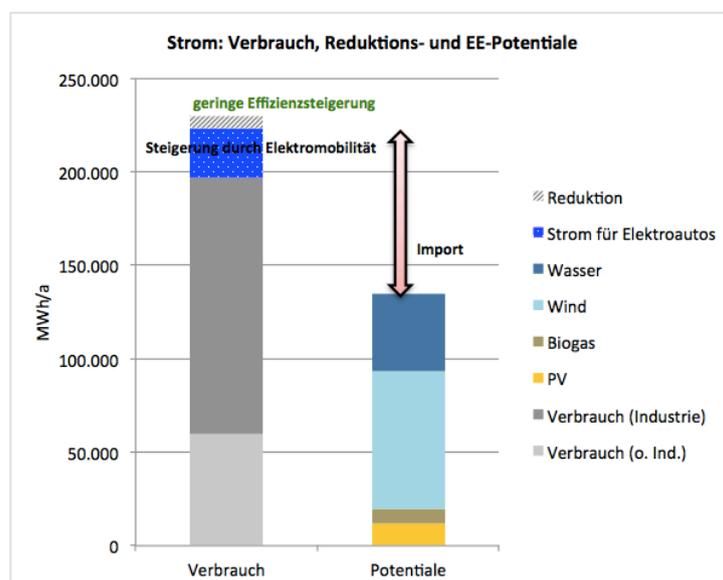


Abbildung 51 Stromverbrauch, Einspar- und EE-Potentiale in der Modellregion

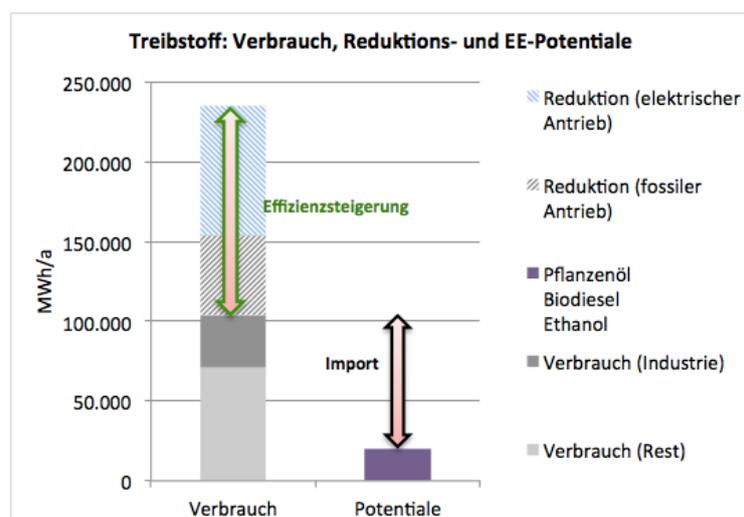


Abbildung 52 Treibstoffverbrauch, Einspar- und EE-Potentiale in der Modellregion

Die Eigenversorgungsgrade (siehe Tabelle 7) im Bereich der Wärme- und Stromversorgung steigen dadurch wesentlich an (etwa um einen Faktor 3, vergleiche Tabelle 6).

Im Bereich der Treibstoffe sind nur unwesentliche Änderungen zu erwarten, wenn es nicht gelingt zur Gänze auf elektrischen Antrieb umzusteigen. In diesem Fall würde sich der Import jedoch in den Bereich elektrische Energie verlagern, der wie beschrieben auch nicht aus der Region gedeckt werden kann.

Tabelle 7 Eigenversorgungsgrade in der Modellregion bei Nutzung der vorhandenen Potentiale

Eigenversorgungs- grade	bezogen auf gesamten Energieverbrauch	bezogen auf Energieverbrauch ohne Industrie
Wärme	58%	99%
Strom	60%	156%
Treibstoffe	20%	29%

8.3.1 Potentiale der Energieproduktion

8.3.1.1 Wasserkraft

Durch die geplanten Maßnahmen zur Dynamisierung der Dotation der Mühlbäche bei gleichzeitiger Erneuerung und Anpassung der bestehenden Kraftwerke, was eine Effizienzerhöhung der Anlagen bedeutet, kann der Jahresertrag an elektrischer Energie um maximal 15% erhöht werden. Diese Steigerung ist ökologisch sinnvoll erzielbar (siehe dazu Kapitel 0). Technisch sind sogar höhere Ertragssteigerungen möglich, allerdings soll das Potential hier vorsichtig abgeschätzt werden. Das gesamte Wasserkraftpotential ergibt sich folglich zu knapp 41.000 MWh/a.

8.3.1.2 Windenergie

Das Potential für die Windkraft ergibt sich nach dem Windmasterplan des Landes NÖ. Daher sind in der Modellregion die Potentiale der bestehenden fünf Windkraftanlagen in Statzendorf, sowie die möglichen Standorte für 5 Windkraftanlagen in Traismauer berücksichtigt.

Daraus ergibt sich ein rechnerisches Gesamtpotential in Höhe von rund 74.000 MWh/a für die Region. Aktuell gehören die Flächen in Traismauer noch in den Windmasterplan.

8.3.1.3 Sonnenenergie

Das Potential zur Erzeugung von Solarstrom wurde abgeschätzt unter der Annahme, dass auf 30 % der Gebäude Photovoltaik-Anlagen mit einer Leistung von durchschnittlich 5 kWp installiert werden können. Auswertungen von Orthofotos bzw. von Dachflächenkatastern (jeweils in anderen

Gemeinden) zeigten, dass sogar bis zu 50% der Dachflächen für PV-Anlagen geeignet sein können. Damit ergibt sich ein Potential zur Erzeugung von solarem Strom von über 12.000 MWh/a.

Das Potential zur Erzeugung von solarer Wärme (Warmwasser und Raumwärme) wurde unter der Annahme abgeschätzt, dass auf 40% der Gebäude Solarthermie-Anlagen in der Größe von durchschnittlich 10 m² errichtet werden können. Auswertungen von Orthofotos bzw. von Analysen von Dachflächenkatastern (jeweils in anderen Gemeinden) zeigten, dass bis zu 50 % der Dachflächen für Solarthermienutzung geeignet sein könnten (dabei wird im Konfliktfall einer PV-Anlage der Vorzug gegeben). Damit ergibt sich ein Potential zur Erzeugung von solarer Wärme von knapp 11.000 MWh/a.

8.3.1.4 Wärmepumpen (Erdwärme)

Die effiziente Nutzung der Erdwärme mittels Flächen- oder Tiefenkollektoren und Wärmepumpen ist in gut gedämmten Gebäuden mit Niedrigtemperatur-Heizsystemen möglich. Das trifft auf zukünftige Neubauten und auf generalsanierte Bestandsbauten zu. Die Potentialabschätzung geht von der Annahme aus, dass 10% der Gebäude (bei langfristiger Betrachtung mit Zeithorizont 2030) dafür in Frage kommen werden. Dadurch ergibt sich ein Potential zur Wärmebereitstellung von rund 16.000 MWh/a. Da die Wärmepumpe mit Strom betrieben wird, erhöht sich der Stromverbrauch - bei einer Jahresarbeitszahl der Wärmepumpen von 4 um ein Viertel der bereitgestellten Wärme – um rund 4.000 MWh/a. Dieser Betrag ist in Abbildung 51 bereits im Verbrauch inkludiert.

8.3.1.5 Biomasse

Zur Abschätzung der Biomasse-Potentiale wurde auf bestehende Studien und Konzepte zurückgegriffen und über die vorhandenen agrar- bzw. forstwirtschaftlich nutzbaren Flächen auf die Modellregion hochgerechnet. Das Potential zur thermischen Verwertung von Miscanthus, Stroh und Maisspindeln ergibt knapp 26.000 MWh/a.

Bei einer Steigerung der Nutzung von Energieholz aus dem Forst um 20 % (in Anlehnung an bestehende Konzepte), welche die Prinzipien der nachhaltigen Bewirtschaftung nicht verletzt, ergibt sich ein Potential zur thermischen Verwertung von 91.000 MWh/a. Damit liegt das Potential zur Erzeugung von Wärme aus Biomasse bei 128.000 MWh/a.

8.3.1.6 Biogas

Zur Abschätzung der Potentiale zur Erzeugung von Biogas wurde auf bestehende Studien und Konzepte zurückgegriffen und über die vorhandenen agrar- bzw. forstwirtschaftlich nutzbaren

Flächen auf die KEM-UTT hochgerechnet. Das Potential zur Produktion von Strom aus Biogas ergibt sich zu 7.000MWh/a, das zur Wärmeerzeugung aus Biogas zu knapp 9.000 MWh/a.

8.3.2 Potentiale der Verbrauchsreduktion bzw. Effizienzsteigerung

Die Einsparmöglichkeiten sind jeweils vor allem auf den Sektor der privaten Haushalte bezogen, da die entsprechenden Potentiale im Sektor der Industrie meist schwierig zu erheben sind (bestimmt durch den Produktionsprozess) und in den Sektoren der Kommunen, des Gewerbes und der Landwirtschaft klein gegenüber den Reduktionspotentialen bei den privaten Haushalten sind.

8.3.2.1 Wärme

Eine Verbrauchsreduktion um 40 % durch thermische Gebäudesanierung ist zu erzielen, wenn im Wesentlichen alle Gebäude, die saniert werden können (ausgenommen sind hier eigentlich nur denkmalgeschützte Bauwerke), auch mit qualitativ guter Wärmedämmung ausgerüstet werden. Durch Bewusstmachung der Sinnhaftigkeit der entsprechenden Maßnahmen kann die Sanierungsrate gesteigert und dieses Potential genutzt werden.

8.3.2.2 Abwärmenutzung

Ein in der 1. Umsetzungsphase des Bestehens der Modellregion bereits begonnenes Vorhaben, ist die Untersuchung der Abwärmenutzung am Standort der Georg Fischer Automobilguss AG in Herzogenburg. Laut einer durchgeführten Studie besteht alleine in diesem Betrieb ein Abwärme-Potential von deutlich über 10.000 MWh/a, Großteils auf für Fernwärmeeinspeisung geeignetem Temperaturniveau. Verhandlungen mit der Nahwärme Herzogenburg GmbH über die Einspeisung sind aber noch immer nicht abgeschlossen. Weiters wurde ein Projekt zur innerbetrieblichen Abwärmenutzung gestartet, 1.000 MWh Erdgas zur Raumtemperierung kann dadurch ersetzt werden.

8.3.2.3 Strom

Durch effizientere Geräte und stromsparende Beleuchtung sowie durch bewusstes Nutzerverhalten kann laut Literatur eine Reduktion (v.a. im Bereich der privaten Haushalte aber auch in Bürogebäuden) von bis zu 20 % erzielt werden. Hier wird mit einem innerhalb des nächsten Jahrzehnts realisierbaren Potential von 10 % gerechnet.

8.3.2.4 Treibstoffe

In der Literatur sind Effizienzsteigerungen der Verbrennungsmotoren um bis zu 20% zu finden, spritsparendes Fahren liefert weitere 10%. Durch bewussteres Mobilitätsverhalten (Reduktion des Anteils des motorisierten Individualverkehrs am Modal Split durch stärkere Nutzung des öffentlichen Verkehrsangebots oder Mitfahrbörsen/Ride-Sharing) kann der Verbrauch weiter gesenkt werden. Hier wird das gesamte Reduktionspotential mit 25% angenommen.

Eine Substitution von fossilen Treibstoffen durch elektrische geht hier davon aus, dass bis zum Jahr 2030 rund 40% der Verbrennungsmotoren durch Elektromotoren ersetzt sind. Aufgrund der um einen Faktor 3 höheren (Tank-To-Wheel-)Effizienz des Elektromotors kann jede MWh fossiler Treibstoffe durch 0,33 MWh Strom ersetzt werden. Geht man also davon aus, dass das oben angesprochene Reduktionspotential von 25% bei den fossilen Antrieben realisiert wird, würde das eine jährliche Einsparung an fossilen Treibstoffen in der Höhe von rund 50.000 MWh/a bringen, sowie für den Wechsel auf elektrischen Antrieb eine weitere Reduktion von 80.000 MWh/a bedeuten, was wiederum auf der anderen Seite eine gleichzeitige Steigerung des Strombedarfs um 26.000 MWh/a bedeutet.

8.3.3 Schlussfolgerungen

Bei monetärer Bewertung der Energiesituation bzw. der nutzbaren Produktions- und Einsparpotentiale zeigt sich, dass die jährlichen Ausgaben für Energie in der Region deutlich gesenkt werden könnten, wenn die Potentiale genutzt werden (siehe Abbildung 53. - Dies setzt beträchtliche investive Maßnahmen voraus, die hier nicht näher analysiert werden.)

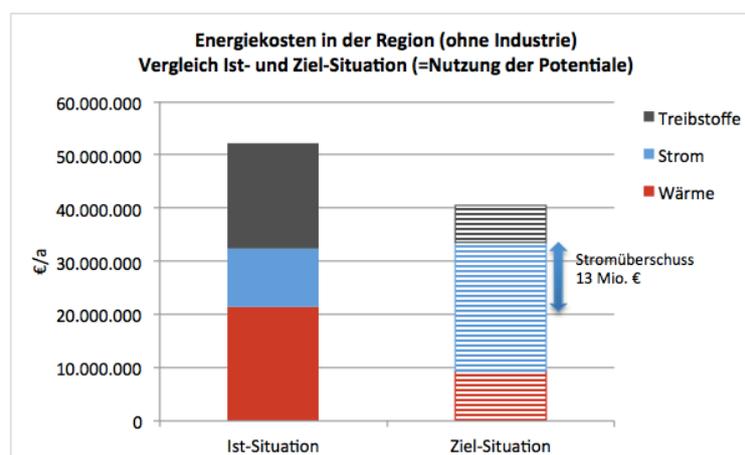


Abbildung 53 Energiekosten in der Region
Vergleich der Ist-Situation mit der Ziel-Situation, in der alle verfügbaren Potentiale genutzt werden.

Heute hat die Modellregion Energiekosten im Ausmaß von rund 52 Mio. Euro (ohne Industrie). Aufgrund der geringen Eigenversorgungsrate fließen die Ausgaben für Energie zum größten Teil aus der Region ab. Die Nutzung regionaler Potentiale bedeutet hingegen die Erhöhung regionaler

Wertschöpfung und weniger Geldmittelabfluss durch Importe, wie Abbildung 54 veranschaulicht. Dabei wurden sämtliche Energieträger mit den folgenden Energiepreisen (siehe Tabelle 8) bewertet.

Tabelle 8 Energiepreise

Energieträger	Preis [€/MWh]
Öl	75
Gas	86
Holz (Biomasse)	44
Strom (auch aus Wasser, Wind, Biogas)	180
Biotreibstoffe	98
fossile Treibstoffe	98
Solarthermie, Erdwärme, PV-Strom	0

Werden die regional verfügbaren Potentiale an Energieträgern genutzt und wird gleichzeitig der Verbrauch reduziert, sind deutliche Effekte zu erzielen, die Eigenversorgungsgrade können vervielfacht werden. Während von den heutigen Energiekosten jedes Jahr 40 Mio. Euro die Region verlassen, sollte 2040 durch regionale Energieaufbringung rund 45 Mio. € an regionaler Wertschöpfung entstehen. Dies wäre ein positiver Betrag zur regionalen Handelsbilanz!

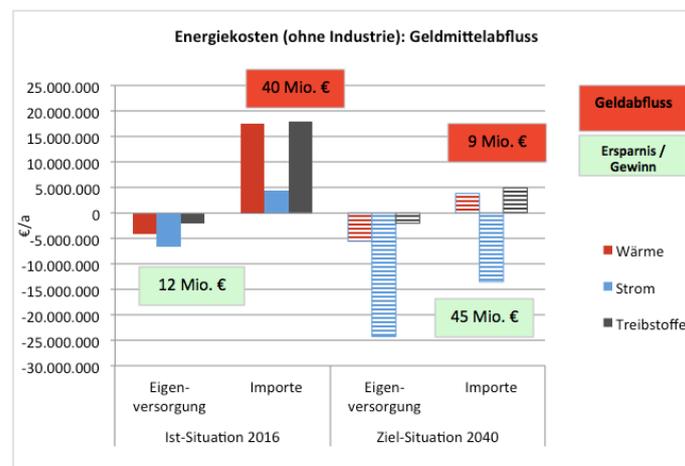


Abbildung 54 Energiekosten - Geldmittelabfluss und regionale Wertschöpfung⁵⁶

Vergleicht man die Produktionspotentiale mit den durch Effizienz- und Einsparmaßnahmen reduzierten Verbrauchswerten der Sektoren Haushalte, Kommunen, Gewerbe, Landwirtschaft (also ohne den industriellen Verbrauch) so zeigt sich, dass

- die verfügbaren Wärmepotentiale einen Großteil des Verbrauchs decken können
- die verfügbaren Strompotentiale dank Wasser- und Windkraft sogar höher sind als der Stromverbrauch

⁵⁶ Betrachtung ist ohne Industrie

- die Potentiale der Treibstoffproduktion nur einen Bruchteil des Verbrauchs ausmachen (umso wichtiger ist die Verbrauchsreduktion!)

Vielfältige Energiequellen zu nutzen heißt, die Versorgung wird vielfältiger (siehe "buntere" Potentiale). Ein Vorteil, der an dieser Stelle herausgestrichen wird, ist die Ergänzung von Windkraft auf der einen und Wasserkraft bzw. Photovoltaik auf der anderen Seite: Sowohl Wasserkraftwerke, als auch Photovoltaikanlagen liefern im Winter weniger Ertrag (geringere Wasserführung der Flüsse, flachere Sonneneinstrahlung), der Jahresgang der Windgeschwindigkeit zeigt gerade in der Winterhälfte die höchsten Werte. Somit gleichen diese erneuerbaren Energiequellen ihre Volatilität im Jahresverlauf aus, ein Effekt, der in der Jahressumme nicht zu sehen ist, der aber wichtig für die Auslegung der Netze und Speichermöglichkeiten ist. Das zeigt die Wichtigkeit der Nutzung der Windkraft und erklärt, warum die Windkraft als zentraler Faktor in den Leitbildern der Modellregion enthalten ist.

9 STRATEGIEN | LEITLINIEN | LEITBILD

9.1 Inhalt bereits bestehender Leitbilder

„Das Weltenergiesystem steht an einem Scheideweg. Die derzeitigen weltweiten Trends von Energieversorgung und -verbrauch sind eindeutig nicht zukunftsfähig, weder in ökologischer noch in wirtschaftlicher oder sozialer Hinsicht. Das kann jedoch – und muss auch – geändert werden. Noch ist Zeit für einen Kurswechsel. [...] Dazu braucht es nichts Geringeres als eine Energierevolution.“ (IEA, World Energy Outlook 2008)

Tabelle 9 Gegenüberstellung bestehender Leitbilder

Energieziele bis		2020	2030	2050
21. UNO-Klimakonferenz Paris 2015				100% CO ₂ Reduktion ⁵⁷
Europäische Union		20 % erneuerbare Energie 20 % CO ₂ -Reduktion +20 % Energieeffizienz 10 % biogene Treibstoffe	40- 44% CO ₂ Reduktion	80 – 95 % CO ₂ Reduktion
Österreich		34% erneuerbare Energie 16 % CO ₂ Reduktion +20 % Energieeffizienz 10% biogene Treibstoffe		+35/50% Energieeffizienz - 70% beim Treibstoff – 95 % CO ₂
Niederösterreich		bereits bis 2015: 50% erneuerbare Energie 100% erneuerbarer Strom		
Leader Region		100 % Eigenversorgungsgrad im Bereich Strom und Wärme 50 % Eigenversorgungsgrad im Bereich Treibstoff		
Klimabündnis-gemeinden			- 50 % der CO ₂ -Emissionen	

Ein derartiger Kurswechsel benötigt eine langfristig ausgerichtete Strategie mit kurz- und mittelfristigen Zwischenzielen. Nachstehend werden bestehende Strategien und Zieldefinitionen für die notwendige Energierevolutionen angeführt. Diese bestehenden und übergeordneten Leitlinien

⁵⁷ Um das gesteckte 1,5°-Ziel erreichen zu können, müssen die Treibhausgasemissionen weltweit zwischen 2045 und 2060 auf Null zurückgefahren werden und anschließend ein Teil des zuvor emittierten Kohlenstoffdioxids wieder aus der Erdatmosphäre entfernt werden. (wikipedia)

sollen als Ausgangsbasis für die Zieldefinitionen der Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental-Fladnitztal dienen.

9.2 Leitbild der Klima- & Energiemodellregion Unteres Traisental-Fladnitztal

Aus den vorangegangenen Überlegungen lässt sich das Leitbild der Modellregion ableiten.



Die nachhaltige Nutzung erneuerbarer Energien soll bei schonendem Umgang mit der Umwelt gesteigert werden.



Die Energieeffizienz soll erhöht und der Energieverbrauch nachhaltig gesenkt werden.



Das Bewusstsein in der Bevölkerung für den verantwortungsvollen Umgang mit Energie soll geweckt werden.



Das Wissen über verfügbare Ressourcen und das Verständnis für deren nachhaltige Nutzung sollen verstärkt werden.



Durch die Nutzung erneuerbarer Energien und durch die Erhöhung der Energieeffizienz soll regionale Wertschöpfung generiert und der Wohlstand erhalten werden.



Die Modellregion leistet ihren Beitrag zur Erreichung der Klima- und Energieziele der Region, des Landes, Österreichs und der Europäischen Union.

9.3 Strategie der Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental & Fladnitztal

Die Stützpfeiler der Strategie zur Umsetzung des Leitbildes sind:

- Nutzung erneuerbarer Energieträger und Reduktion von fossilen Energieträgern
- Erhöhung der Energieeffizienz und Reduktion des Verbrauchs
- Bewusstseinsbildung
- Änderung des Nutzerverhaltens
- Vernetzung

9.3.1 Nutzung erneuerbarer Energieträger

- Nutzung der Wasserkraft im Einklang mit der Gewässer-Ökologisierung
- Dynamische Dotierung der Mühlbäche und Erneuerung bzw. Anpassung der Wasserkraft
- Photovoltaik und Solarthermie auf den Dächern der Gemeinden
- Windkraft als Ergänzung zu Wasserkraft und Photovoltaik
- Bürgerbeteiligungsmodelle, um die Bevölkerung zu involvieren und partizipieren zu lassen

9.3.2 Erhöhung der Energieeffizienz und Reduktion des Verbrauchs

- Thermische Gebäudesanierung als Investition in den Werterhalt von Immobilien
- Schrittweise Umsetzung von Projekten der Abwärmenutzung
- Innerbetriebliche Nutzung oder Einspeisung in Wärmenetze
- Verlangsamung des vorhandenen Anstiegs des Stromverbrauchs als erster Schritt
- Vorbildwirkung der Gemeinden: Projekte im öffentlichen Sektor

9.3.3 Bewusstseinsbildung

- Verständnis für die Situation der Wasserkraftnutzung wecken
- Verständnis für die Wichtigkeit der Nutzung des Windkraftpotentials wecken
- Informationsoffensive zur Wissensvermittlung
- Mobilisierung der Bevölkerung
- Investition in Wärmedämmung
- Investition in eigene Energieversorgungsanlagen (PV, Solarthermie, Wärmepumpen)
- Bürgerbeteiligung an größeren Projekten
- Elektromobilität als Alternative (E-Autos, E-Fahrräder)

9.3.4 Vernetzung

- Enge Zusammenarbeit mit anderen regionalen Akteuren, um Aktivitäten abzustimmen
- Die Zusammenarbeit in den Gemeinden stärken

- Eine stärkere Bindung der Bürger zu ihren Gemeinden schaffen

9.3.5 Änderung des Nutzerverhaltens

- Änderung der Ernährungsgewohnheiten
- Änderung des Mobilitätsverhaltens
- Änderung im Umgang mit Ressourcen

9.4 Roadmap 2020 – 2030 – 2040

Den Prognosen bzw. Zielen im Bereich Energieverbrauch liegt die Annahme eines geringen Bevölkerungswachstums um 10% bis 2040 zugrunde, dadurch steigt der Energieverbrauch selbstverständlich an, wenn keine gegensteuernden Maßnahmen wirksam werden.

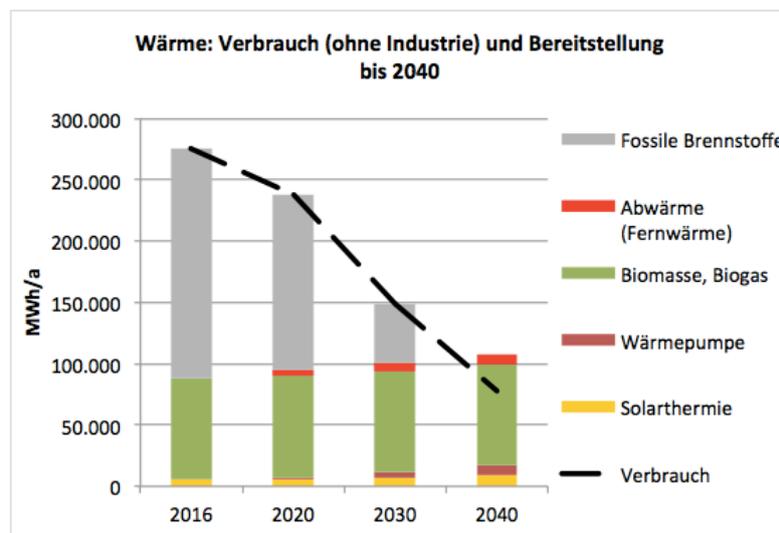


Abbildung 55 Entwicklung von Wärmeverbrauch und -bereitstellung bis 2040

Das langfristige quantitative Ziel im Bereich Wärmeverbrauch (ohne Industrie) liegt darin im Jahr 2040 ohne fossile Brennstoffe auszukommen und einen Biomasseüberschuss von rund 30.000 MWh/a noch selber exportieren oder eben für die Industrie zur Verfügung stellen zu können. Dies ist nur mit einer konsequenten Erhöhung der Sanierungsrate zu erreichen.

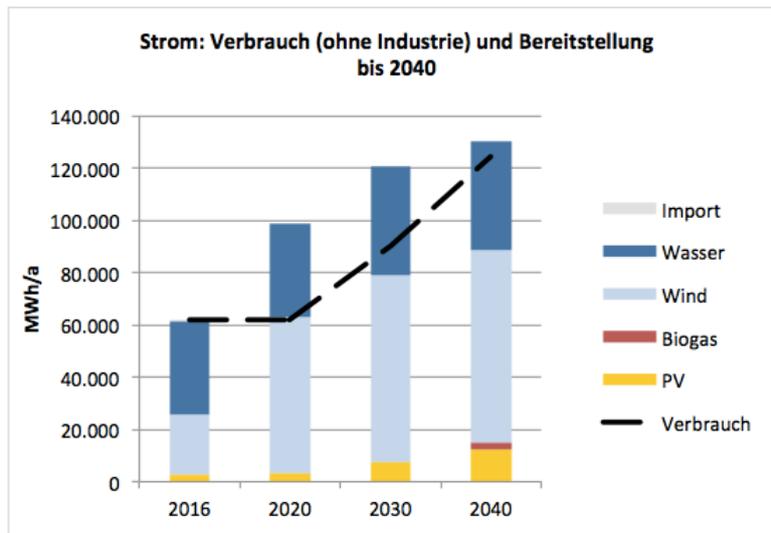


Abbildung 56 Entwicklung von Stromverbrauch und -bereitstellung bis 2040
Zusätzlicher Verbrauch für Wärmepumpen und E-Fahrzeuge ist inkludiert.

Im Bereich Strom scheint mit dem Windkraftausbau relativ einfach der kommunale Strombedarf abdeckbar und darüber hinaus gäbe es noch die Möglichkeit auch für die Industrie noch Strom zur Verfügung zu stellen. Allerdings kommt durch den Wechsel von Brennstoffmotoren zum Elektroantrieb ein erheblicher Verbraucher dazu. Dies wirkt sich deutlich auf die Strombilanz aus.

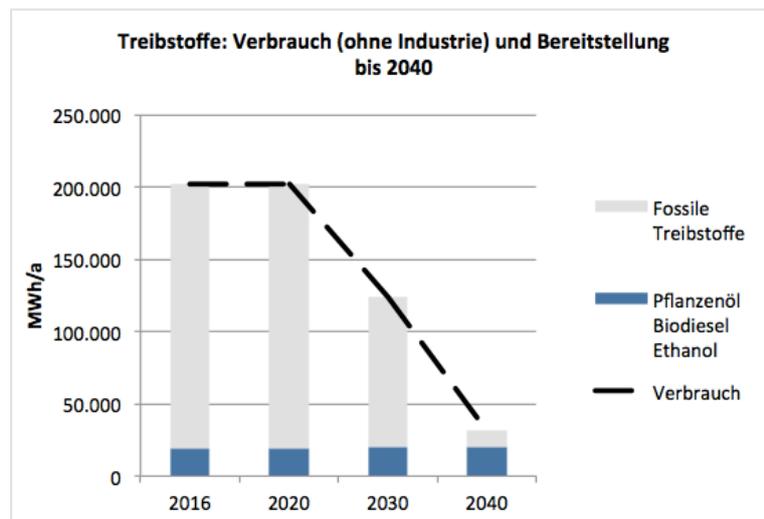


Abbildung 57 Entwicklung von Treibstoffverbrauch und -bereitstellung bis 2040
Verbrauchsreduktion durch Effizienz und Nutzerverhalten bzw. durch Einsatz von E-Fahrzeugen ist im sinkenden Verbrauch zu bemerken.

In der Treibstoffbilanz wird der Anteil an Strom der aufkommenden Elektroautos abgezogen und neben dem daraus resultierenden Effizienzanteil von der Gesamtbilanz abgezogen. Über die Jahrzehnte ist beim verbleibenden Verbrennungsmotor jedoch mit einem etwas höheren Anteil an biogenen Treibstoffen zu rechnen, wodurch 2040 nur noch ein geringer Anteil an fossilen Treibstoffen benötigt werden sollte.

9.4.1 Ziele im Bereich Wärme

- Thermische Gebäudesanierung: Sanierungsrate von derzeit etwa 2%/a auf durchschnittlich 6%/a bis 2020 und langfristig 4%/a bis 2040 heben
- Ausbau der installierten Solarthermieanlagen um über 10% bis 2020, um über 20% bis 2030 und über 25% bis 2040
- Kontinuierliche Steigerung des Einsatzes von Wärmepumpen, vor allem im Neubau
- Erheben der Möglichkeiten, im kommunalen Bereich Vorzeigeprojekte zu starten
- Ausbau von Fernwärmenetzen, die von industrieller Abwärme gespeist werden: Realisierung einer weiteren Ausbaustufe in Herzogenburg bis 2020
- Die Reduktion der fossilen Brennstoffe zur Wärmeerzeugung um 25% bis 2020 ist möglich. Bis 2030 sollten sich die fossilen Brennstoffe um rund 2/3 reduzieren und bis 2040 sollen keine fossilen Brennstoffe mehr zur Wärmeproduktion verwendet werden.
- 2040 sollte ein Biomasseüberschuss von rund 30.000 MWh/a entstehen.

9.4.2 Ziele im Bereich Strom

- Erhöhung der Effizienz der Wasserkraftwerke, sodass die gelieferte Energie bis 2030 um 15% gesteigert werden kann
- Kontinuierliche Steigerung der installierten PV-Leistung um bis 2040 den Vollausbau zu erreichen und das Potential auszuschöpfen
- Errichtung von 5 Windkraftanlagen auf den geeigneten Standorten bis 2020, sowie Modernisierung der Standorte in Statzendorf bis 2030
- Kontinuierlicher Ersatz alter Geräte durch effiziente neue Geräte
- Biogas dort nutzen, wo es sinnvoll ist

9.4.3 Ziele im Bereich Mobilität/Treibstoffe

- Reduktion der Fahrzeugkilometer durch bewusstes Vermeiden und Zusammenlegen von Wegen bzw. durch das Nutzen von Mitfahrgelegenheiten. (Diese Änderungen des Verhaltens sind schwierige Aufgaben der Bewusstseinsbildung.)
- Steigern des Einsatzes von Elektromobilen
- Prüfen der Möglichkeiten für den Einsatz von Nutzfahrzeugen in den Gemeinden
- Beendigung der Benützung fossiler Treibstoffe bis 2040

10 MASSNAHMENPOOL & ARBEITSPAKETE

10.1 Hintergrund zum Maßnahmenpool

Der Pool zur Umsetzung von Maßnahmen ist groß, inhomogen und vom Interesse unterschiedlicher Stakeholder beeinflusst. Die hier im Umsetzungskonzept beschriebenen Maßnahmen orientieren sich jedenfalls an der Philosophie der aktuellen Einreichung, spiegeln jedoch auch Aktivitäten anderer Akteure in der Region wieder. Zusätzlich gibt es auch Einflüsse von außerhalb der Modellgrenzen, welche stark in die Region reichen.

Während in der 1. Phase der Modellregion das Ziel des Projektträgers war, die historische Stärke der Wasserkraft an der Traisen zu erhalten und das große Potential, welches die Windkraft in der Region bietet, auszubauen, gilt es in der jetzigen Phase die Energieeffizienz in allen Bereichen, sowie insbesondere die Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung und diverse kommunale Projekte umzusetzen. Dies liegt im Interesse des neuen Projektträgers, dem Verein, der zu 100% von den Gemeinden getragen wird.

Die Ziele und Grundsätze einer modernen, ökologischen Energiepolitik gelten auch für unsere Modellregion:

- Energie sparen
- Energieeffiziente Nutzung
- Regionale nachhaltige Energieproduktion

Ohne eine Auseinandersetzung mit Energieeffizienz im Wohnbau, Wärmebereich und Mobilität ist eine autarke Region mit geringem CO₂-Ausstoss nicht machbar. Hier konnte vor allem in Abstimmung mit den Gemeinden eine Übereinstimmung bei der Durchführung der Maßnahmen zur Zielerreichung getroffen werden.

Die Herausforderungen der unmittelbaren Zukunft in der Modellregion lauten:

- Reduktion des Energieverbrauchs auf kommunaler und privater Ebene
- Nutzung von vorhandener Wärme und Biomasse
- Nutzung der Sonnenenergie in der Region
- Öffentlichkeitsarbeit & Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung und auf kommunaler Ebene
- Weitere Forcierung der Nutzung von industrieller Abwärme in Herzogenburg
- Bürgerbeteiligung zur regionalen Wertschöpfung
- Weitere Sanierung der Kleinwasserkraftwerke an der Traisen
- Kooperationen zur Erreichung der ökologischen Ziele an der Unteren Traisen und der Fladnitz
- Vernetzung der wesentlichen Akteure in der Region
- Schaffen einer ökologischen sinnvollen Mobilität für alle Bürger
- Erhalt von Regionalität in den Gemeinden und bei den Produkten
- Setzen von Maßnahmen zur Verringerung des Auspendelns zum Arbeitsplatz

Nachstehend wird der Projektstrukturplan für die kommende Umsetzungsphase dargestellt. Dabei wird auf die Ergebnisse aus dem KEM-QM-Audit eingegangen. Ziel ist eine deutliche Qualitätsverbesserung in allen Bereichen und berücksichtigt auch die Ergebnisse des 1. KEM-QM-Audits im Jahr 2014, wie folgt:

Tabelle 10 Arbeitsschwerpunkte in der kommenden Umsetzungsphase

	<i>Handlungsfelder im KEM-QM-Audit 2014</i>					
<i>Nr.</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
	<i>Raumordnung</i>	<i>Kommunale Infrastruktur</i>	<i>Versorgung</i>	<i>Mobilität</i>	<i>Interne Organisation</i>	<i>Kommunikation</i>
<i>Auditwert 2014</i>	<i>53%</i>	<i>13%</i>	<i>39%</i>	<i>30%</i>	<i>74%</i>	<i>64%</i>
<i>Zielwert 2019</i>	<i>75%</i>	<i>65%</i>	<i>75%</i>	<i>75%</i>	<i>80%</i>	<i>80%</i>
<i>Auditwert 2019</i>	<i>53%</i>	<i>39%</i>	<i>57%</i>	<i>63%</i>	<i>60%</i>	<i>62%</i>
<i>Zielwert 2022</i>	<i>75%</i>	<i>90%</i>	<i>75%</i>	<i>80%</i>	<i>85%</i>	<i>85%</i>
<i>Maßnahmen</i>	<i>Energieeffizienz in der Bevölkerung</i> <i>Energiedatenerfassung</i> <i>Kommunale Energiewende</i>	<i>Energiedatenerfassung</i> <i>Kommunale Energiewende</i> <i>Kommunale Gebäude & Infrastruktur</i>	<i>Energieeffizienz in der Bevölkerung</i> <i>Wasserkraft</i>	<i>Effiziente Mobilität</i>	<i>Projektmanagement</i>	<i>Öffentlichkeitsarbeit Kommunikation</i> <i>Veranstaltungen</i> <i>Exkursionen</i> <i>Aktive Modellregion</i> <i>Energieeffizienz in der Bevölkerung</i>

Grafisch würde das Entwicklungsziel für die kommende Umsetzungsperiode wie folgt aussehen:

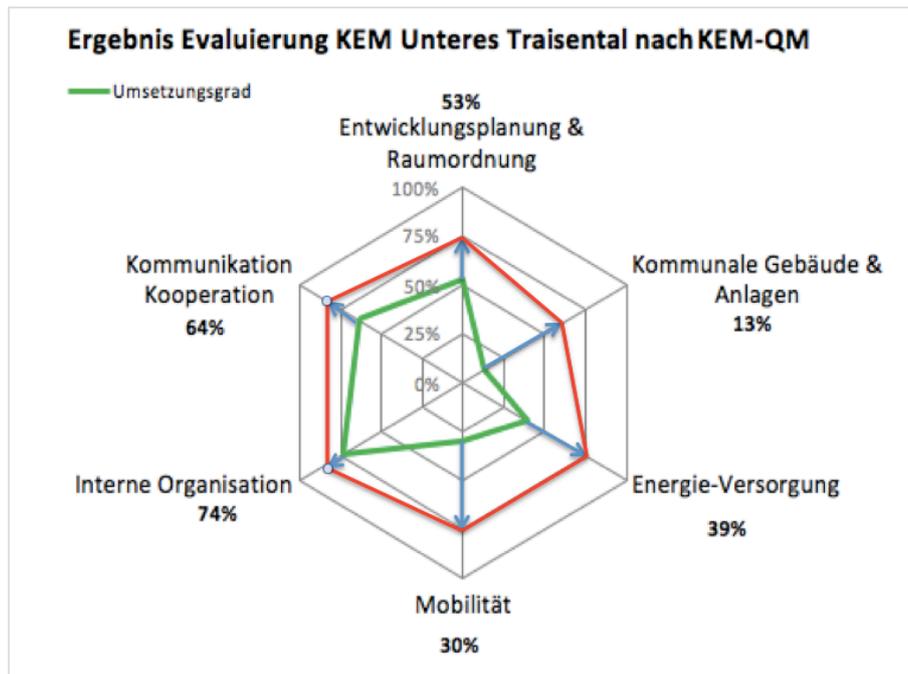


Abbildung 58 Entwicklungsziel der Modellregion für 2019

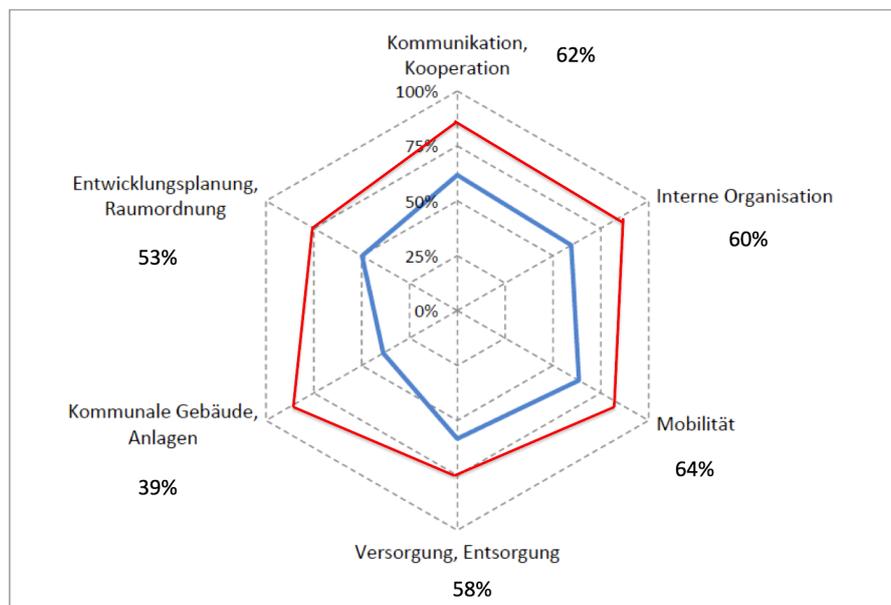


Abbildung 59 Entwicklungsziel der Modellregion 2022

10.2 Schwerpunkt Öffentlichkeitsarbeit, Bewusstseinsbildung und Nachhaltigkeit

Über weite Strecken verfolgen die für dieses Umsetzungskonzept definierten Teilbereiche Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit das gleiche Ziel, nämlich das Erreichen der Öffentlichkeit. Da im Bereich der Bewusstseinsbildung Zielgruppen speziell angesprochen werden und im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit die Kommunikation der Inhalte und Ziele der Modellregion breiter und genereller betrieben wird, werden für beide Bereiche eine Vielzahl an Maßnahmen angedacht und umgesetzt.

Durch diverse bewusstseinsbildende Maßnahmen soll die schon vorhandene Akzeptanz gehoben werden. Durch die regelmäßige Erstellung eines Newsletters soll die Öffentlichkeit über die Vorteile der Modellregion, sowie über die Möglichkeiten bei Klimaschutz, sowie über relevante Neuigkeiten informiert werden. Es soll eine breite Informationspolitik zur Energiewende entwickelt werden. Die Modellregion wird im bewusstseinsbildenden Prozess vorrangig kommunale und private Themen behandeln. Eine klare Abgrenzung und Abstimmung mit öffentlichen Institutionen, wie ENU und Klimabündnis untereinander soll Doppelgleisigkeiten vermeiden.

Es sollen folgende Maßnahmen bearbeitet werden:

- Generationsübergreifende bewusstseinsbildende Maßnahmen
- Energiestammtische und Teilnahme an anderen Veranstaltungen
- Kick-Off-Veranstaltung und Endveranstaltung
- Informationsveranstaltungen für die Bevölkerung unter Einbindung von „*Interessanten Personen*“, welche Emotionen in der Bevölkerung wecken können, wie z.B. Wolfgang Löser, Helga Kromp-Kolb, Josef Meisl, Michael Schennach, Josef Plank, Peter Molnar, uvm.: Personen welche heute durchaus auch als „GameChanger“ bezeichnet werden können.
- Presse- und Medienarbeit, Stärkung der Webseite und verschiedene Soziale Kanäle
- Exkursionen („Über den Tellerrand schauen“) für Akteure
- Direkter Bezug zur Bevölkerung und Aktionen („Wer bastelt mit?“ und „offene Technologielifers“)
- Aufklärung über die Vorteile einer regionalen Energieerzeugung
- Vorbildwirkende Projekte umsetzen
- Auszeichnung von guten Projekten

Damit sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Herbeiführen von Verhaltensänderungen („Klimaschonende Lebensweise“) in der Bevölkerung
- Stärkung des Umweltbewusstseins
- Erhöhung der Energiechancen aus regenerativen Ressourcen

Der Modellregionsmanager ist in seiner Rolle als zentraler Vernetzer und Motivator gefordert die bestehenden Angebote und Veranstaltungen zu nutzen und über alle Kommunikationsschienen zu verbreiten. Der Modellregionsmanager soll sich, durch eine positive Verstärkung und das Anbieten und Fördern regions- und themenspezifischer Bewusstseinsbildungsmaßnahmen, in bestehende Strukturen der Gemeinden eingliedern.

Der Modellregionsmanager soll in der Modellregion als fachkompetente Beratungsperson wahrgenommen werden. Private Einzel- und auch Gruppeninitiativen können bei Bedarf besprochen und konzipiert werden. Er stellt eine beratende Instanz bei der Schaffung und Umsetzung von Bewusstseinsbildungsmaßnahmen dar, mit dem Ziel, dass sich in der Region personelle und institutionelle Strukturen etablieren, die langfristig tragfähig sind.

Schule

Der Bereich Bewusstseinsbildung der Bevölkerung ist ein wesentliches Element in der Modellregion. Gerade Schüler sind wichtige Multiplikatoren zur Mobilisierung anderer Generationen. Ziel ist es, die Schulen der Region anzusprechen und in die Prozesse der Klima- und Energiemodellregion miteinzubeziehen und zu themenrelevanten Aktivitäten einzuladen. Dafür ist in erster Linie die Förderung für Klimaschulen u.a. heranzuziehen. Der Fokus liegt hier im Bereich der Bewusstseinsbildung aller relevanten Themen der Modellregion. Abstimmungen müssen nach lokalen Bedürfnissen getroffen werden.

Bevölkerung

Insbesondere Auszeichnungen und Förderungen gelten als wichtiges Instrument zur Mobilisierung. Deshalb werden verstärkt Bürger „vor den Vorhang geholt“, welche erfolgreich Maßnahmen umsetzen. In Zusammenarbeit mit den Gemeinden, werden die wichtigen Themen der Modellregion lokal platziert. Die Zusammenarbeit mit NÖ-Landesinstitutionen ist hier besonders wichtig um keine Doppelgleisigkeiten zu verursachen.

In Zusammenarbeit mit ENU und Klimabündnis bedarf es einer guten Abstimmung. In der Kommunikation mit Erwachsenen geht es vor allem auch um die Zurverfügungstellung von Informationsmaterial:

- Newsletter
- Bereitstellung von themen-relevanten Info-Paketen bei Veranstaltungen oder Aktivitäten (z.B. Broschüren der Energieberatung, ...)

Exkursion

Jährlich stattfindende Exkursionen dienen zur besseren Vernetzung von Entscheidungsträgern und geben die Möglichkeit „**über den eigenen Tellerrand hinauszublicken**“. Mit dem Besuch bei BEST-PRACTICE-Beispielen können sich emotionale Aspekte festsetzen, welche motivieren sollen eigene neue Projekte zu realisieren.

Außerdem soll einmal pro Jahr eine andere KEM-Region eingeladen werden. Dadurch bekommt man auch „**einen besseren Blick von außen auf das eigene Tun**“. Es fördert die Emotionen zum eigenen Handeln noch deutlicher.

Zudem sollen – wie bisher – Elektromobilitätsveranstaltungen mit Exkursionscharakter stattfinden. So soll einmal jährlich die **Dieter-Lutz-Challenge** stattfinden. Wobei für 2020 die Route und der Termin bereits festgelegt wurden.

Folgendes ist umzusetzen:

- Organisation von themenrelevanten Besichtigungen von Best Practice Beispielen
- Bewerbung von existierenden Exkursionen (z.B. Sonnenwelt)
- Organisation und Einladung einer fremden Region zu uns

Dadurch werden folgende Ziele erreicht:

- Förderung der Vernetzung innerhalb der Modellregion
- Eine gemeinsame Aktivität verbindet
- Kennenlernen von Aktivitäten, Prozessen und Akteuren anderer Regionen
- Lernen anhand von Beispielen
- Austausch und Vernetzung.

Eine Klima- und Energiemodellregion muss und kann nur durch das Leben und Tragen der Ideen und Ziele von einem Großteil der Bevölkerung, funktionieren. Gewisse Parameter und Schritte, Maßnahmen und Prioritäten wurden, wie im vorliegenden Konzept, von einer enger gesteckten Arbeitsgruppe erarbeitet. Um dieses Engagement weiter zu streuen und bei vielen Personen Interesse und Begeisterung für die Themen **Klima**(schutz) und (regionale) **Energie**(erzeugung) zu entfachen, bedarf es einer permanenten Information und Motivation in der Region. Die Koordination der bewusstseinsbildenden Maßnahmen obliegt dem Modellregionsmanager, der Veranstaltungen bzw. öffentlichkeitswirksame Maßnahmen organisiert und mit den regionalen Akteuren bespricht bzw. abstimmt. Es soll zu keinen Überschneidungen aufgrund anderer Strukturen wie dem Leader-Management oder ENU, Klimabündnis, etc. kommen. Vielmehr können Synergien genutzt werden. Dies bedarf einer Abstimmung. Im Vordergrund steht das Zeigen positiver Beispiele (Best Practice) und die Emotionalisierung. In diesem Sinne nimmt der Modellregionsmanager Bestehendes auf, fungiert als zusätzlicher Motivator, streut Informationen und fördert eine zunehmende Breitenwirkung.

Bereitstellung von Informationen für regionale und überregionale Medien

Wichtige Medien für die Öffentlichkeitsarbeit der Klima- und Energiemodellregion stellen die Gemeindezeitungen und die Gemeindehomepages der beteiligten Gemeinden dar. Hier soll regelmäßig Input (z.B.: von Veranstaltungen, Projekten, Neuigkeiten etc.) vom Modellregionsmanager zur Verfügung gestellt werden. Des Weiteren sollen die regionalen Printmedien laufend mit Input, beispielsweise durch die Organisation einer Pressekonferenz mit den relevanten Akteuren der Klima- und Energiemodellregion, versorgt werden.

Website

Mit November 2016 wird die Website www.kem-zentrum.at in Betrieb gehen. Darauf sind neben den Informationen zur Modellregion und dem KEM-Zentrum auch Links zu Facebook und Newsletter zu

finden. Es wird auch eine Ankündigung der Termine von Veranstaltungen auf der Website geben. Ab 2019 wird die Webseite gestärkt. Ziel ist es die Leser auf die eigene Webseite zu führen

Newsletter

Darüber hinaus wird der eigene Newsletter weiterentwickelt. Der Verteiler zum Newsletter soll stetig wachsen und der Newsletter soll für alle Interessierten zur Verfügung stehen. Weiters wird über die weitere Vorgangsweise mit facebook nachgedacht. Einerseits möchte man damit noch rascher und leichter eine größere Zielgruppe erreichen, andererseits hat man damit in der Vergangenheit auch schlechte Erfahrungen gemacht.

Vernetzungstreffen

Eine wichtige Aufgabe des Modellregionsmanagers wird die Vernetzung der regionalen Akteure durch das Abhalten von Vernetzungsworkshops (mehrmals im Jahr). Der Klima- und Modellregionsmanager kümmert sich um die Organisation dieser Vernetzungstreffen. Die Zielgruppe wird je nach Thema separat festgelegt. Die Moderation dieser Treffen obliegt dem Modellregionsmanager.

Ziel dieser Vernetzungsworkshops soll sein:

- Austausch untereinander
- Schaffung einer Vertrauensbasis zwischen den Stakeholdern
- Information über aktuelle Themen und Projekte
- Gemeinsames Brainstorming und Weiterentwicklung für die Region
- Initiierung von Energieprojekten
- Abstimmung bei bewusstseinsbildenden Maßnahmen

Regelmäßige Resümees zu KEM-Aktivitäten mittels Pressearbeit

Das Bereitstellen von Informationen sowie das Streuen und Bekanntmachen von Fortschritten stellt einen essentiellen Bestandteil der Öffentlichkeitsarbeit dar. Frei nach dem Motto „Tue Gutes und rede darüber!“, als auch nach dem Prinzip des Rechtes auf Information und Beteiligung der Bürger bei Vorgängen in der Region soll in regelmäßigen Abständen die Presse zu Resümees eingeladen werden. Auf diesem Wege gelangen die aktuellen Neuigkeiten an ein breites Publikum.

Persönliche Gespräche mit den Kraftwerksbetreibern, Gewerbebetrieben, Kaufmannschaft

Der Modellregionsmanager wird mit vielen Gewerbetreibenden (inkl. Landwirtschaft, Heurigenbetriebe, Ab-Hof-Verkäufer, etc.) Gespräche über die Zukunft der Modellregion führen.

Gespräche mit regionalen Banken zu den Themen Finanzierung & Bürgerbeteiligungen

Im Rahmen von Bürgerbeteiligungskonzepten (z.B.: Crowdfunding oder Energiebausteine an PV-Anlagen) wird allen Bürgern, die selbst keine geeigneten Flächen haben, oder die einfach Interesse an einer Investition in erneuerbare Energie haben, die Möglichkeit geboten einen Beitrag zur Energiezukunft ihrer Region zu leisten. Für die Vorbereitung und Konzeption derartiger Projekte in der Klima- und Energiemodellregion wird der Modellregionsmanager mit Banken der Region Möglichkeiten einer Trägerschaft derartiger Beteiligungskonzepte erörtern.

Involvierung und Vernetzung der Industrie

Wie in diesem Umsetzungskonzept beschrieben, gibt es in der Region Gewerbe- und Industriebetriebe, die aufgrund der betriebseigenen Prozesse als Energieproduzenten und Energielieferanten aktiv werden können. Über die Möglichkeiten der Nutzung dieses regional vorhandenen Potentials wird der Modellregionsmanager die Akteure dieses Sektors zu Gesprächen einladen und das Diskutieren von Umsetzungsmöglichkeiten anregen. Dabei sollen die Möglichkeiten von kommunalen und privaten Versorgungsmöglichkeiten vom Modellregionsmanager mit relevanten Betrieben erörtert werden. (z.B. Abwärme Fischer s.o.)

Involvierung und Befragung der Bevölkerung

Die Förderung einer intensiven Vernetzung aller Akteure in der Region wird bereits seit dem ersten Jahr der Modellregion verfolgt und wird weiterhin die Arbeitsweise des Modellregionsmanagers charakterisieren. So stellt auch die Involvierung und Befragung der Bürger einen Bestandteil der Öffentlichkeitsarbeit dar. Die akzeptanzsteigernde Wirkung einer frühen Beteiligung bei neuen Vorhaben ist bekannt. Das Einbinden in Entscheidungsprozesse und ein Mitgestalten der Energiezukunft der Region soll für alle Bürger möglich sein.

10.2.1 Bisher durchgeführte Veranstaltungen und Aktivitäten im Bereich Bewusstseinsbildung

Es haben schon während der Erstellung der 1. Ausgabe des Umsetzungskonzeptes viele Veranstaltungen in der Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental stattgefunden. Auf den folgenden Seiten werden einige aufgezählt.

Festveranstaltung – 600 Jahre Wasserkraft an der Traisen, 13. Oktober 2011

Anlässlich des 600 jährigen Bestehens des Wehrverbandes Herzogenburg wurde am 13. Oktober 2011 im Festsaal des Stiftes Herzogenburg feierlich ein Manifest zur ökologischen Nutzung der Wasserkraft an der Traisen unterzeichnet. Ein Meilenstein für die Region Unteres Traisental!



Abbildung 60 Gäste im Festsaal des Stiftes Herzogenburg

Höhepunkt der Festveranstaltung und Meilenstein für die Region war die feierliche Unterzeichnung des **"Manifestes des Wehrverbandes zur ökologischen Nutzung der Wasserkraft an der Traisen"** Zum 600-jährigen Bestehen bekannte man sich dazu, unter Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Rahmenbedingungen, die Wasserkraft an der Traisen als regionale Energieform weiter zu stärken, zu erhalten und wenn möglich auszubauen.



Abbildung 61 Überreichung des Manifestes von Ing. Kurt Merkl an LR Dr. Stephan Pernkopf

Ing. Kurt Merkl, konnte das Manifest an Landesrat Dr. Stephan Pernkopf überreichen, welcher in seiner Festrede die Bedeutung der Wasserkraft als Initiator einer wirtschaftlichen Entwicklung hervorhob.

Energieexkursion in Unteren Traisental

In der Modellregion wollen wir bei Exkursionen **über den Tellerrand hinausschauen**. So wählen wir oftmals ungewöhnliche und auch weiter entfernte Ziele, wie das Atomkraftwerk in Temelin, das 2015



Abbildung 62 Besuch in Temelin

mit den Stakeholdern der Wasserkraftwerke besucht wurde.

Als Modellregion propagieren wir aber auch immer wieder den Besuch von anderen privaten Initiativen, wie die Sonnenwelt, Sonnentor oder Heini Staudingers Schuhfabrik. Es ist uns besonders wichtig einerseits diese Aktivitäten durch persönliches Engagement zu unterstützen und andererseits diese regionalen Impulse den Entscheidungsträgern und der

Bevölkerung näher zu bringen.

Gerade die manchmal auch thematisch eher ungewöhnliche Auseinandersetzung mit Energie oder Umweltschutz soll in der Arbeit erhalten bleiben. So wurde zum Beispiel im Sommer 2016 die **1. Kinder-Elektroauto-Rallye** durchgeführt. Neben Camping standen ein Besuch der Waldviertler Stauseen (inkl. Gang durch die Staumauer) und die Sonnenwelt in Großschönau auf dem Programm! Jedenfalls soll diese Aktion erhalten bleiben!



Abbildung 63 Besuch in der Staumauer Dobra



Abbildung 64
Kleinwasserkraftwerk Merkl

Zukünftig soll auch eine Maßnahme im Programm wieder aufgenommen

werden, welche bereits 2011 einmalig durchgeführt wurde. So besuchte die Marktgemeinde Scharnstein im Zuge ihres Energiekonzeptes die Energieregion Unteres Traisental in Niederösterreich und konnte sich über den dortigen Entwicklungsstand der Erneuerbaren Energie ein persönliches Bild machen.

So wurde unter anderem das Kleinwasserkraftwerk in Herzogenburg von Kurt Merkl, Obmann des Wehrverbandes Herzogenburg, besucht. Bürgermeister von Herzogenburg, Franz Zwicker begrüßte die Gäste und erklärte recht anschaulich die Energiestrategie von Herzogenburg. Leadermanager der Donauland-Traisental-Tullnerfeld Region Franz Mitterhofer präsentierte beim Mittagessen wie man die Wasserkraft an der Traisen weiter ausbauen könnte und dabei alle ökologischen Aufgaben umsetzt.



Abbildung 65 Exkursion zu uns

Wir sind überzeugt, dass die Modellregion aufgrund der Kleinwasserkraft und anderen erneuerbaren Energieträgern in der Umgebung (Windkraft, Biomasse, etc.) ein geeignetes Ziel für derartige Exkursionen ist, was auch weiterhin forciert werden soll.

Dieter – Lutz – Challenge

Damit wurde in der Modellregion eine Veranstaltung der ganz besonderen Art entwickelt. Nach 2 erfolgreichen Veranstaltungen in den letzten beiden Jahren, entstand 2016 auch schon eine zusätzliche mehrtägige Veranstaltung in einer abgeänderten Form – die Kinder-Elektroauto-Rallye, welche ebenfalls 2017 eine Wiederholung finden wird.

1. Dieter-Lutz-Challenge

Zwischen 6. und 9. August 2015 fand für 15 Elektroautos und 5 Elektromotorräder eine österreichweite Ausfahrt mit vielen Exkursionszielen, Abendveranstaltungen uvm. statt. Rund 6.000 Leser begleiteten die Rundfahrt auf facebook und in vielen Gemeinden – hauptsächlich in Modellregionen – fand eine Vernetzung mit dortigen Bürgern und Entscheidungsträgern statt. Zudem wurde das Leitprojekt „Wasserkraft schafft Mobilität“ präsentiert, um auf die Synergien zwischen Wasserkraftproduktion und Elektromobilität aufmerksam zu machen.



Abbildung 66 Plakat zur 1. Dieter Lutz Challenge

2. Dieter-Lutz-Challenge (1. bis 4. Juni 2016)

Die 2. Dieter Lutz-Challenge führte die Teilnehmer von Traismauer über mehrere Etappenziele nach Prag. Dabei stand ein Treffen mit Vertretern der Stadt Prag genauso auf dem Programm, wie ein Besuch bei der WEB Windkraft und in der KEM Pulkautal.



Abbildung 67
Die Modellregions-Familie
auf Tour

Besonders Highlight war aber ein Treffen mit anderen Regionen aus Portugal, Malta und Spanien in Prag. Der Erfahrungsaustausch mit diesen Personen zeigte einmal mehr wie aktiv die österreichischen Regionen im Klimaschutz sind.

Vorschau auf die 3. Dieter-Lutz-Challenge

Diese wird zwischen 6. und 9. Juli von Traismauer aus über Murau bis nach Kitzbühel führen. Es werden rund 25 Elektroautos und 5 Elektromotorräder erwartet. Die Teilnehmer sollen wie bisher alle aus der Region kommen oder eben eine starke Verbindung zur Modellregionen haben.

Einerseits möchte man dabei wieder spannende Exkursionsthemen besuchen, um dabei gleichzeitig auch über die eigene Region und Situation zu diskutieren. Noch stärker als bisher will man dabei aber auch Werbung für die eigene Region und die eigenen Anliegen machen. Die Modellregion will ihre Stärken hervorkehren!

Informationskampagne zur 1. Volksbefragung Windkraft

In der Modellregion gibt es einige geeignete Standorte für Windkraftanlagen. Wesentlich für Projekte im Bereich Windenergie sind die regionale Wertschöpfung, sowie die Erhöhung des Eigenversorgungsgrades für die Region. Um den besagten Standort in Traismauer hat sich das Betreiberkonsortium WEB-Naturkraft Schwarzenbohler bemüht und ist 2014 mit Grundstückseigentümern und der Gemeinde in Verhandlung getreten.

KLIMA- und ENERGIEMODELLREGION
Unteres Traisental sagt „JA“
zu WINDKRAFT in Traismauer!

Das Land Niederösterreich verfolgt einen Ausbau der Windkraft, weil diese zur Erreichung unserer Klimaschutzziele notwendig sind. Dabei wurde der Standort Traismauer als Vorrangzone ausgewiesen.

Seit 2011 verfolgt unsere Region mit Unterstützung des Österreichischen Klimafonds und des Lebensministeriums das Ziel der ENERGIEAUTARKIE. Die Windkraft ist ein wesentlicher Teil der Energiewende! Die Wasserkraft wird im Unteren Traisental sehr gut genutzt. Wenn wir mehr eigenen Strom produzieren wollen, dann hat die Windkraft das beste Potential!

„JA“ zu WINDKRAFT in Traismauer!

Die Windkraft ist heute ein wichtiger Baustein in der Stromproduktion! Wir verlangen für die nächsten Generationen ein Leben in Wohlstand, Gesundheit und Sicherheit! Nur bei einem mittelfristigen Ausstieg aus der Energieproduktion mittels fossiler Brennstoffe Öl, Gas und Kohle ist dies möglich!

Abbildung 68 Auszug aus den Infomaterialien zur Windkraft

Für die Stadtgemeinde Traismauer war – neben einem ökologisch verträglichen Konzept – entscheidend, dass die Bevölkerung informiert wird, um in einer Volksbefragung eine Entscheidung treffen zu können. Dafür führte die Modellregion eine Informationskampagne mit 21 Informationsveranstaltungen (!), einer eigenen Informationsbroschüre, rund 500 privaten Hausbesuchen und Sprechstunden durch.



Abbildung 69 Windkraftausstellung in Traismauer

In der Volksbefragung am 23.11.2014 entschieden rund 66 % der abgegebenen Stimmen für eine Windkraftwidmung der Flächen in Traismauer. Allerdings forderten Windkraftgegner eine neuerliche Volksbefragung zur Windkraft, welche nach rund 8 Monaten Diskussionsprozess aus gesetzlichen Gründen (NÖ Gemeindeordnung §16b)⁵⁸ durchzuführen war.

Bei der 2. Volksbefragung kam ein NEIN zur Windkraft von rund 67% der abgegebenen Stimmen zustande. Die Wahlbeteiligung war in der 2. Befragung allerdings um knapp 30% geringer als bei der 1. Volksbefragung. Eine positive Mobilisierung der Bevölkerung durch die Modellregion war bei der 2. Volksbefragung nicht mehr möglich ohne große Gräben in der Gemeinde zu hinterlassen.

Die Gemeinde entschied sich aber am Ergebnis der 1. Volksbefragung festzuhalten. Die Widmung der Flächen zum Betrieb von 5 Windkraftanlagen wurde im August 2016 von der NÖ Landesregierung bestätigt.

10.3 Schwerpunkt kommunale Energieeffizienz

Im Bereich kommunale Energieeffizienz geht es vor allem darum, dass Energieverbräuche transparent dargestellt und aufgezeichnet werden, damit noch während der Umsetzungsphase Gebäude saniert, Straßenbeleuchtung effizient erneuert oder Pumpen getauscht werden können. Auch der sinnvolle Einsatz alternativer Brennstoffe, ein Heizungspumpentausch oder die Errichtung von PV-Anlagen im kommunalen Umfeld muss forciert werden. Deshalb sollen auf Basis von Energieverbrauchsdaten und technischen Analysen Sanierungskonzepte entwickelt werden.

Die periodische Erfassung von Verbrauchsdaten muss konsequent durchgeführt werden. Speziell bei komplexen Fragestellungen braucht es bei manchen Objekten mehr Daten als bei anderen. Da ist gebäudespezifisch darauf einzugehen.

Dabei stellt Einsparcontracting eine sehr sinnvolle Finanzierungsform für Energieeffizienzprojekte dar. Deshalb soll es hier zu einer vertiefenden Untersuchung von Möglichkeiten für die Gemeinden kommen. Dafür können die politischen Ausschüsse hinkünftig auf den Modellregionsmanager zurückgreifen, der den Ausschüssen weisungsgebunden ist und damit rasch und unkompliziert Themen für die Ausschüsse vorbereiten kann.

Jedenfalls werden aus diesen Schwerpunktarbeiten folgende Ziele verfolgt:

- Verbesserung der Energieeffizienz in kommunalen Gebäuden /Infrastruktur
- Erhöhung der Sanierungsquote generell durch Vorbildwirkung
- Erhöhung der regionalen Wertschöpfung

⁵⁸ Eine Volksbefragung ist in NÖ durchzuführen, wenn mehr als 10% der Wahlberechtigten zu einem Thema unterschreiben und der Zustellungsbevollmächtigte auf die Durchführung der Volksbefragung besteht.

- Zielgerichtete Gemeindepolitik in Sachen Umwelt- und Klimaschutz verbessern
- Barrieren, welche Einspar-Contracting hemmen, entfernen
- Ausbildung und Professionalisierung der Entscheidungsträger in Sachen Umwelt- und Klimaschutz

In der Zukunft ist es wichtig, dass nicht nur die Low-Hanging-Fruits realisiert werden, sondern eine nahezu 100%ige Umsetzung von Maßnahmen im kommunalen Umfeld gelingt. Um die Kommunen zu motivieren, soll ein Ranking mit einer eigenen Auszeichnung („Energy Star“) eingeführt werden.

10.4 Schwerpunkt aktive Gemeinde

Mit diesem Schwerpunkt möchte man die Bevölkerung zum Mitmachen bewegen. Dazu wurden vorerst zwei Themen ausgewählt, obwohl in den Diskussionen noch weitere Themen entdeckt wurden, welche es umzusetzen geben würde, wie z.B.:

- Gemeinschaftsgärten
- klimafreundliches Kochen
- regionale Produkte

Die Maßnahme „Aktive Gemeinde“ wurde in zwei Projekte geteilt, wobei der eine Teil der Maßnahme unter der Anleitung von Karl Nutz steht. Interessierte Bürger können unter seiner Anleitung Ihre eigenen kleinen PV-Module herstellen und diese dann z.B. im Garten oder zum Batterieladen verwenden. Wir nennen diesen Teil "Wer bastelt mit?"

Im 2. Teil möchte man das Leitprojekt „Radeln auf Rezept“ aus Wr. Neustadt kopieren und in mehreren Gemeinden umsetzen. Dabei ist es interessant, weil neue Zielgruppen wie Ärzte in den Prozess eingebunden sind.

Es soll ein offenes Technologielaor entstehen, dass es den Bürgern erlaubt, Ihre Ideen umzusetzen. Dies soll nach den Grundsätzen von OTELO erfolgen. Die Ideen sollen in einem gemeinsamen alle 2 Jahre stattfindenden Regionalfest „Living-for-Future-Festival“ präsentiert werden.

Grundsätzlich ist den Bürgern eine bevorstehende Alltagswende zu vermitteln, da ansonsten die weltweiten Klimaziele nicht erreicht werden können.

10.5 Schwerpunkt Effiziente Mobilität

Neben den Exkursionen, wie Dieter-Lutz-Challenge und Kinder-Elektroautorallye kommt man in der Modellregion oft mit Elektromobilität in Berührung. E-Car-Sharing läuft erfolgreich und es besteht schon derzeit Interesse dieses auf weitere Gemeinden in der Region auszudehnen. Dafür wäre aber angedacht, dass dies im bestehenden Verein MOVE weiterentwickelt werden würde.

Weiters sollte auch aufgrund der Infrastruktur für öffentlichen Verkehr eine Analyse über Mikro-ÖV erarbeitet werden. Bei größerer Interesse und machbaren Lösungen würden Umsetzungen angedacht werden. Dabei könnte man dann auch auf bestehende Konzepte wie Anrufsammeltaxis, usw. zurückgreifen.

Zudem werden Gewerbebetrieben und der Bevölkerung Elektroautos „zum Schnuppern“ zur Verfügung gestellt und in Gewerbebetrieben Mobilitätsberatungen durchgeführt.

Das Radfahren muss weiter attraktiviert werden. Es braucht hier Kooperationen und viel Engagement in den Kommunen. Zudem muss die Ladeinfrastruktur ausgebaut werden und es braucht hierzu Grundsatzbeschlüsse in den Gemeinderäten.

10.6 Das KEM-Zentrum

Mit dem KEM-Zentrum ist es gelungen, die Marke der Modellregion nachhaltig zu positionieren. Unsere Modellregion hat damit ein Zuhause in zentraler Lage und ist nur 10 m von Entscheidungen im benachbarten Rathaus entfernt. Im KEM-Zentrum ist jeder willkommen. Es gibt gratis Getränke, eine Bibliothek und jede Menge Informationsmaterial. Damit haben wir auch einen Platz für viele, viele Treffen geschaffen.

Im Zentrum von Traismauer stand neben dem Stadtamt und dem Rathaus ein Gebäude seit vielen Jahren leer. In der Steuerungsgruppe der Modellregion entstand die Idee das ehemalige „Scherzerhaus“, ein Wohnhaus mit knapp 600 m², als Kompetenzzentrum der Modellregion zu nutzen. So wurde zwischen der Stadt Traismauer und den Projektträgern der Modellregion im Jahr 2013 beschlossen, das Gebäude von einem Wohnhaus zu einem Bürogebäude umzufunktionieren. Als Bauherr war die stadteneigene Immo-Gesellschaft „TKG - Traismauer Kommunalentwicklungs GmbH“ dazu bereit das Projekt durchzuführen, falls die Investitionskosten dies zulassen. So konnte noch 2013 in Zusammenarbeit mit der Erste Bank und der KfW⁵⁹ eine Unterstützung durch die EU gewonnen werden. Dabei setzte man bei der Finanzierung für die Sanierung dieser kommunalen Infrastruktur auf ELENA-Fördermittel. Es war damit das erste in Österreich realisierte Projekt dieses Programms.

⁵⁹ KfW – Kreditanstalt für Wiederaufbau: ist die drittgrößte Bank Deutschlands

Die Sanierungskosten beliefen sich auf rund 800.000 Euro. Zusätzlich konnte ein 10 kWp-PV-Anlage mit ÖMAG-Förderung, ein E-Car-Sharing-Standort und vieles andere mitrealisiert werden.

Im Frühjahr 2015 konnte dann die Sanierung des KEM-Zentrums abgeschlossen und das Zentrum bezogen werden. Dadurch wurden bisher 15 Arbeitsplätze im Zentrum von Traismauer geschaffen, welche sich mit den Agenden der Modellregion beschäftigen. So sind u.a. die Unternehmen Zivilingenieur Zeleny und Energy Changes im KEM-Zentrum ansässig. Die Eröffnung fand am 25. Juni 2015 statt.



Abbildung 70 Eröffnung des KEM-Zentrums mit Entscheidungsträgern

Neben seiner Funktion als Zentrale der Modellregion, dient das KEM-Zentrum auch als Stützpunkt der lokalen Kaufmannschaft, der Treffen der Kleinregion und anderen politischen, sowie unpolitischen Gruppierungen. Durch seine zentrale Funktion hat sich die Modellregion innerhalb der Stadt Traismauer jedenfalls perfekt integriert. Dies ist auch in der kommenden Periode noch stärker in die anderen Gemeinden zu tragen.

10.7 Schwerpunkt Wasserkraft

Die Wasserkraft bleibt „das Modellhafte an der Modellregion“. Aus aktueller Sicht kann man sagen, dass die Aufgaben der letzten Jahre erledigt und die Herausforderungen gemeistert wurden! **Das alte Bild für die Untere Traisen, welche am Scheideweg zwischen einer totalen Rückführung des gesamten Wassers in das Flussbett der Traisen einerseits und der Erhaltung der Mühlbäche andererseits stand, konnte aufgearbeitet werden.** Auf der einen Seite erschienen die Rückführung des gesamten Wassers und die Errichtung von Flusskraftwerken energetisch sinnvoll. Jedoch war dadurch noch keine Maximierung der ökologischen Maßnahmen am Fluss zu erkennen. Ganz im Gegenteil konnten sich dadurch auch negative Effekte durch den Aufstau ergeben. Zudem war als besonders schwerwiegend, der Verlust der Mühlbäche angesehen, welche aus Sicht der Stakeholder ein zu erhaltendes Gut der regionalen Kulturlandschaft sind.

Die Alternative d.h. die Erhaltung der Mühlbäche wiederum bedeutete ein komplettes Umdenken im Betrieb der Wasserkraftwerke an den Mühlbächen. Im Interesse der Erhaltung eines guten ökologischen Zustands der Traisen muss dort zukünftig eine Mindestwassermenge verbleiben, welche

eine Fisch-Durchwanderbarkeit in diesem Bereich herstellt. Die technischen Voraussetzungen im Umfeld der Kraftwerksbetreiber wurden mit hohen Investitionen erfüllt. An den Wehranlagen wurde der Bau von Fischwanderhilfen durchgeführt. Die Fischaufstiegshilfen sind in der Dimensionierung entsprechend den Geländeverhältnissen auf die vorhandene bzw. die zukünftig erwartete Fischfauna abgestimmt. Die Kraftwerksbetreiber in der Modellregion haben mit ihrer geschlossenen Initiative in den vergangenen Jahren jedenfalls Maßstäbe gesetzt. Mit der Umsetzung der bisherigen Maßnahmen erhielt die Traisen eine Mindestwassermenge und die Kraftwerksbetreiber verfügen nun über eine dynamische Wasserentnahme in die Ausleitungen (Mühlbäche) mit Schwankungen von mehreren Kubikmetern. In einer großen Leistungsanalyse konnte aber auch bewiesen werden, dass die Werksbäche problemlos bis 6,5 m³/s abführen können ohne dass es dabei zu Leistungsverlusten an den Kraftwerken kommt.

Den Werksbächen kommt durch die oben angeführten Aspekte nun noch größere Bedeutung zu. Ihnen gilt ein Teil der thematischen Konzentration in der nächsten Periode der Modellregion. Dabei geht es nun auch um die Steigerung der Aufmerksamkeit für die Mühlbäche in den Gemeinden und innerhalb der Bevölkerung. Die Mühlbäche müssen in vielerlei Hinsicht thematisiert, dokumentiert und in Ihrer Bedeutung erfasst werden.

Zusammengefasst kommt der Wasserkraft in folgenden Punkten der Modellregion verstärkte Bedeutung zu:

- Bewusstseinsbildung über den Sinn der Mühlbäche
- Weiterentwicklung und Steigerung der Leistungsfähigkeit der Mühlbäche
- Weiterführung der Sanierungsoffensive bei Kraftwerken

Der Verwendung von neuen Technologien in der Wasserkraft kommt in der kommenden Periode der Modellregion keine große Bedeutung mehr zu, denn es hat sich erwiesen, dass klassische Technologien für die Werksbäche der Traisen am sinnvollsten sind. Zwar ist damit nicht gesagt, dass in der Zukunft nicht doch auch eine Wasserschnecke oder ein Wasserrad eingesetzt werden, jedoch scheinen andere Technologien als kaum vertretbar.

10.8 Schwerpunkt Projektmanagement und Vernetzung

Die Idee des KEM-Zentrums ist hier nicht nur als funktionell errichtetes Büro zu verstehen, sondern vor allem als Ausdruck der Umsetzung aller Schwerpunkte der Modellregion. In Kooperation mit den Gemeinden sollen alle zukünftigen Herausforderungen gemeistert werden. Der Modellregionsmanager leitet das gesamte Projekt, sowie die einzelnen Maßnahmen. Er koordiniert und vermittelt zwischen den einzelnen Akteuren. Er muss aber auch Position beziehen können (siehe Windkraft-Diskussionen).

Viele der hier erwähnten Aspekte fallen somit unter Vernetzung und Bewusstseinsbildung. Damit aber das KEM-Zentrum über Daten verfügt, können hier in einem Monitoringprozess Daten gesammelt und interpretiert werden. Aufgrund dieses Monitorings kann der Erfolg des Unterfangens auch plakativ dargestellt werden.

- Ziel ist es, eine Organisation und Ansprechstelle zu haben, in der übergeordnete Ziele und Projekte entwickelt werden
- Das KEM-Zentrum ist der Arbeitsplatz für den Modellregionenmanager
- Das KEM-Zentrum ist Anlaufstelle für Bürger und Betriebe
- Ziel ist, das Umsetzen der geplanten Ziele und Arbeitspakete
- Ziel ist, die Einhaltung des Budgets in der operativen Arbeit

Das KEM-Zentrum soll regelmäßig geöffnet sein und in den Öffnungszeiten muss der Modellregionenmanager erreichbar sein und der Öffentlichkeit mit Rat und Tat zur Seite stehen. Regelmäßige Informationsveranstaltungen erhöhen die Akzeptanz und das Vertrauen in die Klima- und Energiemodellregion. Bei offenen Fragen oder Unstimmigkeiten kann der Modellregionenmanager befragt werden.

Im KEM-Zentrum gibt es auch Sitzungs- und Seminarräume zur kostenlosen Nutzung. Weiters sind im Gebäude noch drei Ingenieurbüros und ein WEB-Programmierer ansässig. Die letzten freien Plätze sollen zu einem Co-Working-Space ausgebaut werden.

Die Aufgabe des Modellregionen-Managers ist die Entwicklung und Führung des Kompetenzzentrums welches als regionsweite Anlaufstelle zu allen Fragen und Themen der Modellregion dient. Von dort aus sollen nicht nur Beratungen für die Bürger und die Gemeinden durchgeführt werden, sondern auch alle Tätigkeiten im Bereich Wasserkraft an der Unteren Traisen zusammenlaufen.

Das Zentrum ist zu festgelegten Zeiten geöffnet. Es empfiehlt sich aber eine telefonische Terminvereinbarung.

Adresse:	KEM-Zentrum, Wiener Str. 9, 3133 Traismauer
Modellregionenmanager:	DI Alexander Simader, MSc
Telefon:	0676/5295276
E-Mail:	asi@kem-zentrum
Trägerschaft:	Verein Klima- & Energiemodellregion Unteres Traisental & Fladnitztal
Adresse:	KEM-Zentrum, Wiener Str. 9, 3133 Traismauer

Die Tätigkeiten des Modellregionen-Managers können folgendermaßen zusammengefasst werden:

- Durchführung von bewusstseinsbildenden Maßnahmen in der Bevölkerung zu allen Themenschwerpunkten
- Anlaufstelle für Energiethemen, Energieeffizienz, Mobilität, Umwelt- und Klimaschutz, Abfallwirtschaft

- Organisation von regelmäßigen Vernetzungstreffen zwischen den regionalen Akteuren (mind. zweimal jährlich)
- Umsetzen der im Konzept dargestellten Maßnahmen
- Erfahrungsaustausch mit anderen Klima- und Energiemodellregionen

Vernetzung

Die Vernetzung erfolgt auf Basis einer strukturierten Meinungsbildung über die Vorteile der Zusammenarbeit in der Region. Durch Austausch von theoretischem und praktischem Wissen wird der Planungs- und Entscheidungsprozess gestärkt. Gemeinsame inter- und intradisziplinäre Vernetzungstreffen stärken die Zusammenarbeit und das Gefühl der Zusammengehörigkeit innerhalb der Arbeitsgruppen. Regelmäßige Meetings führen zu starken Gruppen z.B. in den Themenbereichen Innovation oder Finanzierung.

Damit werden folgende Ziele verfolgt:

- Kapitalerhaltung und Kapitalzufluss in die Region
- Bündelung aller Stärken und Interessen innerhalb der Region (Wassergenossenschaften, Banken, Investoren)
- Entwicklung von Netzwerken über die Region hinaus
- Austausch kommunaler Erfahrungen
- Wissens- und Know How-Transfer

Durch die Vernetzung der beteiligten Akteure und Stakeholder kann der Informationsaustausch zum Thema erneuerbare Energien rasch gestaltet werden. Es entsteht ein gegenseitiges Vertrauen, da über die einzelnen Themenbereiche ständig diskutiert wird und auch Experten von unterschiedlichen Disziplinen ihre Meinung involvieren. Durch dieses „Gemeinsame“ kann eine breite Akzeptanz zum Thema Energiezukunft der Region aus natürlichen Ressourcen erzielt werden.

10.9 Zeitplan Arbeitspakete 2017-2020

Folgend dargestellt ist ein Zeitplan zur Durchführung der zuvor beschriebenen Arbeitspakete über die Dauer der kommenden drei Umsetzungsjahre. Das KEM-Zentrum soll auch nach Auslaufen der Umsetzungsphase langfristig bestehen bleiben.

		START	ENDE		2017	2018	2019	2020
M1	Projektmanagement	Apr.17	März.20					
	<i>(KEM-Zentrum, Steuerungsgruppe, Förderstellen, etc.)</i>							
M2	Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation	Apr.17	März.20					
	<i>(Internet, Newsletter, Medien, Werbung, Wettbewerbe)</i>							
M3	Veranstaltungen	Apr.17	März.20					
	<i>(Energiesammtische, Unterhaltsame@Energie(ein)geladene.Abende, u.a.)</i>							
M4	Exkursionen	Sep.17	Okt.19					
	<i>(Fachexkursionen, Dieter-Lutz-Challenge, Kinder-Elektroauto-Rallye, Einladungen in unsere Region)</i>							
M5	Aktive Modellregion	Apr.17	Dez.19					
	<i>(„Wer bastelt mit?“, „Radeln auf Rezept“)</i>							
M6	Effiziente Mobilität	Apr.17	Dez.19					
	<i>(E-Car-Sharing, Mikro-ÖV, Ladesäulen-Infrastruktur, Mobilitätsberatungen für Bürger, Gewerbe)</i>							
M7	Energieeffizienz in der Bevölkerung	Apr.17	März.20					
	<i>(Sprechstunden, Begleitung von Umsetzungsmaßnahmen, Auszeichnungen für Bürger)</i>							
M8	Energiedatenerfassung	Apr.17	März.20					
	<i>(kommunale Energiebuchhaltung, Datenerfassung von offiziellen Institutionen, Monitoring, Umsetzungskonzept evaluieren)</i>							
M9	Wasserkraft	Apr.17	März.20					
	<i>(Sanierungsoffensive, Sozialisierung der Mühlbäche, Fladnitz)</i>							
M10	Kommunale Energiewende	Apr.17	März.20					
	<i>(Teilnahme an politischen Umweltausschüssen in den Gemeinden; Einspar-Contracting)</i>							
M11	Kommunale Gebäude und Infrastruktur	Apr.17	Dez.19					
	<i>(Gebäude-Check, Öffentliche Beleuchtung, Pumpwerke, u.a.)</i>							

Abbildung 71 Zeitplan zur Durchführung der Arbeitspakete 2017 bis 2020

10.10 Zeitplan Arbeitspakete 2020-2023

		START	ENDE	2020	2021	2022	2023
0	Projektmanagement	Apr.20	März.23				
1	KEM-Agentur für Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation und Green Events	Apr.20	März.23				
2	Raus aus dem Öl und überhaupt raus aus allem (die kommunale Sanierungsoffensive)	Mai.20	Dez.22				
3	Bürgerbeteiligung – „PV-Offensive 100%“	Apr.20	März.23				
4	Living for Future! – die Alte Schmiede wird zur Open Source (OTELO)	Mai.20	März.23				
5	noch mehr innovative Wasserkraft	Jän.21	Dez.22				
6	und überall werde es LED-Licht!	Apr.20	März.23				
7	Alternative Mobilitätslösungen ohne CO2-Emissionen	Apr.20	März.23				
8	Leerstandsmanagement	Apr.20	März.23				
9	Der Energiewettbewerb der kommunalen Gebäude oder eine Region sucht ihren Energy-Star.	Mai.20	Feb.23				
10	Wer bastelt mit?	Apr.20	März.23				
11	Regional isst Saisonal und Regional – Faktencheck Lebensmittel	Jän.22	März.23				
12	Plastikfreies Einkaufen	Sep.20	Dez.21				
13	Solarthermische Großanlagen	Mai.21	Sep.21				

11 VERZEICHNISSE

11.1 Abkürzungsverzeichnis

WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
MIRR	Model-Based Instrument for River Restoration
AMA	Agrarmarkt Austria
WST6.....	Abteilung Energie- und Strahlenschutzrecht
GWh/MWh	Giga /Mega-Wattstunden
MW/kW	Mega/kilo-Watt
ARGE	Arbeitsgemeinschaft
GIS.....	Geoinformationssystem
IEA.....	International Energy Agency
KWKW	Kleinwasserkraftwerke
WKA	Wasserkraftanlagen
KEM.....	Klima- und Energiemodellregion
EE	Erneuerbare Energieträger
UTT.....	Unteres Traisental

11.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Liedtext "Es klappert die Mühle am rauschenden Bach"	7
Abbildung 2 Obmann Bürgermeister Herbert Pfeffer.....	8
Abbildung 3 Modellregionsmanager DI Alexander Simader, MSc	10
Abbildung 4 KR Dir. Dieter Lutz und Ing. Kurt Merkl	12
Abbildung 5 KEM-Region Unteres Traisental & Fladnitztal	22
Abbildung 6 Wald- und agrarische Nutzflächen in der Region, eigene Darstellung	23
Abbildung 7 Bevölkerungsentwicklung in der Modellregion von 1869 bis 2016.....	23
Abbildung 8 Bevölkerungsentwicklung Region Unteres Traisental-Fladnitztal 1869-2016,	23
Abbildung 9 Anzahl der Arbeitsplätze in der Region 2013, eigene Darstellung	26
Abbildung 10 Erwerbsspendler in der Modellregion, eigene Darstellung	26
Abbildung 11 KEM-Region Unteres Traisental & Fladnitztal	27
Abbildung 12 Auszug aus der Routenbeschreibung des Traisentalradweges	28
Abbildung 13 Streckenplan Fladnitztal-Radweg auf bikemap.net	28
Abbildung 14 Übersichtskarte der Klima- und Energiemodellregionen, NÖ	30
Abbildung 15 Karte des Flusses Traisen in Niederösterreich.....	34

Abbildung 16 Ausschnitt der Gewässergütekarte Niederösterreichs, Land NÖ, 2007	35
Abbildung 17 Karte Ausleitungen Altmannsdorfer Wehr und Spratzner Wehr.....	37
Abbildung 18 Linker Werksbach der Traisen	38
Abbildung 19 Naturbelassener Bereich des linken Mühlbaches in Nußdorf ob der Traisen	39
Abbildung 20 Künstlich verbauter linker Mühlbach in Traismauer	39
Abbildung 21 Abflussdiagramm des linken Werksbach vom 16.5.2013	40
Abbildung 22 Einlaufbauwerk Spratzern nach der Sanierung	41
Abbildung 23 Fischaufstieg Spratzern.....	41
Abbildung 24 Sanierte Wolfswinkel Wehr mit Fischaufstieg.....	42
Abbildung 25 Rechter Werksbach der Traisen	43
Abbildung 26 rechter Mühlbach.....	43
Abbildung 27 Naturbelassener rechter Mühlbach	44
Abbildung 28 Sanierte Altmannsdorfer Wehr und Fischaufstieg	45
Abbildung 29 Abflussdiagramm am rechten Werksbach vom 15.5.2013.....	45
Abbildung 30 NÖ Fließgewässer als Energieträger	46
Abbildung 31 Ergebnisse der Leistungsanalyse am linken Werksbach.....	49
Abbildung 32 Ergebnisse der Leistungsanalyse am rechten Werksbach	50
Abbildung 33 Akteure in der Region.....	51
Abbildung 34 KEM-Zentrum	53
Abbildung 35 Energievision 2020 der Leader Region Donauland-Traisental-Tullnerfeld	54
Abbildung 36 Logo des Wehrverbandes Herzogenburg	55
Abbildung 37 Logo kommunales Energiekonzept Herzogenburg Traismauer	57
Abbildung 38 Ergebnis aus dem KEM QM Audit 2014.....	59
Abbildung 39: Ergebnis aus dem QM Audit 2019	60
Abbildung 40 Gesamter Jahresenergieverbrauch in der Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental-Fladnitztal	64
Abbildung 41 Verteilung des Jahresenergieverbrauchs in der Modellregion.....	65
Abbildung 42 Gesamtenergieverbrauch der einzelnen Gemeinden.....	65
Abbildung 43 Jahresenergieverbrauch der Gemeinde (ohne Industrie) pro Haushalte	66
Abbildung 44 Energieverbrauch der gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen.....	66
Abbildung 45 Jahreswärmeverbrauch und -produktion in der KEM-UTT.....	67
Abbildung 46 Jahresstromverbrauch und -produktion in der KEM-UTT.....	68
Abbildung 47 Jahrestreibstoffverbrauch und -produktion in der KEM-UTT	69
Abbildung 48 Eigenversorgungsgrade in der Modellregion inkl. Industrie.....	69
Abbildung 49 Vergleich der Eigenversorgungsgrade mit und ohne Industrie in der Region	70
Abbildung 50 Wärmeverbrauch, Einspar- und EE-Potentiale in der Modellregion	71
Abbildung 51 Stromverbrauch, Einspar- und EE-Potentiale in der Modellregion	71
Abbildung 52 Treibstoffverbrauch, Einspar- und EE-Potentiale in der Modellregion	71
Abbildung 53 Energiekosten in der Region.....	75
Abbildung 54 Energiekosten - Geldmittelabfluss und regionale Wertschöpfung.....	76
Abbildung 55 Entwicklung von Wärmeverbrauch und -bereitstellung bis 2040	81

Abbildung 56 Entwicklung von Stromverbrauch und -bereitstellung bis 2040	82
Abbildung 57 Entwicklung von Treibstoffverbrauch und -bereitstellung bis 2040.....	82
Abbildung 58 Entwicklungsziel der Modellregion für 2019	86
Abbildung 59 Entwicklungsziel der Modellregion 2022.....	86
Abbildung 60 Gäste im Festsaal des Stiftes Herzogenburg.....	92
Abbildung 61 Überreichung des Manifestes von Ing. Kurt Merkl an LR Dr. Stephan Pernkopf.....	92
Abbildung 68 Auszug aus den Infomaterialien zur Windkraft	95
Abbildung 69 Windkraftausstellung in Traismauer	95
Abbildung 70 Eröffnung des KEM-Zentrums mit Entscheidungsträgern	99
Abbildung 71 Zeitplan zur Durchführung der Arbeitspakete 2017 bis 2020	103

11.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Einwohner und Fläche der Gemeinden.....	24
Tabelle 2 größere und bekannte Unternehmen in der KEM	25
Tabelle 3 Referenzabschnitt Traisen – Hydraulische und hydrologische Daten	36
Tabelle 4 Referenzabschnitt Traisen – Energiewirtschaftliche Nutzung.....	36
Tabelle 5 Position und Reihenfolge der Kraftwerke am Kanal.....	48
Tabelle 6 Eigenversorgungsgrade in der Modellregion	69
Tabelle 7 Eigenversorgungsgrade in der Modellregion bei Nutzung der vorhandenen Potentiale.....	72
Tabelle 8 Energiepreise.....	76
Tabelle 9 Gegenüberstellung bestehender Leitbilder	78
Tabelle 10 Arbeitsschwerpunkte in der kommenden Umsetzungsphase	85

11.4 Literaturverzeichnis

- <http://www.wehrverband-herzogenburg.at/der-wehrverband>, 10.05.2012
- http://www.lieder-archiv.de/lieder/show_song.php?ix=300725, 10.05.2012
- Statistik Austria, Bevölkerungsentwicklung Jahr 2012, Wikipedia, 10. Juni 2012
- Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2009, Erstellt am 22.03.2012
- www.klimaundenergiemodellregionen.at, 10.06.2012
- [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Karte_Traisen_\(Fluss\).svg&filetimestamp=20081029024031](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Karte_Traisen_(Fluss).svg&filetimestamp=20081029024031), 29.10.2008
- http://www.noe.gv.at/bilder/d13/GGKT_2007.pdf, 19. Juni 2012
- Gregory Egger et al., Optimierung von Maßnahmen an Wasserkraftanlagen; EB&P Umweltbüro Klagenfurt, 2004
- Leitfaden für Kraftwerksplanungen Wasserwirtschaft und Gewässerökologie, Konheiser, 30.5.2011
- www.wehrverband-herzogenburg.at, 10.06.2012

- <http://www.wehrverband-herzogenburg.at/index.php>
- Beiträge zur Geschichte der Wasserkraftanlagen an der mittleren und unteren Traisen, Fladnitz, Perschling (Mühlen Hammer, Großgewerke) von 885-1965, Heinrich L. Werneck, 1965
- Informationsbroschüre der Leader Region Donauland-Traisental-Tullnerfeld, „Leader-Energiekonzept Ein Überblick“, Eine Region in Bewegung, 2011
- LEADER-Region Donauland-Traisental-Tullnerfeld. Endbericht zum Energiekonzept. 2011
- DonauConsult. Ökologisch optimierte Laufstaukraftwerke an der unteren Traisen – Pilotprojekt Traismauer. 2011
- NÖ Energiebericht 2010, Bericht über die Lage der Energieversorgung in Niederösterreich, S.38
- Google Maps, 19. Juli 2012

12 ANHANG

Weiterführende Links:

- www.traisen-goelsen.at
- <http://eb000004.host.inode.at/pdfs/RiverSmart.pdf>
- www.energy-changes.com
- www.wehrverband-herzogenburg.at
- www.traisental-donauland.at
- www.kem-zentrum.at

