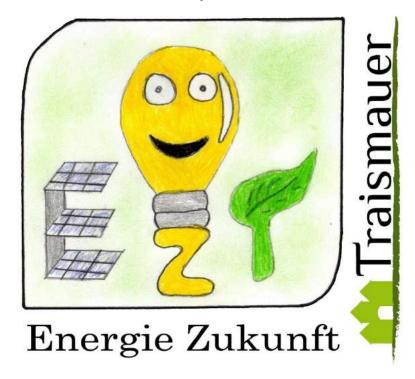
KLIMA- UND ENERGIELEITBILD STADTGEMEINDE TRAISMAUER

Wiener Straße 8 | 3133 Traismauer



Energy Changes Projektentwicklung GmbH Herzogenburgerstraße 45 3133 Traismauer

Im-plan-tat Reinberg & Partner OG 3500 Krems Ringstraße 37

Traismauer, Jänner 2013

Inhaltsverzeichnis

1	Klin	a- und Energieleit	bild	5
	1.1	Vorwort und Dan	kesworte	5
	1.2	Zielsetzung		5
	1.3	Energie-Gruppe		6
2	Sta	Itgemeinde Traism	nauer	7
	2.1	Lage		7
	2.2	Wirtschaft & Infra	struktur	9
	2.3	Landwirtschaft		11
	2.4	Wichtige Akteure	in und um Traismauer	12
	2.4.	L Klima- und E	nergiemodellregion Unteres Traisental	12
	2.4.	2 Leader Regio	n Donauland-Traisental-Tullnerfeld	13
	2.4.	B NÖ Dorf- und	d Stadterneuerung, Regionalbüro Mostviertel	13
	2.4.	LEWARI-Dorf	F, Erste CO ₂ -neutrale Siedlung	13
3	Ene	getische Ist-Analy	se	14
	3.1	Datenbasis		14
	3.1.	L Gewerbe und	l Industrie	14
	3.1.	2 Landwirtscha	ft	15
	3.1.	B Haushaltsbef	ragung	15
	3.1.	l Öffentlicher S	Sektor	16
	3.2	Ergebnisse Haush	altsbefragung	16
	3.3	Ergbnisse Öffentli	cher Sektor	21
	3.3.	L Energiebuchł	naltung	21
	3.3.	2 Daten öffentl	licher Gebäude und Verbraucher	22
	3.4	Aktuelle Eigenver	sorgung	27
	3.4.	Wärme		28
	3.4.	Strom		28
	3.4.	3 Treibstoff		30

	3.4.4	Eigenversorg	gungsgrad	30
4	Enei	getische Potentia	alanalyse	32
	4.1	Wärme		32
	4.1.1	Thermische	Gebäudesanierung	32
	4.1.2	Geothermie.		32
	4.1.3	Solarthermie	e	33
	4.1.4	Biomasse in	allen Formen	34
	4.2	Strom		34
	4.2.1	Effizienzmaß	3nahmen	34
	4.2.2	Photovoltaik	<	35
	4.2.3	Windenergie	e	37
	4.2.4	Wasserkraft.		39
	4.2.5	Biogas		40
	4.3	Treibstoff		40
	4.3.1	Einsparungs	smaßnahmen	40
	4.3.2	Elektromobi	ilität	41
	4.3.3	Ethanol, Biod	diesel und Biogas	41
	4.4	Gegenüberstellu	ngen Verbrauch und Potentiale	41
	4.4.1	Wärme		41
	4.4.2	Strom		42
	4.4.3	Treibstoff		43
5	Enei	gie-Fahrplan Trai	ismauer	45
	5.1	Übergeordnete Z	Ziele	45
	5.2	Energieziel für Tr	raismauer	46
	5.3	Szenarien bis 202	20	46
	5.3.1	Wärme		46
	5.3.2	Strom		47
	5.3.3	Treibstoff		48
6	Mas	snahmenkatalog.		49

	6.1	Projektbegleitung und Projektentwicklung im Rahmen des Energiekonzeptes	49
	6.1.	Photovoltaikanlage am Kindergarten Traismauer	49
	6.1.	2 Elektroauto für den Bauhof	50
	6.2	Künftige Leuchtturmprojekte für Traismauer	50
	6.2.	Biomasse Nahwärmeversorgung im Zentrum von Traismauer	50
	6.2.	2 Windpark Traismauer	51
	6.2.	3 Weitere Photovoltaikanlagen auf öffentlichen Gebäuden	52
	6.2.	4 Thermische Sanierung öffentlicher Gebäude	52
	6.3	Maßnahmenkatalog	53
7	Bev	vusstseinsbildende Aktivitäten	58
	7.1	Allgemein	58
	7.2	Öffentlichkeitsarbeit	61
	7.2.	1 Pressekonferenz	61
	7.3	Energiespartag Raiffeisenbank	62
	7.4	Logo-Wettbewerb in den Schulen	63
	7.5	Ankündigung Energiekonzept	65
	7.6	Gemeindehomepage	66
	7.7	Auftaktveranstaltung	67
	7.8	Energie-Tag & Schulworkshops	70
	7.8.	1 Ankündigung	70
	7.9	Veranstaltung "Energie erleben – Zukunft mitgestalten – Traismauer entdecken	"78
	7.10	Verlosung Haushaltsbefragung	84
8	Ver	zeichnisse	85
	8.1	Abkürzungsverzeichnis	85
	8.2	Tabellenverzeichnis	85
	8.3	Abbildungsverzeichnis	85
9	Anł	nang	87
	9.1	Haushaltsfragebogen	87

1 KLIMA- UND ENERGIELEITBILD

1.1 Vorwort und Dankesworte

An dieser Stelle möchte sich das Projektteam bei der Stadtgemeinde Traismauer für die außerordentlich gute Zusammenarbeit im Rahmen des Klima- und Energieleitbildes bedanken. Allen voran möchten wir Bgm. Herbert Pfeffer, STR Herbert Gorth, Walter Knopf und Thomas Fraisl ein aufrichtiges DANKE aussprechen. Ohne den Einsatz dieser Personen wäre das Energiekonzept in der Form nicht möglich gewesen. Ein weiterer großer Dank geht an die Verwaltung der Stadtgemeinde, die bei der Organisation von Veranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit tatkräftig unterstützten.

Während der Erstellung des Klima- und Energieleitbildes ging es immer darum etwas zu bewegen und kein Papier für die Schublade zu produzieren. Nur deswegen konnten auch bereits während der Energiekonzept-Phase Projekte wie die 21 kWp Photovoltaikanlage am Kindergarten, der Ankauf eines Elektrofahrzeugs für den Bauhof oder die Projektentwicklung für eine Biomasse-Nahwärmeversorgung im Stadtzentrum umgesetzt werden. Diese Projekte verdeutlichen den Tatendrang der Stadtgemeinde!

Ein weiterer Schwerpunkt des Energiekonzeptes war die Bewusstseinsbildung, insbesondere für Kinder. So wurden Schulworkshops durchgeführt, ein Logowettbewerb bei der Volksschule und Neuen Mittelschule, ein Zeichenwettbewerb zum Thema Sonnenenergie im Kindergarten und weitere Aktionen für die Kleinen gesetzt.

Wir wünschen der Stadtgemeinde Traismauer weiterhin viel Erfolg bei der kontinuierlichen Umsetzung des gemeinsam entwickelten Energiefahrplans und stehen für Rat und Tat immer gerne zur Verfügung!

1.2 Zielsetzung

Mit der Erstellung des Klima- und Energieleitbildes werden folgende Ziele für die Stadtgemeinde Traismauer verfolgt:

- Reduktion des Energieverbrauches
- Erhöhung der Energieeffizienz
- Reduktion der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern

- Ausschöpfung der verfügbaren regionalen Potentiale
- Bewusstseinsbildung und F\u00f6rderung energiesparender Lebensweise als Beitrag zum Klimaschutz

Die wesentlichsten Aufgaben für das Klima- und Energieleitbild, die sich dadurch ergeben:

- Information und Aktivierung der Bevölkerung
- Erhebung des Energieverbrauchs
- Erhebung des Einsparpotenzials
- Erhebung des Potenzials für erneuerbare Energieträger
- Erstellung eines Energie-Fahrplans für die Zukunft

Eine wichtige Zielgruppe im Rahmen der Bewusstseinsbildung im Zuge des Klima- und Energieleitbilds in Traismauer stellen die Kinder dar.

1.3 Energie-Gruppe

Die Steuerungsgruppe bestehend aus Walter Knopf (ehem. Bau- und Umweltamt), STR Herbert Gorth, Bgm. Herbert Pfeffer, Thomas Fraisl (Bauamt Traismauer) und dem Projektteam trafen sich regelmäßig für Abstimmungstreffen zum Klima- und Energieleitbild. Die Koordination erfolgte flexibel und effizient in enger Zusammenarbeit mit den Vertretern der Stadtgemeinde. Darüber hinaus wurde auch im Rahmen von Umweltausschuss- oder Stadtratsitzungen über den aktuellen Stand des Energiekonzeptes berichtet.



Abbildung 1 Teil der Steuerungsgruppe

2 STADTGEMEINDE TRAISMAUER

2.1 Lage

Die Stadtgemeinde Traismauer befindet sich im Zentralraum Niederösterreichs im Dreieck zwischen den Städten Krems, St. Pölten und Tulln. Traismauer beherbergt 5.847 (Stand 1. Jänner 2013) Einwohner und liegt im Bezirk St. Pölten Land. Wahrzeichen der Stadtgemeinde ist das Römer Tor, das sich auch im Gemeindewappen widerfindet.



Abbildung 2 Lage Traismauer im Zentralraum NÖ Mitte

Die Gesamtfläche des Gemeindegebietes von Traismauer beträgt 43 km². Nachstehend befinden sich die Nutzungsarten der jeweiligen Flächen.

Tabelle 1 Gesamtfläche

Gesamtfläche		4.311 ha
Nutzung	Fläche	Anteil an der Gesamtfläche
Waldfläche	1.213 ha	28,14 %
Ackerland	1.623 ha	37,65 %
Grünland	37 ha	o,86 %
Sonstige Flächen	1.438 ha	33,36 %

Die Stadtgemeinde Traismauer besteht aus neun Katatstralgemeinden, wobei die KG Traismauer die einwohnerstärkste mit 41 % der EinwohnerInnen ist. Die nachstehende Abbildung zeigt die Grenzen zwischen den Katastralgemeinden, wobei die Zuordnung in der folgenden Tabelle erfolgt.



Abbildung 3 Lageplan mit Katastralgemeinden

Tabelle 2 Katastralgemeinden

Katastralgemeinden der Stadt Traismauer				
Nr. auf Karte	Name der KG	Bevölkerungsanteil		
1	Frauendorf	3%		
2	Gemeinlebarn	12%		
3	Hilpersdorf	3%		
4	Oberndorf am Gebirge	4%		
5	St. Georgen an der Traisen	1%		
6	Stollhofen	14%		
7	Traismauer	41%		
8	Wagram ob der Traisen	12%		
9	Waldlesberg	11%		

2.2 Wirtschaft & Infrastruktur

Aufgrund der Wasserkraft haben sich vor hunderten Jahren bereits Industriebetriebe im Unteren Traisental und damit auch in Traismauer angesiedelt. Zu den größten Wirtschaftsbetrieben in Traismauer zählen Böhler Miller Messer und Sägen GmbH, Gutschermühle Traismauer Gmbh, Benda Lutz Werke oder BEKUM Maschinenfabrik GmbH. Seit 2011 gibt es einen Wirtschaftspark "Campus 33" im Norden Traismauers. In Summe sind in Traismauer 2.964 Erwerbstätige angesiedelt. 68 % der Erwerbstätigen pendeln aus der Gemeinde aus, 16 % pendeln innerhalb der Gemeinde.

Tabelle 3 Wirtschaftsstruktur

Wirtschaftsstruktur	
Erwerbstätige	2.964
Einpendler	564
Auspendler	2.005
Erwerbsquote	50 %
Arbeitslosenquote	6,2 %
Durchschnittliches Jahreseinkommen	€ 28.342 (Bezirk St. Pölten 2009)

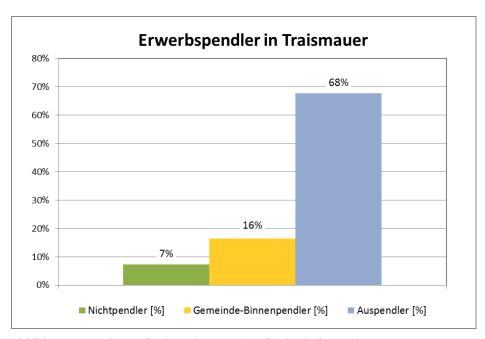


Abbildung 4 Erwerbspendler in Traismauer (Quelle: Statistik Austria)

Die Ein- und Auspendlerflüsse stellen sich wie folgt dar:

Rund 28 % der erwerbstätigen Einpendler kommen vom Bezirk St. Pölten Land.



Abbildung 5 Einpendler

Der Großteil der Auspendler pendelt in den Bezirk St. Pölten Land (22%) und Wien (17%).

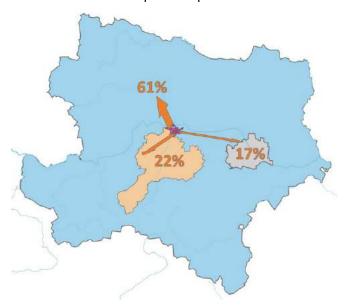


Abbildung 6 Auspendler

Traismauer verfügt über eine gute Verkehrsanbindung und liegt an der Kremser Schnellstraße S33 mit den zwei Abfahrten Traismauer Süd und Traismauer Nord. Die Zuganbindung ist durch die Tullnerfelder Bahn gegeben. Auch der seit 2013 neu in Betrieb gegangene Tullnerfelder Bahnhof in Pixendorf spielt für die EinwohnerInnen eine bedeutende Rolle für das Auspendeln Richtung Wien.



Abbildung 7 Verkehrsinfrastruktur S33

2.3 Landwirtschaft

Nachstehend befindet sich eine Aufstellung der Flächenverteilung in Hinblick auf Forst- und Landwirtschaft. Die Gemeindefläche beträgt rund 4.300 ha, wovon ca. 1.800 auf die Agrarflächen (Acker- und Grünland) und ca. 1.200 ha auf Waldflächen fallen.

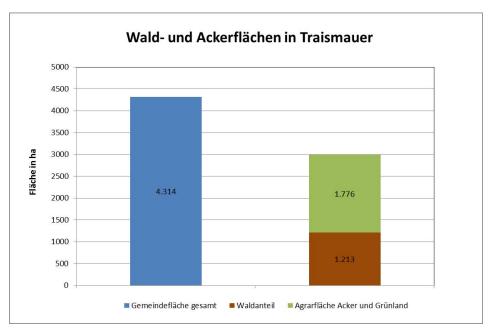


Abbildung 8 Wald- und Ackerflächen

Der Großteil der Agrarflächen wird für Mais- und Getreideanbau herangezogen. In Traismauer gibt es rund 1.100 Großvieheinheiten.

Tabelle 4 Flächenverteilung

Nutzung	Fläche (ha)
Gemeinde Fläche	4.311
Waldfläche	1.213
Agrarfläche	1.623
davon: Getreide	493
davon: Mais	797
davon: Raps + Sonnenblumen	167
davon: Grünland	37
davon: sonstiges	166
Großvieheinheiten	1.169 GVE
Flächenbedarf für Viehhaltung	585

2.4 Wichtige Akteure in und um Traismauer

Das Energiethema endet nicht an der Gemeindegrenze und es ist von zentraler Bedeutung über den Tellerrand zu blicken. Nachstehend wurden die wesentlichsten Akteure in und um Traismauer aufgelistet. Mit allen fand ein intensiver Gedankenaustausch im Rahmen des Energiekonzeptes statt.

2.4.1 Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental

Die Klima- und Energiemodellregion besteht aus den Gemeinden Herzogenburg, Inzersdorf-Getzersdorf, Nußdorf ob der Traisen und Traismauer und hat den Schwerpunkt der Kleinwasserkraft. An den Mühlbächen links und rechts der Traisen liefern über 50 Kleinwasserkraftwerke von St. Pölten abwärts bis Traismauer Strom für die Region.



Abbildung 9 Lage Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental

2.4.2 Leader Region Donauland-Traisental-Tullnerfeld

Zur Leader Region Donauland-Traisental-Tullnerfeld zählen 21 Gemeinden, darunter auch Traismauer. 2011 wurde ein regionales Energiekonzept erstellt.



Abbildung 10 Lage Leader Region Donauland-Traisental-Tullnerfeld

2.4.3 NÖ Dorf- und Stadterneuerung, Regionalbüro Mostviertel

Es fand ein Abstimmungsgespräch mit Frau Sabine Klimitsch von der NÖ Dorf- und Stadterneuerung zu Beginn des Energiekonzeptes statt.

2.4.4 LEWARI-Dorf, Erste CO₂-neutrale Siedlung

Es besteht die Idee zwischen Gemeinlebarn und Traismauer eine CO₂-neutrale Siedlung, genannt LEWARI-Dorf, auf einer Fläche von ca. 30 ha mit 60-80 Wohneinheiten zu errichten. Dieses Forschungsprojet wird von der GrAT (Gruppe Angepasste Technologie) betreut. Es fand ein Abstimmungsgespräch mit den Zuständigen statt.

3 ENERGETISCHE IST-ANALYSE

3.1 Datenbasis

Die Darstellung der energetischen Ist-Analyse und der energetischen Potentialanalyse wurde auf Basis der folgenden Datenquellen erstellt:

- Energiekataster Niederösterreich (Abschätzung des Energieeinsatzes auf Basis des Emissionskatasters, entsprechende Abweichungen gegenüber dem realen Energieeinsatz wurden einkalkuliert)
- Regionales Energiekonzept der Leader Region Donauland-Traisental-Tullnerfeld
 (2011)
- 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.
- Wasserbuch des Landes NÖ
- NÖ Windzonierungsplan (http://data.noe.gv.at/Politik-Verwaltung/Landesverwaltung/Derzeit-aktuelle-Buergerbegutachtungen/-2014-02-05_BG_NutzungWindkraft.html)
- Statistik Austria (www.statistik.at), Ein Blick auf die Gemeinde
- NÖ Photovoltaik Liga 2013
- Studien des Frauenhofer Instituts betreffend Gewerbe und Industrie
- Eigene Erhebungen wie Haushaltsbefragung etc.

Weitere Datenquellen, die zu einzelnen Untersuchungen verwendet wurden, sind jeweils an entsprechender Stelle genannt.

3.1.1 Gewerbe und Industrie

Die Daten für die Berechnung des Energieverbrauchs im Sektor Industrie und Gewerbe basieren auf statistischen Daten und Branchenkennwerten für den Energieverbrauch (Studien Frauenhofer Institut, Energieinstitut der Wirtschaft, Statistik Austria). Mit einzelnen Unternehmen im Gemeindegebiet (z.B.: Benda Lutz GmbH, DLZ, Gutschermühle, Innorec, Raiffeisenbank etc.) wurden persönliche Gespräche zum Thema Energie im Unternehmen und künftig geplanten Energieprojekten geführt. Mit dem Werbeverein Wirtschaft Traismauer (WWT) bestand während der Erstellung des Energiekonzeptes ein stetiger Austausch bzw. wurden auch gemeinsame Veranstaltungen mit der Wirtschaft Traismauers organisiert.

3.1.2 Landwirtschaft

Die Daten für die Berechnung des Energieverbrauchs im Sektor Landwirtschaft erfolgten anhand von statistischen Werten. (Biomasse-Kataster, Statistik Austria etc.) Bei diversen Veranstaltungen erfolgte ein Erfahrungsaustausch mit Land- und Forstwirten aus der Gemeinde.

3.1.3 Haushaltsbefragung

Die energetische Ist-Situation der Haushalte wurde mittels Haushaltsfragebogen erfasst. Die Entwicklung eines standardisierten Haushaltsfragebogens erfolgte in enger Abstimmung mit der Steuerungsgruppe. Der Fragebogen befindet sich im Anhang.

Der Fragebogen untergliedert sich in folgende Themenbereiche:

- Energetischer Gebäudezustand
- Jährlicher Energieverbrauch im Bereich Wärme, Strom und Treibstoff
- Einstellungsfragen zum Thema Energie und Mobilität

Die Haushaltserfragung dient einerseits zur Erhöhung der Datenqualität und andererseits stellt diese Umfrage eine wichtige bewusstseinsbildende Maßnahme dar. Viele Personen kennen ihren Energieverbrauch nicht und werden dadurch aufgefordert sich mit den Energieabrechnungen auseinanderzusetzen. Unter allen abgegebenen Fragebogen wurden als Anreiz Gutscheine vom WWT (Traismaurer Wirtschaftsverein) verlost. Die Gewinnabschnitte konnten getrennt vom Fragebogen abgegeben werden, um eine anonyme Auswertung zu gewährleisten. Die Datenerhebung fand im Zeitraum März - August 2012 statt.

Die abgegebenen Fragebögen wurden einzeln auf Plausibilität überprüft und gegebenenfalls offensichtlich falsche Einträge wurden durch Durchschnittswerte ersetzt. Diese durch den Auswerter durchgeführten Manipulationen sind nachvollziehbar und rückführbar. Jeder Fragebogen erhielt eine eindeutig zuordenbare Nummer, was eine Kontrolle über die Digitalisierung ermöglicht. Eindeutig fehlerhafte Fragebögen wurden ausgeschlossen.

Die Ergebnisse der Haushaltsbefragung wurden der Bevölkerung im Rahmen von Veranstaltungen präsentiert.

Im folgenden Kapitel sind die wichtigsten Ergebnisse der Haushaltsbefragung dargestellt. Hier sei angemerkt, dass diese Ergebnisse nicht in die Gesamtanalyse der Ist-Situation eingeflossen sind, da bei derartigen Hochrechnungen die Fehleranfälligkeit zu hoch wäre. Für die Erhebung der Ist-Situation der Region, wurden, was die Haushalte betrifft, auf Daten aus Untersuchungen des Frauenhofer Instituts sowie auf Daten aus dem Niederösterreichischen Biomassekataster zurückgegriffen. Im folgenden Kapitel werden aber ausschließlich die Ergebnisse der Haushaltsbefragung behandelt bzw. dargestellt.

3.1.4 Öffentlicher Sektor

Die Daten der öffentlichen Gebäude und Verbraucher wurde im Rahmen von persönlichen Gesprächen mit dem Bauamt und mittels standardisiertem Erhebungsbogen erfasst. Die Energiedaten der kommunalen Objekte wurden meist auf Basis von Abrechnungen des Energieversorgers EVN (Jahreswerte 2010, 2011) zur Verfügung gestellt.

3.2 Ergebnisse Haushaltsbefragung

In Summe wurden 108 Fragebogen von den Haushalten retourniert, was einer Rücklaufquote von ca. 5 % entspricht.

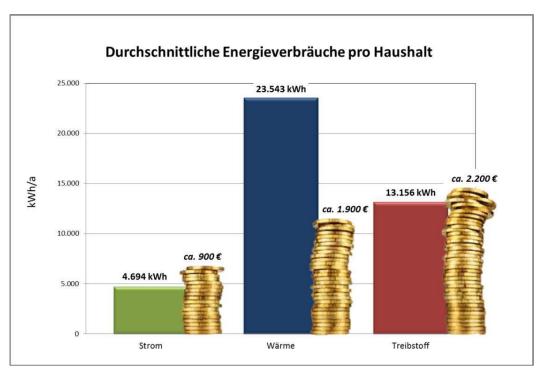
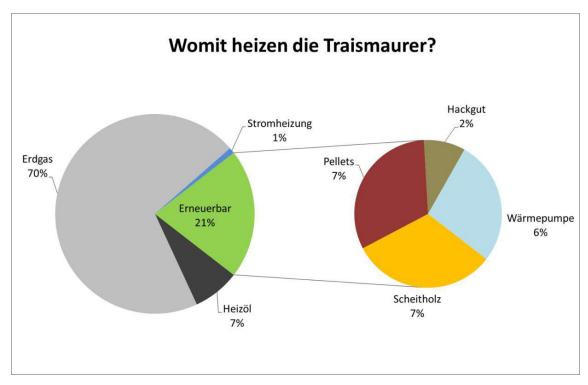


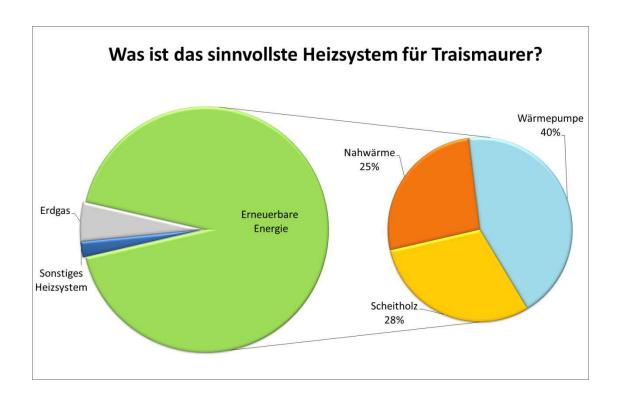
Abbildung 11 Durchschnittliche Energieverbräuche eines Traismaurer Haushalts

Der durchschnittliche Traismaurer Haushalt verbraucht rund 4.700 kWh Strom, den größten Anteil mit 23.500 kWh für Wärme und 13.200 kWh Treibstoff pro Jahr. Aufgrund von Erfahrungen aus anderen Energieerhebungen können diese Werte als überdurchschnittlich

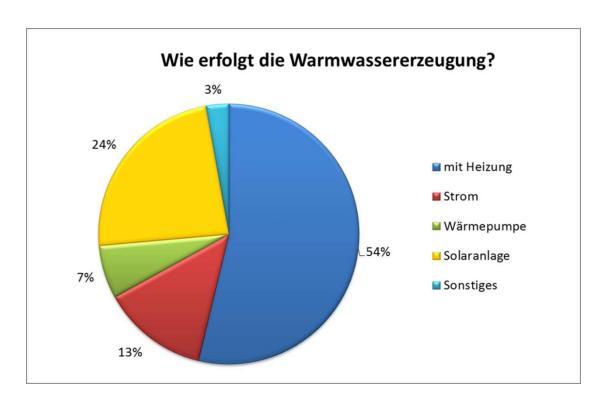
hoch eingestuft werden. Auf die Kosten umgelegt, bezahlt jeder Traismaurer Haushalt im Durchschnitt ca. € 900,-- für Strom, ca. € 1.900-- für das Heizen und den größten Anteil mit ca. € 2.200,-- für Sprit. In Summe ergeben sich somit ca. € 5.000,-- Energiekosten pro Jahr und Haushalt. Für die Ermittlung der Energiekosten wurden österreichische Durchschnittspreise herangezogen. Der Wärmepreis wurde gewichtet, entsprechend der Verteilung der Heizsysteme bzw. Brennstoffe angewandt. Unter Berücksichtigung der Energiepreise bildet nun der Treibstoffbereich mit 43 % den größten finanziellen Aufwand für die Traismaurer.



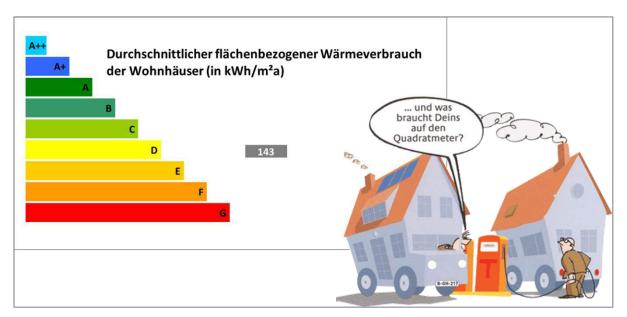
Rund ¾ der Traismaurer heizen mit fossilen Energieträgern, wobei hier vorrangig Gas als Brennstoff verwendet wird. 21 % heizen mit erneuerbaren Energieträgern, vorwiegend mit Holz in Form von Scheitholz oder Pellets. Im Neubaubereich spielt die Wärmepumpe eine immer bedeutendere Rolle.



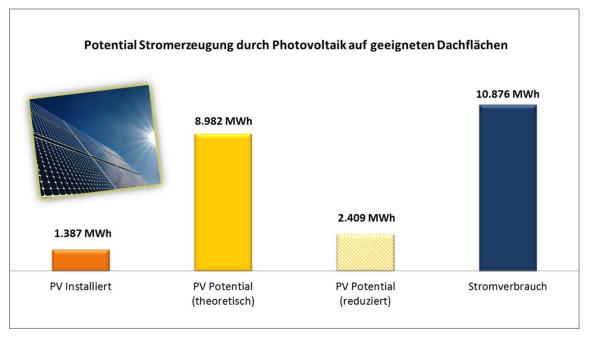
Für die überwiegende Mehrheit von Traismauer liegen die erneuerbaren Energieträger im Trend und gelten als das sinnvollste Heizsystem! Bei den erneuerbaren Energieträgern werden insbesondere die Wärmepumpe, Scheitholz und die Nahwärme als sinnvolle Heizsysteme betrachtet.



Über die Hälfte der Traismaurer Haushalte bereitet das Warmwasser mit der Heizung. Der Anteil an bestehenden Solarthermieanlagen zur Warmwassererzeugung ist mit 24 % vergleichsweise hoch.

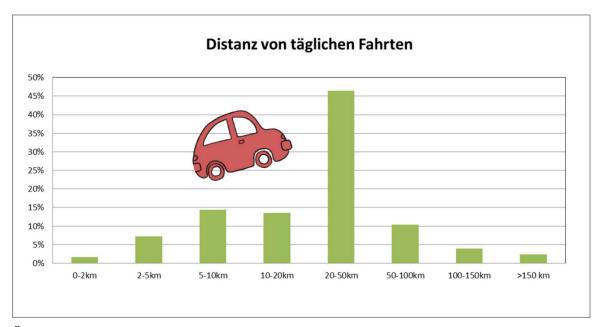


Aufgrund der Energieverbräuche und der abgefragten beheizten Wohnfläche in (m²) lässt sich eine durchschnittliche Energiekennzahl der Wohnhäuser ermitteln. In Traismauer liegt dieser durchschnittliche flächenbezogene Wärmeverbrauch bei 143 kWh/m²a, was aufgrund der Skala auf ein hohes Sanierungspotential im Gebäudebereich deutet.

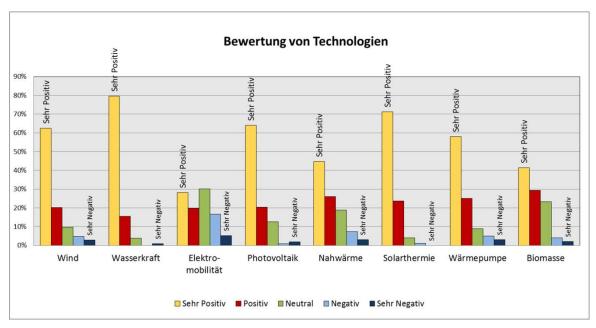


Laut Hochrechnung der Haushaltsbefragung werden aktuell jährlich ca. 1.400 MWh Strom aus Photovoltaik bereitgestellt. Die Befragung zielte weiters auch auf das verfügbare Potential aufgrund südlich ausgerichteter Dachflächen aus. Daraus ergibt sich ein theoretisches

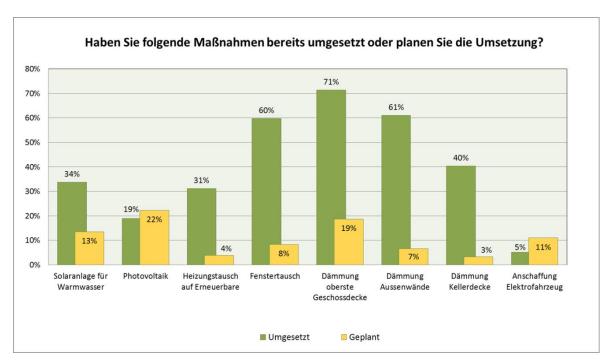
Potential von knapp 9.000 MWh/a Sonnenstrom. Aufgrund der Annahme, dass nicht alle angegebenen Dachflächen aufgrund Ausrichtung, Verschattung, Dachzustand etc. für die Installation von Photovoltaikanlagen geeignet sind, wurde ein reduziertes Photovoltaikpotential von rund 2.500 MWh/a errechnet.



Über 45 % der täglichen PKW-Fahrten liegen zwischen 20-50km. Eine gute Alternative könnten hier Fahrgemeinschaften (Car Pooling) darstellen. Rund 20 % der täglichen Fahrten liegen unter 10 km. Diese Fahrten eignen sich besonders für die Anwendung von Fahrrädern oder E-Bikes.



Die Traismaurer BürgerInnen bewerteten verschiedene Technologien im Energiebereich. Besonders positiv wird die bereits verankerte Wasserkraft wahrgenommen, ebenso die Solarthermie. Auch die Windkraft wird von über 60 % der BürgerInnen als "sehr positiv" eingestuft. Unsicherheit besteht beispielsweise bei weniger verankerten Technologien wie der Elektromobilität.



Eine weitere Frage sollte Aufschluss über bereits umgesetzte Maßnahmen im Energiebereich bzw. künftig geplanten Maßnahmen geben. Über 70 % der Haushalte hat bereits die oberste Geschoßdecke gedämmt. Insbesondere im Bereich der thermischen Sanierung zeigt sich bereits eine hohe Umsetzungsrate. Im Bereich Photovoltaik oder Anschaffung eines Elektrofahrzeuges sind mehr Projekte in Planung, als bisher umgesetzt wurden. Diese Auswertung könnte ein Instrument für die Festlegung von thematischen Schwerpunkten für Gemeindeförderungen sein.

3.3 Ergbnisse Öffentlicher Sektor

3.3.1 Energiebuchhaltung

Detaillierte Gebäudedaten zu den öffentlichen Gebäuden (wie etwa Bruttogeschoßflächen) lagen zum damaligen Zeitpunkt aufgrund fehlender Planunterlagen laut Aussagen der Gemeinde nicht vor. Durch das 2013 in Kraft getretene NÖ Energieeffizienzgesetz befindet sich die verpflichtend zu führende Energiebuchhaltung der Stadtgemeinde derzeit im Aufbau. Der Energiebeauftragte Thomas Fraisl und Wirtschaftshofleiter Gottfried Fehringer sind im Rahmen dessen mit einer detaillierten Erfassung der Gebäudedaten beauftragt. Die genauere Erfassung ermöglicht die Ermittlung von Kennzahlen wie beispielsweise Energieverbrauch in kWh/m² Bruttogeschoßfläche und gibt Aufschluss über die jeweilige Energiekennzahl der

Gebäude. Ein Vergleich der absoluten Werte lässt jedoch Aussagen über die größten Energieverbraucher der Stadtgemeinde Traismauer zu.

3.3.2 Daten öffentlicher Gebäude und Verbraucher

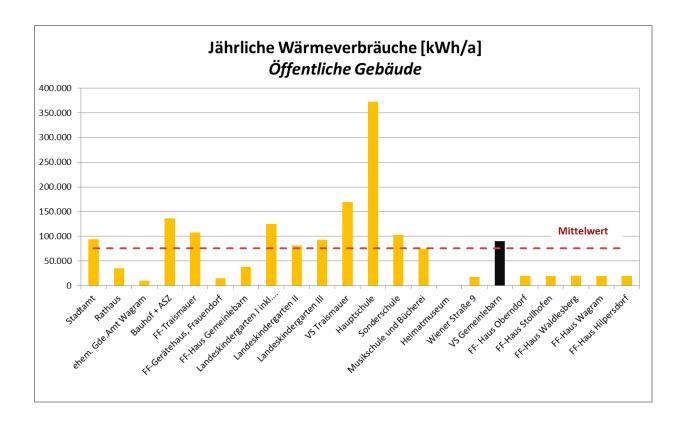
<u>Wärme</u>

Nachstehend befindet sich eine Aufstellung der Wärmeverbräuche aller öffentlichen Gebäude der Stadtgemeinde Traismauer. Der Großteil der öffentlichen Gebäude wird mit Erdgas beheizt. In Summe werden ca. 1.500 MWh pro Jahr benötigt.

Wärmoverbrauch

Warmeverbrauch						
	Bezeichnung	Brennstoff	kWh/a	Quelle		
	Stadtamt	Gas	94.034			
	Rathaus	Gas	35.109			
	ehem. Gde.Amt Wagram	Gas	9.920			
	Bauhof + ASZ	Gas	136.903			
	FF-Traismauer	Gas	107.087			
	FF-Gerätehaus, Frauendorf	Gas	14.948			
	FF-Haus Gemeinlebarn	Gas	38.131	EVN Bericht, Gasverbrauch		
	Landeskindergarten I inkl. Zwergenstube	Gas	125.048	2011, Daten vm Zeitraum		
	Landeskindergarten II	Gas	81.630	17.12.201 - 15.12.2011		
	Landeskindergarten III	Gas	92.784	17.12.201 - 15.12.2011		
Öffentliche Gebäude Wärmeverbrauch	VS Traismauer	Gas	169.275			
	Hauptschule	Gas	372.129			
	Sonderschule	Gas	103.026]		
	Musikschule und Bücherei	Gas	74.504			
	Heimatmuseum	Gas	0			
	Wiener Straße 9	Gas	18.156			
	VS Gemeinlebarn	Heizöl	90.000	lt. Aussagen Bauamt		
	FF- Haus Oberndorf	Gas	20.000	Annahme		
	FF-Haus Stollhofen	Gas	20.000	Annahme		
	FF-Haus Waldlesberg	Gas	20.000	Annahme		
	FF-Haus Wagram	Gas	20.000	Annahme		
	FF-Haus Hilpersdorf	Gas	20.000	Annahme		
	Summe öffentliche Gebäude		1.662.685	kWh/a		

Die nachstehende Abbildung zeigt auf einen Blick, dass die Hauptschule mit rund 370 MWh/a der größte Wärmeverbraucher unter den öffentlichen Gebäuden ist.



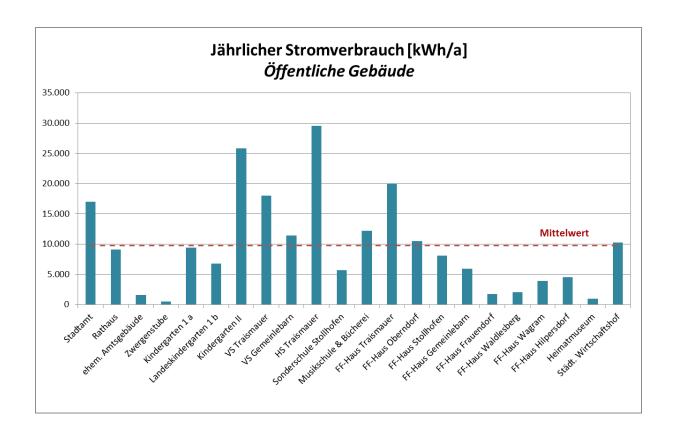
Strom

Nachstehend befindet sich eine Aufstellung der Stromverbräuche aller öffentlichen Gebäude der Stadtgemeinde Traismauer. In Summe werden für die Strombereitstellung der öffentlichen Gebäude 234.797 kWh pro Jahr herangezogen.

Stromverbrauch

	Bezeichnung	kWh/a	Quelle
	Stadtamt	16.999	
	Rathaus	9.088	
	ehem. Amtsgebäude	1.583	
	Zwergenstube	552	
	Kindergarten 1 a	9.406	
	Landeskindergarten 1 b	6.800	
	Kindergarten II	25.827	
	VS Traismauer	18.026	
	VS Gemeinlebarn	11.439	
	HS Traismauer	29.551	
	Sonderschule Stollhofen	5.703	
	Musikschule & Bücherei	12.193	
	FF-Haus Traismauer	20.050	
	FF-Haus Oberndorf	10.477	FV/N Dowich+
	FF-Haus Stollhofen	8.080	EVN Bericht, Gemeindefragebogen
Öffentliche Gebäude	FF-Haus Gemeinlebarn	5.949	kommunales
Stromverbrauch	FF-Haus Frauendorf	1.755	Energiekonzept, Daten
	FF-Haus Waldlesberg	2.067	vom Jahr 2011
	FF-Haus Wagram	3.929	VOIII Jaili 2011
	FF-Haus Hilpersdorf	4.535	
	Heimatmuseum	1.013	
	Städt. Wirtschaftshof	10.302	
	Altstoffzentrum Stollhofen	4.277	
	Römertor	412	
	Infobüro Hauptplatz	5.500	
	Kirche Wagram	807	
	Kapelle	101	
	Kirche Gemeinlebarn	624	
	Leichenhalle, Friedhof Traismauer+	2.486	
	Gerätehaus Firedhof Traismauer	2.804	
	Schloss Traismauer	2.288	
	Wiener Straße 9/11	176	
	Summe öffentliche Gebäude	234.797	

Die folgende Abbildung zeigt, dass die größten Stromverbraucher unter den öffentlichen Gebäuden die Hauptschule und der Kindergarten II sind.



Die sonstigen öffentlichen Verbraucher wie Straßenbeleuchtung (STRB), Pumpwerke, Wasserversorgungsanlage oder sonstige Anlagen werden in der nachstehenden Tabelle dargestellt. Dafür werden jährlich 566.022 kWh Strom pro Jahr benötigt, wobei rund Dreiviertel des Verbrauches auf die Straßenbeleuchtung zurückzuführen sind.

	Bezeichnung	kWh/a	Quelle
	Div. Straßenbeleuchtung	350.751	
	Eichberg-STRB	4.399	
	Waldlesberger Str. STRB	13.357	
	Nußdorferstr. Ecke Herzogenburg, STRB	27.136	
	E-Werkgasse STRB	17.056	
	Richard Gutschergasse STRB	4.602	
	GLS Europastraße STRB	575	
	Grenzgasse STRB	208	
	Lerchenfelder STr. STRB	11.630	
	Wiener Straße 7, Brunnenanlage Stadt	550	
	Gartenring Brunnenanlage	-	
	Stadtgrabenpark	5	
	Anton Wiesenburggasse WVA Pumpwerk	23.544	
	Waldlesber WVA	5.101	
	Mühlbachgasse WVA Waldlesberg	15.300	
	Siedlungsring WVA Siedlung	39.336	
	Wagram Wetterkreuzweg WVA	182	
	Fiali-Ring Pumpe Wagram	271	
	Geymüllergasse Pumpwerk	548	EVN Bericht,
Öffentliche Verbraucher	Lerchenfelder Straße, ABA Pumpwerk	4.449	Stromverbrauch 2011,
Stromverbrauch	Kleinfeldgasse ABA Pumpwerk	2.685	Daten vom Zeitraum
	Richard Gutschergasse ABA Pumpwerk	10.906	10.11.2010-18.11.2011
	Mühlbachgasse ABA Pumpwerk	2.598	
	Oberndorfer Straße, ABA Pumpwerk	1.855	
	St. Georgenergasse ABA Pumpwerk	1.784	
	Donaustraße ABA Pumpwerk	449	
	Theodor Berger Gasse ABA Pumpwerk	332	
	Kraftwerkgasse ABA Pumpwerk	3.492	
	Herzogenburgerstraß. Kreisverkehr,		
	Pumpe, Kreisverk. Herzogenburgerstr.	12	
	Salzgasse ABA Pumpwerk Salzgasse	489	
	Obere Romaugasse ABA Spülhammer	1.408	
	O. Siebenbrunnengasse ABA		
	Spülhammer	333	
	Rittersfeld ABA Spülhammer	1.973	
	Kraftwerksgasse Regenüberlauf		
	Stollhofen	16.844	
	Hauptplatz Gartenring Münzfernsprecher	1.358	
	Gemeinlebarn Münzfernsprecher	482	
	Blunaweg Spritzbrühanlage Wagram	22	
	Summe öffentliche Verbraucher	566.022	

<u>Treibstoff</u>

Der Gemeindefuhrpark setzt sich aus folgenden Fahrzeugen zusammen:

- 7 fossile Nutzfahrzeuge (Ford, Bagger, 2 Traktoren, 1 Cupoter)
- 1 fossiler PKW (Skoda)
- 1 Zweispuriges Elektromobil (Renault Kangoo)

Verbräuche bzw. Jahreskilometer der Fahrzeuge

2 Traktoren: 133,79 l Diesel

- Bagger: 174,26 | Diesel

- 9.663,14 l Diesel für sonstige fossil betriebene Fahrzeuge

- Elektroauto: Neuanschaffung Herbst 2013, noch keine Daten verfügbar

In Summe werden somit für den Gemeindefuhrpark von Traismauer 9.971,19 I Diesel pro Jahr benötigt.

3.4 Aktuelle Eigenversorgung

Der Energieverbrauch der Stadtgemeinde Traismauer, beinhaltend alle Sektoren wie Landwirtschaft, Gewerbe & Industrie, Öffentliche Verbraucher und Haushalte lässt sich wie folgt in die Bereiche Strom, Wärme und Treibstoff unterteilen:

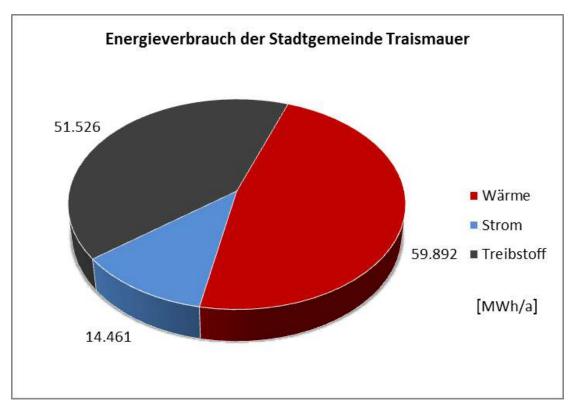


Abbildung 12 Energieverbrauch der Stadtgemeinde Traismauer

Rund 60.000 MWh/a Wärme, rund 52.000 MWh/a Treibstoff und ca. 14.500 MWh/a Strom werden für alle Sektoren, Haushalte, öffentliche Gebäude, Landwirtschaft und Gewerbe benötigt.

3.4.1 Wärme

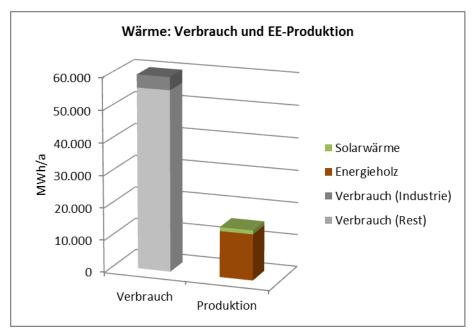


Abbildung 13 Gegenüberstellung Wärme - aktueller Verbrauch vs. Produktion

Aktuell werden rund 26 % des Wärmverbrauches aus Energieholz (ca. 14.000 MWh/a) und Solarwärme (ca. 1.200 MWh/a) bereitgestellt.

3.4.2 Strom

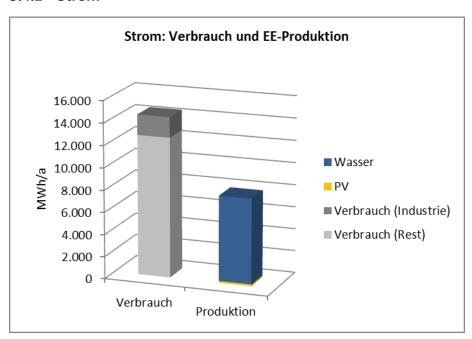


Abbildung 14 Gegenüberstellung Strom - aktueller Verbrauch vs. Produktion

Aktuell werden 54 % des Stromverbrauches durch die regionale Kleinwasserkraft (ca. 7.700 MWh/a) und teilweise aus Photovoltaik bereitgestellt. Laut NÖ Photovoltaik Liga 2013 gibt es im Gemeindegebiet von Traismauer 65 Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von

312,1 kWp. Bezogen auf die Leistung pro Einwohner ist die Stadtgemeinde Traismauer im Bezirk St. Pölten-Land bei der NÖ Photovoltaik Liga 2013 auf Platz 25 von 38 Gemeinden.



NÖ Photovoltaik Liga 2013

Bezirk St. Pölten-Land

Platzierung	Gemeinde	Anzahl der Anlagen	Leistung in kW	Einwohner (EW) 2012	Leistung/EW [W/EW]
1	Michelbach	19	595,23	875	680,26
2	Neidling	54	371,14	1.486	249,76
3	Kapelin	31	287,91	1.400	205,65
4	Hafnerbach	45	311,72	1.553	200,72
5	Obritzberg-Rust	44	277,52	2.276	121,93
6	Asperhofen	41	222,90	2.099	106,19
7	Markersdorf-Haindorf	33	197,06	1.954	100,85
8	Statzendorf	27	135,23	1.367	98,92
9	Sankt Margarethen an der Sierning	16	95,04	995	95,52
10	Weißenkirchen an der Perschling	21	122,81	1.315	93,39
11	Nuβdorf ob der Traisen	27	155,49	1.676	92,77
12	Pyhra	37	304,54	3.406	89,41
13	Brand-Laaben	17	96,46	1.214	79,46
14	Wölbling	26	187,08	2.446	76,48
15	Stössing	9	56,59	768	73,68
16	Loich	8	43,75	609	71,84
17	Weinburg	18	90,55	1.293	70,03
18	Karlstetten	24	140,65	2.078	67,69
19	Hofstetten-Grünau	32	170,56	2.600	65,60
20	Maria-Anzbach	34	169,60	2.804	60,49
21	Ober-Grafendorf	38	273,53	4.587	59,63
22	Inzersdorf-Getzersdorf	18	86,61	1.458	59,40
23	Kirchberg an der Pielach	33	185,38	3.127	59,28
24	Gerersdorf	10	49,64	916	54,19
25	Traismauer	65	312,10	5.925	52,68
26	Herzogenburg	70	388,03	7.832	49,54
27	Rabenstein an der Pielach	20	116,17	2.402	48,36
28	Böheimkirchen	43	235,24	4.911	47,90
29	Eichgraben	47	207,33	4.352	47,64
30	Altlengbach	22	128,70	2.727	47,19
31	Neulengbach	70	359,78	7.877	45,67
32	Prinzersdorf	14	71,95	1.596	45,08
33	Kasten bei Böheimkirchen	13	59,64	1.329	44,88
34	Haunoldstein	10	38,52	1.037	37,15
35	Neustift-Innermanzing	11	49,04	1.490	32,91
36	Wilhelmsburg	39	185,76	6.476	28,68
37	Frankenfels	10	53,58	2.040	26,26
38	Kirchstetten	8	33,60	2.041	16,46

Abbildung 15 NÖ PV-Liga 2013

3.4.3 Treibstoff

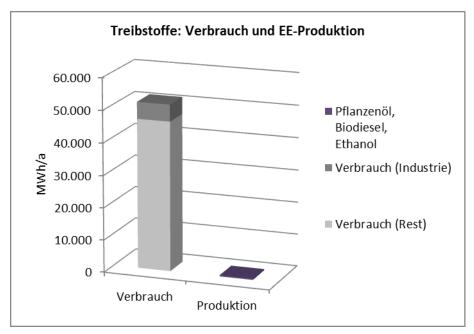


Abbildung 16 Gegenüberstellung Treibstoff - aktueller Verbrauch vs. Produktion

Aktuell wird lediglich 1% des Treibstoffverbrauches aus erneuerbaren und regionalen Ressourcen in Form von Pflanzenöl, Biodiesel oder Ethanol (380 MWh/a) bereitgestellt.

3.4.4 Eigenversorgungsgrad

Zusammengefasst ergeben sich folgende aktuelle Eigenversorgungsgrade in den Bereichen Wärme, Strom und Treibstoff:

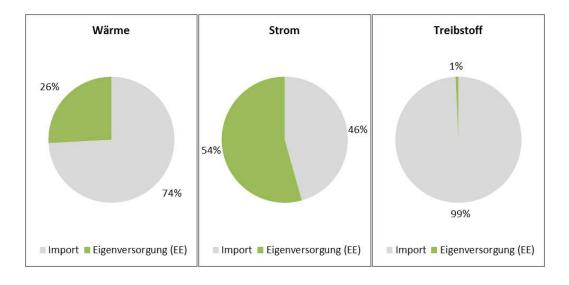


Abbildung 17 Eigenversorgungsgrade in den Bereichen Wärme, Strom und Treibstoff

Insbesondere im Bereich Treibstoff ist eine hohe Abhängigkeit von fossilen Treibstoffen gegeben. Der hohe Eigenversorgungsanteil im Bereich Strom ergibt sich aus der bestehenden Kleinwasserkraft.

4 ENERGETISCHE POTENTIALANALYSE

4.1 Wärme

4.1.1 Thermische Gebäudesanierung

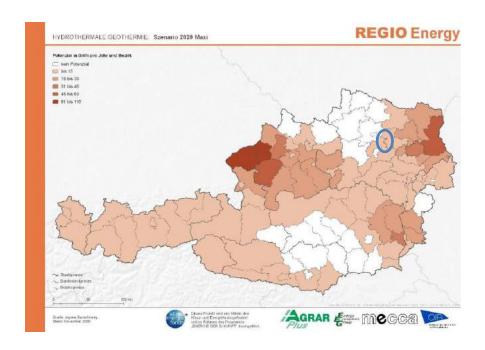
Im Bereich Wärme liegt das größte Potential in der Energieeinsparung durch thermische Sanierungen getreu dem Motto "Die beste Energie ist jene, die gar nicht erst verbraucht wird." Das Einsparungspotential im Bereich Wärmeverbrauch ergibt sich durch thermische Gebäudesanierungen in den Sektoren private Haushalte, gemeindeeigene Einrichtungen und Gewerbe wobei bei den privaten Haushalten mit Abstand das größte Potential zu erwarten ist. Die in der Haushaltsbefragung ermittelte durchschnittliche Energiekennzahl von 143 kWh/m²a deutet auf einen älteren Gebäudebestand und ein hohes Einsparungspotential durch verschiedenste Sanierungsmaßnahmen.

Eine Verbrauchsreduktion um 40 % durch thermische Gebäudesanierung ist theoretisch zu erzielen, wenn im Wesentlichen der Großteil der Gebäude, die saniert werden können (ausgenommen sind hier eigentlich nur denkmalgeschützte Bauwerke und Gebäude, bei welchen eine thermische Sanierung aus bauphysikalischer Sicht bedenklich wäre), einer Kombination aus mehreren thermischen Sanierungsmaßnahmen unterzogen werden. Durch Bewusstmachung der Sinnhaftigkeit der entsprechenden Maßnahmen kann die Sanierungsrate gesteigert und dieses Potential genutzt werden.

4.1.2 Geothermie

<u>Tiefengeothermie</u>

Die Stadtgemeinde Traismauer befindet sich in keinem Vorzugsgebiet betreffend der Nutzung von Tiefengeothermie. Dennoch besteht für den Bezirk auf Basis der Potentialkarten von Regio-Energy ein theoretisches Potential von bis zu 15 GWh pro Jahr. Umgelegt auf die Fläche der Stadtgemeinde Traismauer entspricht dies einem theoretischen Potential von max. 600 MWh/a. Bei einem derartigen Potential wird eine Umsetzung und die damit verbundene Investition jedoch aktuell als unökonomisch betrachtet und wird daher im weiteren Szenario bis 2020 nicht berücksichtigt.



Oberflächennahe Geothermie

Die effiziente Nutzung der Erdwärme mittels Luft-, Flächen- oder Tiefenkollektoren und Wärmepumpen ist in thermisch effizienten 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 3.500 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 875 MWh/a. Dieser Betrag ist bereits im Verbrauch inkludiert.

4.1.3 Solarthermie

Für die Berechnung des Potentials für die Nutzung der Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung wurden dem Stand der Technik entsprechende Kennwerte herangezogen. Der Wärmertrag von Solarthermie-Anlagen wird mit 320 kWh/m² installierter Kollektorfläche beziffert. Weiters wird anhand von Dachflächenkatastern in Österreich davon ausgegangen, dass im Mittel eine 8 m² Solarthermieanlage auf jedem vierten Dach möglich ist. Auswertungen von Orthofotos bzw. von Dachflächenkatastern (jeweils in anderen Gemeinden) zeigten, dass bis 50 % der Dachflächen für Solarthermienutzung geeignet sein können (dabei wird im Konfliktfall einer Photovoltaikanlage der Vorzug gegeben). Damit ergibt sich ein Potential zur Erzeugung von solarer Wärme von knapp 2.600 MWh/a.

4.1.4 Biomasse in allen Formen

Angaben der Österreichischen Waldinventur zufolge, kann der jährliche Holzeinschlag im Sinne einer nachhaltigen Forstwirtschaft in der Stadtgemeinde Traismauer nicht mehr wesentlich erhöht werden. Das energetische Potential der Biomasse aus dem Forst ist bereits gut genutzt und beträgt ungefähr 14.000 MWh. Potentiale durch Energieholz bzw. Energiepflanzen, welche für Kurzumtrieb geeignet sind, werden über die für den Anbau von Energiepflanzen zur Verfügung stehende Agrarfläche ermittelt. Ohne mit der Nahrungsmittelproduktion in Konflikt zu geraten, können diese agrarischen Flächen somit für die Bereitstellung von Energie genutzt werden.

Die Abschätzung des daraus entstehenden theoretischen Potentials beruht auf der Annahme, dass nur jener Anteil der agrarisch nutzbaren Fläche energetisch genutzt werden kann, der weder der Viehhaltung (0,5 ha/GVE) noch der Lebensmittelproduktion für die Bevölkerung der Gemeinde (0,2 ha/Einwohner) dient. Daraus lässt sich eine Fläche für den Anbau von Energiepflanzen von rund 50 ha errechnen. Diese fällt im Vergleich zu anderen Gemeinden doch sehr gering aus. Daraus ergibt sich für Kurzumtriebspflanzen (z.B. Miscanthus) und Stroh ein Potential von ungefähr 10.500 MWh. Das theoretische Potential für Wärme aus Biogas beträgt ebenfalls ca. 5.000 MWh. Hier muss aber gesagt werden, dass die anfallende Wärme bei der Nutzung von Biogas eher das "Abfallprodukt" darstellt und das primäre Ziel jenes der Stromerzeugung ist. Nichts desto trotz könnte diese Wärme beispielsweise in ein Nahwärmenetz eingespeist und somit genutzt werden. Ganz allgemein muss aber gesagt werden, dass derzeit die Rahmenbedingungen eher schwierig sind, um eine Biogasanlage wirtschaftlich zu betreiben.

4.2 Strom

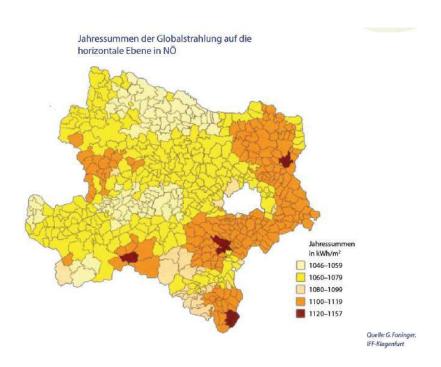
4.2.1 Effizienzmaßnahmen

Die Einsparmöglichkeiten sind vor allem auf den Sektor der privaten Haushalte bezogen, da die entsprechenden Potentiale in 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.

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. Die 20% sind aber, nicht zuletzt aufgrund der stetig steigenden Bedürfnisse, sehr schwer zu erreichen. Deshalb wurde, was die Stromeinsparung anbelangt, mit einem innerhalb des nächsten Jahrzehnts realisierbaren Potential von 5 % gerechnet.

4.2.2 Photovoltaik

Private Haushalte und andere Sektoren



Anhand der Dachflächenkataster in Österreich wird davon ausgegangen, dass im Mittel rund 30 % der Dachflächen für Photovoltaikanlagen geeignet sind und darauf im Mittel jeweils eine 5kWp Anlage installiert werden könnte. Für den Stromertrag von Photovoltaik-Anlagen wird im Mittel von 1.000 kWh/kWp installierter Leistung ausgegangen. Daraus ergibt sich ein theoretisches Potential von 2.800 MWh/a in der Stromerzeugung.

Offensive öffentliche Gebäude

Alle öffentlichen Gebäude der Stadtgemeinde wurden hinsichtlich Photovoltaikpotential im Rahmen einer Besichtigung mit einem PV-Techniker und einem Begleitpersonal der Stadtgemeinde Traismauer mit einer potentiellen Leistung in kWp beurteilt. Nachstehend befinden sich die für Photovoltaik geeigneten öffentlichen Gebäude.

Öffentliches Gebäude	Foto	Art der Anlage	Pot. Leistung
Feuerwehr Hilpersdorf		Aufdachanlage	16 kWp (2x8)
FF Traismauer (Gartenring)		Aufgeständerte Anlage	10 kWp
FF Wagram		Aufdachanlage	10 kWp
FF Waldlesberg		Aufdachanlage Ost/West	16 kWp
Volksschule Gemeinlebarn	VOLKSSCHULE	Aufdachanlage (vorher Sanierung)	16 kWp

Traismauer Bauhof	Aufdachanlage Süd	20 kWp
Hauptschule Traismauer	Aufdachanlage	16 kWp
Turnhalle Hauptschule Traismauer	Aufdachanlage Süd	12 kWp
Volksschule Traismauer	Aufdachanlage Süd	12 kWp
SUMME		128 kWp

4.2.3 Windenergie

Der Entwurf des Zonierungsplanes vom Land Niederösterreich wurde im Dezember 2013 veröffentlicht und zeigt, dass im Gemeindegebiet Traismauer (MO 05) und in unmittelbarer Nähe Windkraftprojekte künftig möglich sein könnten. Der Entwurf ist bis 14.02.2014 in Begutachtung. Das interkommunale Zonierungsgebiet MO 05 mit einer Größe von 356 ha bedingt eine Zusammenarbeit zwischen den Gemeinden Herzogenburg, Traismauer und evt. Sitzenberg-Reidling.

Aus diesem Grund wurde bei der Analyse bzw. der Berechnung des Windkraftpotentials mit mindestens 3 Windkraftanlagen mit einer Leistung von je 3 MW (Nabenhöhe: 135 m, Rotordurchmesser: 101 m, Umfallhöhe: 185,5 m, 2.000 Vollaststunden) gerechnet. Bei diesen Annahmen würde sich ein Windkraftpotential von ca. 18.000 MWh ergeben. Rechtliche Rahmenbedingungen, die bei der Errichtung von Windkraftanlagen beachtet werden müssen, reichen Raumordnungsgesetz NÖ, Naturschutzgesetz, Elektrizitätswesen, NÖ Gewerbeordnung, Bauordnung, Umweltverträglichkeitsgesetz bis hin zum Luftfahrtgesetz.

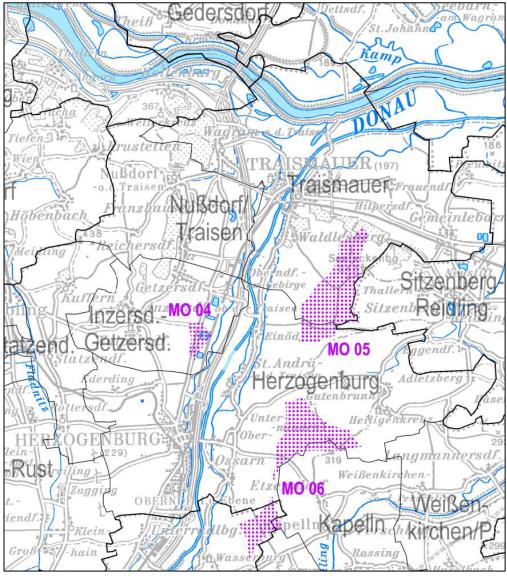


Abbildung 18 NÖ Zonierungsplan Gebiet MO 05

Allgemeine Daten	Erläuterung					
ID-Nummer	MO 05					
Lage	siehe Planbeilage B2					
Gemeinde(n)	Traismauer, Herzogenburg					
Größe	356 Hektar gerundet					
Flächennutzung	Wald mit Offenlandflächen, Weingärten im Norden					
Windkraftnutzung	Erläuterung	ja	nein			
Flächenkonsumation durch	Bebaut, im Genehmigungsverfahren, postiver Bescheid		×			
einen Windpark und Lagebe zug zu einem	Nicht konsumierte Flächenwidmung "Gwka"		×			
Windpark	Lage im Umfeld von rd. 5 km eines anderen Windparks (bebaut, im Genehmigungsverfahren, positiver Bescheid)	×				
Hinweise zu schutzgutbezogenen Aspekten	Hinweise auf Prüferfordernisse für nachfolgende Genehmigungs- und Bewilligungsverfahren	ja	nein			
Biologisch e Vielfalt,	Naturdenkmal		×			
Tiere / Pflanzen / Lebensräum e	BirdLife-Vorbehaltszone, Ausschlusszone		×			
	Natura 2000-FFH-Schutzgebiet		×			
	Wildtierkorridor, Wildtierbrücke, Alpen-Karpaten-Korridor		×			
	forst licher Sonderstandort gemäß Waldent wick lungsplan		×			
	Waldrand	×				
Landschaft,	Erhaltenswerter Landschaftsteil gemäß RegROP	×				
Landschaftsbild, Erholung, Tourismus	Regionale Grünzone gemäß RegROP		×			
	Potentielle Kumulationswirkungen bzgl. Landschaftsbild (Überbelastung)		×			
	Erholungswald mit besonderem oder erhöhtem öffentlichem Interesse gemäß Waldentwicklungsplan		×			
	Gesundheitszentrum, Freizeitzentrum		×			
Gesundheit des Menschen	Bauland-Sondergebiet innerhalb 1.200 m	×				
Wasser	Hochwasserabflussgebiet		×			
	Grundwasserschongebiet		×			
	Wasserrecht lich bewilligtes Schutzgebiet		×			
Kulturelles Erbe	Schlösser, Burgen u.dgl. im Umkreis von 5 km	×				
Sachgüter	Autobahn, Schnellstraße		×			
	Bundesstraßenplanungsgebiet		×			
	Landesstraße		х			
	Bahntrasse	х				
	Hochspannungs-Freileitung		×			
	Eignungszone für die Gewinnung von mineralischen Rohstoffen gemäß RegROP bzw. Flächenwidmung Grünland- Materialgewinnungsstätte, Hinweise seitens OMV		×			
Sonstige Hinweise / Anme						

- Zwei Bauland-Sondergebietsflächen: im Bereich Nasenberg west lich und im Bereich Tobelgraben östlich der § 19-Zone
- Schloss Traismauer, Schloss Sitzenburg, Schloss Heiligenkreuz, Schloss Walpersdorf in der Umgebung
- Bahntrasse rund 400 m nördlich der § 19-Zone (Bahnlinie St. Pötten Tulln)
- Weitere Hinweise zur Abgrenzung der § 19-Zone siehe Umweitbericht unter Pkt. 9.4

Abbildung 19 Projektblatt Zonierungsplan MO 05

4.2.4 Wasserkraft

Traismauer liegt in der Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental, in welcher sich in den Mühlbächen rechts und links der Traisen in Summe über 50 Kleinwasserkraftanlagen befinden. Der Wehrverband Herzogenburg hat eine über 600-jährige Geschichte und die Kleinwasserkraft hat maßgeblichen Einfluss auf die historische Entwicklung der Stadt.

In der Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental werden aktuell Maßnahmen zur Dynamisierung der Dotation der Mühlbäche bei gleichzeitiger Erneuerung und Anpassung bestehender Kraftwerke und Wehranlagen getroffen. Durch diese Effizienzmaßnahmen kann der Jahresertrag an elektrischer Energie um mindestens 10 % und mehr in Traismauer erhöht werden.

Folgende Kleinwasserkraftanlagen liegen laut Wasserbuch NÖ im Gemeindegebiet von Traismauer:

Tabelle 5 Wasserkraftwerke laut NÖ Wasserbuch

Name	P-Zahl	Leistung laut NÖ Wasserbuch [kW]
Benda Lutz Werke	PL0039	75,74
Gutschermühle	PL0168	99,29
Kraftwerk Oberndorf	PL0541	906
Kraftwerk Miller	PL0074	75,75
Kraftwerk Miller Traismauer	PL0068	k.A. (ca. 90)
Kraftwerk Stollhofen	PL0387	189,02

4.2.5 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 Stadtgemeinde Traismauer hochgerechnet. Das Potential zur Produktion von Strom aus Biogas ergibt sich zu 4.000 MWh/a, das zur Wärmeerzeugung aus Biogas zu 5.000 MWh/a.

4.3 Treibstoff

4.3.1 Einsparungsmaßnahmen

Das Einsparungspotential im Bereich Verbrauch fossiler Treibstoff ist in erster Linie durch eine Reduktion des motorisierten Individualverkehrs (kurz MIV) zu erzielen. Einen wichtigen Effekt erzielen bewussteres Nutzerverhalten (spritsparendes Fahren), Attraktivierung des öffentlichen Verkehrs und innovative Modelle wie Car-Sharing oder Car-Pooling. Des Weiteren sind in der Literatur Effizienzsteigerungen der Verbrennungsmotoren von bis zu 20 % zu finden. Insgesamt wird das gesamte Reduktionspotential bis 2020 im Bereich Treibstoff mit 10 % angenommen.

4.3.2 Elektromobilität

Der theoretische Überschuss durch die Ausnutzung des Windpotentials ermöglicht den Einsatz des verfügbaren Stroms für Elektromobilitätszwecke. Es wird davon ausgegangen, dass der Anteil der Elektroautos in Traismauer bis 2020 auf bis zu 8 % ansteigt. Diese Steigerungsrate wird sicherlich stark davon beeinflusst, inwieweit wirtschaftliche Rahmenbedingungen wie die Preisentwicklung der Elektromobile, Treibstoffkosten, Förderanreize diese positive Entwicklung begünstigen.

4.3.3 Ethanol, Biodiesel und Biogas

Das realistische Potential für Treibstoff aus Biomasse liegt bei ca. 4.500 MWh. Es wurde angenommen, dass bis 2020 bis zu 10% des benötigten Treibstoffs durch Pflanzenöl und Ethanol bereitgestellt werden können. Bei steigenden Treibstoffpreisen werden Treibstoffe biogenen Ursprungs zukünftig wesentlich konkurrenzfähiger und die Umrüstung wird wirtschaftlicher werden.

4.4 Gegenüberstellungen Verbrauch und Potentiale

4.4.1 Wärme

Abbildung 20 macht deutlich, dass eine autarke Versorgung im Bereich Wärme nicht ohne eine deutliche Reduktion des derzeitigen Verbrauches einhergehen kann. Relevante Potentiale im Bereich Wärme liegen in der Nutzung von agrarischen Flächen für den Anbau von Kurzumtriebspflanzen wie beispielsweise Miscanthus sowie in der thermischen Nutzung eines Teils des anfallenden Strohs. Die Forcierung der Installation von Wärmepumpen stellt dort, wo dafür günstige Rahmenbedingungen vorherrschen, ebenfalls einen wichtigen Beitrag dar. Was die Nutzung des Biogaspotentials anbelangt, stellt sich allerdings die Frage, inwieweit aufgrund der derzeit vorherrschenden Rahmenbedingungen (Fördersituation; Marktpreise Mais etc.) die Neuerrichtung einer Biogasanlage aktuell wirtschaftlich realisierbar ist. Die Vergangenheit hat jedoch gezeigt, dass sich eben diese Rahmenbedingen sehr schnell ändern können.

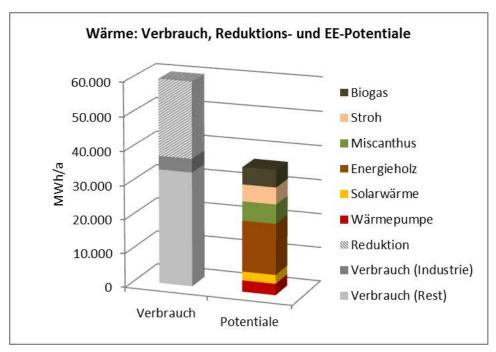


Abbildung 20 Gegenüberstellung Wärme - Verbrauch vs. Potentiale

4.4.2 Strom

Eine Gegenüberstellung des aktuellen Stromverbrauches mit den theoretischen Potentialen für die Strombereitstellung zeigt, dass bei einer möglichen zukünftigen autarken Energieversorgung die Windenergie eine tragende Rolle spielt und je nach Intensität der Nutzung des Windkraftpotentials, sogar eine deutliche Überproduktion entstehen könnte. Der theoretische Überschuss durch die Windenergie könnte für die Elektromobilität herangezogen werden und den Import von fossilen Treibstoffen reduzieren.

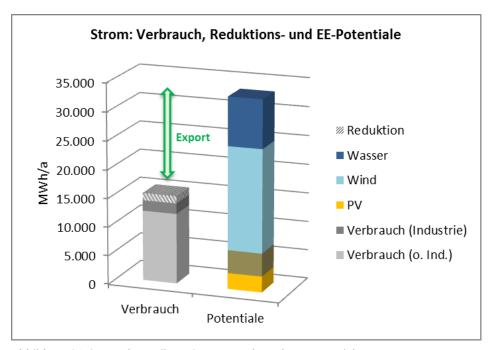


Abbildung 21 Gegenüberstellung Strom - Verbrauch vs. Potentiale

4.4.3 Treibstoff

Erfahrungen aus anderen Konzepten zeigen, dass die Potentiale im Bereich der Treibstoffeigenversorgung, abgesehen von dem der Einsparung, sehr gering und häufig auch sehr schwer auszuschöpfen sind. Da ein Verzicht auf individuelle Mobilität oft sehr schwer umzusetzen ist, können Treibstoffeinsparungen zum Großteil nur durch effizientere Technik, Änderung des Nutzerverhaltens durch innovative Lösungen wie Car-Sharing oder den Umstieg auf Elektromobilität bewerkstelligt werden. Beides verhält sich aufgrund der hohen Investitionskosten sehr unelastisch und signifikante Entwicklungen benötigen daher mehr Zeit.

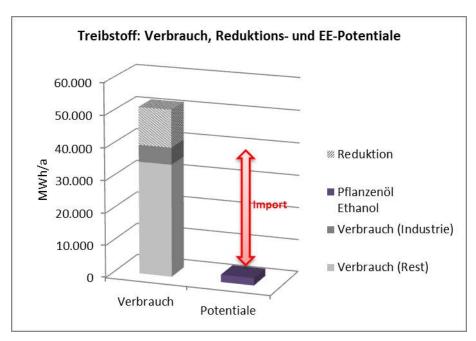


Abbildung 22 Gegenüberstellung Treibstoff - Verbrauch vs. Potentiale

5 ENERGIE-FAHRPLAN TRAISMAUER

5.1 Übergeordnete Ziele

Die Ausgangsbasis für den Energiefahrplan von Traismauer liefern übergeordnete Ziele der Europäischen Union, des Bundes, des Landes Niederösterreich und Kleinregionen.



Europäische Union 20-20-20 Ziele¹

20 % Anteil an erneuerbaren Energien am Gesamtenergiebedarf bis 2020

20 % weniger Treibhausgasemissionen bis 2020

20 % mehr Energieeffizienz bis 2020



Österreich

34 % Anteil an erneuerbaren Energien am Gesamtenergiebedarf bis 2020

16 % weniger Treibhausgasemissionen bis 2020

20 % mehr Energieeffizienz bis 2020



Niederösterreich

100 % Anteil an erneuerbaren Energien im Bereich Strom bis 201550 % Anteil an erneuerbaren Energien am Gesamtenergiebedarf bis 2020



Klimabündnis

Halbierung der Pro-Kopf Emissionen (Basisjahr 1990) bis 2030



Leader Region Donauland-Traisental-Tullnerfeld

100 % Eigenversorgungsgrad im Bereich Strom und Wärme bis 202050 % Eigenversorgungsgrad im Bereich Treibstoff bis 2020



Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental

Reduktion fossiler Wärmeerzeugung um 30 % bis 2020 100 % Eigenversorgung im Bereich Strom bis 2020

¹ Änderungen im Gespräch: Treibhausgasemissionen um 40 % (Basis 1990) senken, Anteil erneuerbarer auf 27 % anheben bis 2030

5.2 Energieziel für Traismauer

Abgeleitet vom Niederösterreichischen Ziel wurde das Energieziel für Traismauer bis 2020 definiert:



Die folgenden Szenarien zeigen, wie die Erreichung des Energieziels "Steigerung des Anteils der Erneuerbaren Energie am Gesamtenergiebedarf auf 50 % bis 2020" möglich sein könnte:

5.3 Szenarien bis 2020

5.3.1 Wärme

Der Energiefahrplan für den Bereich Wärme stellt sich bis 2020 wie folgt dar:

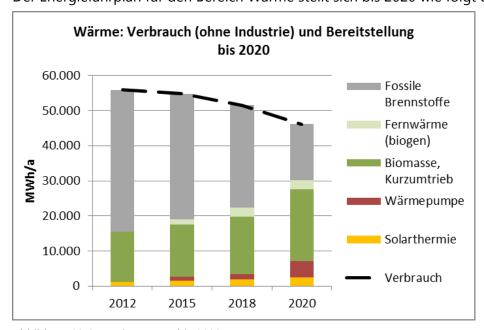


Abbildung 23 Szenario Wärme bis 2020

Hinterlegte Annahmen:

- Durch Steigerung der Sanierungsrate von derzeit jährlich 2% auf 5% bis 2020 kann der Wärmebedarf um ca. 20% gesenkt werden.
- Der Einsatz von Wärmepumpen soll bis 2020, speziell bei Neubauten oder effizienten Sanierungen, weiter forciert werden.
- Verdopplung der installierten Solarthermieanlagen bis 2020. Dadurch wird der Großteil des vorhandenen Solarthermiepotentials genutzt.
- Erhöhung der Wärmebereitstellung durch Biomasse (vor allem Energiepflanzen wie z.B. Miscanthus) um 10% bis 2018 und um 25% bis 2020
- Bau eines Fernwärmenetzes, welches Wohnbauten aber auch öffentliche Gebäude mit biogener Wärme versorgt.

5.3.2 Strom

Der Energiefahrplan für den Bereich Strom stellt sich bis 2020 wie folgt dar:

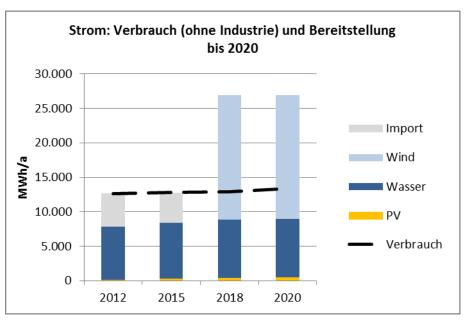


Abbildung 24 Szenario Strom bis 2020

Hinterlegte Annahmen:

- Stromüberproduktion der Stadtgemeinde Traismauer bis 2020 möglich
- Errichtung von mindestens 3 Windkraftanlagen auf dem ausgewiesenen Standort
- Erhöhung der Effizienz der vorhandenen Wasserkraftwerke durch Sanierungs- bzw.
 Revitalisierungsmaßnahmen

- Verdreifachung der derzeit installierten PV-Anlagen bis 2020. Erhöhung um 100% bis 2015 und um 200% bis 2020
- Kontinuierlicher Ersatz alter Geräte durch effiziente, neue Geräte

5.3.3 Treibstoff

Der Energiefahrplan für den Bereich Treibstoffe stellt sich bis 2020 wie folgt dar:

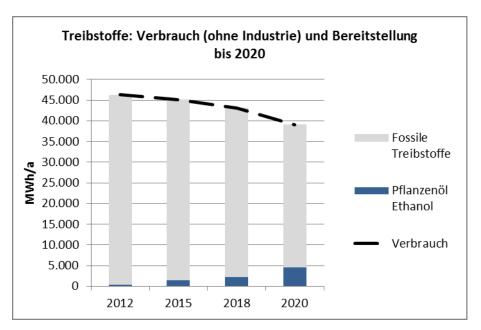


Abbildung 25 Szenario Treibstoffe bis 2020

Hinterlegte Annahmen:

- Steigerung des Einsatzes von Elektromobilen
- Reduktion der Fahrzeugkilometer durch bewusstes Vermeiden und Zusammenlegen von Wegen bzw. durch das Nutzen von Mitfahrgelegenheiten
- Forcierung des Anbaus von Energiepflanzen zur Treibstofferzeugung. Nutzung der für den Anbau geeigneten, zur Verfügung stehenden Flächen
- Prüfen von Möglichkeiten für den Einsatz von E-Nutzfahrzeugen für die Gemeinde

6 MASSNAHMENKATALOG

6.1 Projektbegleitung und Projektentwicklung im Rahmen des Energiekonzeptes

6.1.1 Photovoltaikanlage am Kindergarten Traismauer

Am Dach des Kindergartens wurde im Rahmen des kommunalen Energiekonzeptes die Möglichkeit für eine Photovoltaikanlage identifiziert. Die in Traismauer ansässige Firma Phototec installierte im Auftrag der Stadtgemeinde eine 21,6 kWp Photovoltaikanlage am Flachdach, die im Jahr ca. 21.000 kWh Strom aus Sonnenergie bereitstellen wird. Im Aulabereich des Kindergartens zeigt ein Visualisierungsdisplay die bisher erzeugte Energie und eingesparte Menge an CO₂.



Abbildung 26 Photovoltaikanlage Kindergarten Traismauer

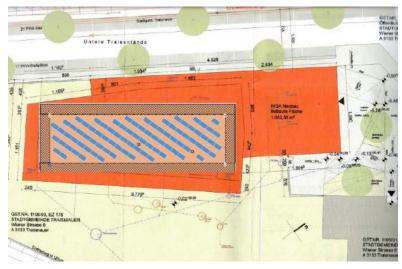


Abbildung 27 Belegungsplan PV am Kindergarten

6.1.2 Elektroauto für den Bauhof

Für den Bauhof der Stadtgemeinde Traismauer wurde im Herbst 2013 ein Elektro-Auto (Renault Kangoo) angeschafft. Dieser steht den Bauhofmitarbeitern für Fahrten zur Verfügung.



Abbildung 28 Renault Kangoo Elektroauto

6.2 Künftige Leuchtturmprojekte für Traismauer

6.2.1 Biomasse Nahwärmeversorgung im Zentrum von Traismauer



Eine Biomasse Nahwärmeanlage soll die öffentlichen und sonstigen Gebäude im Zentrum Traismauers mit Wärme aus regionaler Biomasse versorgen. Folgende Gebäude sind aktuell geplant an das Nahwärmenetz anzuschließen: Schulen, Rathaus, Stadtamt, FF-Haus Traismauer, Kindergarten I inkl. Zwergenstube, Scherzerhaus, Kindergarten II und III, Musikschule und Bücherei, Betreutes Wohnen, Schloss, diverse Wohngebäude und sonstige interessierte Abnehmer. Landwirte aus der Region sollen als

Hackschnitzellieferanten und/oder als Betreiber auftreten. Der theoretische Wärmebedarf der potentiellen Abnehmer beträgt ca. 2.750 MWh. Die geplante Anlagenleistung beträgt somit ca. 1,5 MW und würde in etwa 40 Gebäude mit Wärme versorgen. In Summe müssten ca. 1.200 m Leitungen für das Nahwärmenetz verbaut werden. In Summe könnte durch dieses Projekt eine CO₂-Einsparung von ca. 800 t/a bewirkt werden und wichtiger Beitrag zur regionalen Wertschöpfung erzielt werden.

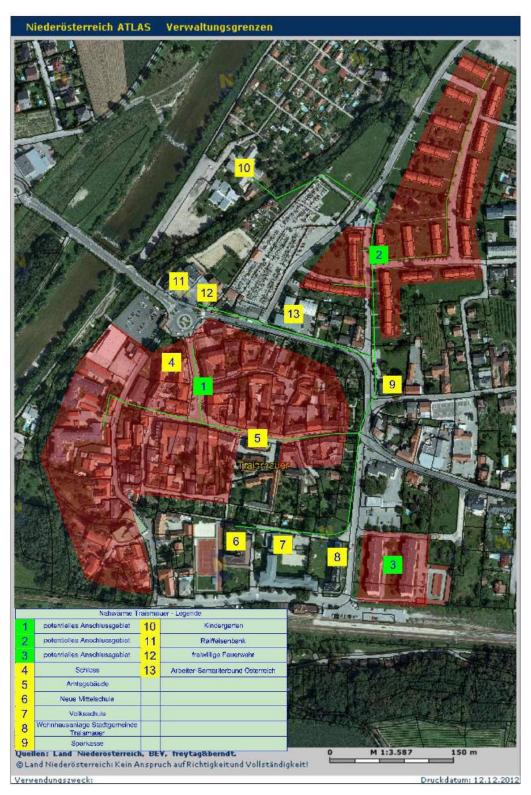


Abbildung 29 Schematische Darstellung Abnehmer Biomasse Nahwärmeanlage

6.2.2 Windpark Traismauer

Im veröffentlichen NÖ Zonierungsplan vom Dezember 2013 sind potentielle Windstandorte im Gemeindegebiet von Traismauer ausgewiesen. Die Details zur ausgewiesenen Windkraft-

Zone befinden sich im Kapitel 4.2.3. Die Stadtgemeinde beabsichtigt eine Volksbefragung zu diesem Thema durchzuführen. Das Projekt soll nach positivem Ausgang dieser weiterverfolgt werden.

6.2.3 Weitere Photovoltaikanlagen auf öffentlichen Gebäuden

Die für Photovoltaik geeigneten öffentlichen Gebäude wurden im Rahmen einer Besichtigung identifiziert. Die Entwicklungen der Förderlandschaften wie die ÖMAG-Förderung oder Investitionsförderungen sollen im Auge behalten werden. Bei geplanten Neubauten wie z.B.: Mehrzweckhalle soll bereits die Installation einer Photovoltaikanlage berücksichtigt werden.

6.2.4 Thermische Sanierung öffentlicher Gebäude

Das Scherzerhaus im historischen Ortskern von Traismauer und die Volksschule Gemeinlebarn sollen einer thermischen Sanierung unterzogen werden. Im Zuge dessen soll auch eine Heizungsumstellung auf erneuerbare Energieträger erfolgen.

6.3 Maßnahmenkatalog

Neben der Umsetzung von Leuchtturmprojekten, die eine hohe Vorbildwirkung aufweisen, muss stetig mit einem Maßnahmenpool in allen Bereichen an der Erfüllung der Energieziele gearbeitet werden. Die Maßnahmen werden in die Themenbereiche Energieeffizienz, Erneuerbare Energie, Bewusstseinsbildung und Mobilität kategorisiert. Darüber hinaus erfolgt eine Einschätzung der zu erwartenden Auswirkungen und eine Einteilung hinsichtlich der zeitlichen Priorität (kurzfristig: 2014- 2016, mittelfristig: 2017-2020, langfristig: > 2020)

20 Maßnahmen bis 2020:

Nr.	Maßnahme	Beschreibung	Zeitliche Priorität	Kategorie	Zu erwartende Auswirkungen
1	Aufbau einer Energiebuchhaltung	Regelmäßiges und standardisiertes Erfassen aller relevanten öffentlichen Verbraucher.			Identifizierung von Energieeinsparpotentialen
2	Thermische Sanierung Volksschule Gemeinlebarn	Die sanierungsbedürftige Volksschule Gemeinlebarn soll einer umfassenden thermischen Sanierung unterzogen werden. Im Rahmen dessen soll die bestehende Öl-Heizung umgestellt werden.	mittelfristig	Energieeffizienz	EnergieeinsparungKosteneinsparung
3	Thermische Sanierung Scherzerhaus	Das sanierungsbedürftige Scherzerhaus im Ortszentrum von Traismauer soll einer thermischen Sanierung unterzogen	kurzfristig	Energieeffizienz	EnergieeinsparungKosteneinsparung

		werden.			
4	Elektrotankstelle installieren	Insbesondere für das Elektroauto des Bauhofes aber auch für weitere E- Fahrzeuge soll eine Elektrotankstelle, versorgt aus erneuerbaren Energieträgern (z.B.: Wasserkraft, PV) installiert werden.	mittelfristig	Mobilität	 Reduktion fossile Treibstoffe CO₂-Einsparung
5	Biomasse Nahwärmelösung für Zentrum	Siehe Leuchtturmprojekt	kurzfristig	Erneuerbare Energie	Regionale WertschöpfungBeitrag zur Energieautarkie
6	Bürgerbeteiligung im Rahmen eines EE- Projektes	Im Zuge der Umsetzung eines erneuerbaren Energieprojektes (Wind, Photovoltaik etc.) soll die Möglichkeit eines Bürgerbeteiligungsmodells überprüft werden.	mittelfristig	Erneuerbare Energie & Bewusstseins- bildung	 Akzeptanzerhöhung bei den BürgerInnen Identifikation mit der EE- Anlage Bewusstseinsbildung Regionale Wertschöfpung
7	Energierelevante Informationen in gemeindeeigenen Medien	Die bestehenden Informationskanäle wie Gemeindehomepage, Stadtnachrichten etc. sollen weiterhin für Energiethemen zur Verfügung stehen.	kurzfristig	Bewusstseins- bildung	BewusstseinsbildungVorbildwirkung
8	Energie- veranstaltungen organisieren	Bei bestehenden Veranstaltungen kann künftig weiterhin das Thema Energie mittransportiert werden.	kurzfristig	Bewusstseins- bildung	Bewusstseinsbildung

9	Fortführung der Energiegruppe	Die bestehende Steuerungsgruppe während des Prozesses soll weitergeführt werden und stetig mit Energieinteressierten aufgebaut werden.	kurzfristig	Bewusstseins- bildung	VernetzungLaufende Behandlung des Energiethemas
10	Entwicklung eines Car-Sharing Projekts	Die Umsetzung eines E-Car-Sharing Projekts ist im städtischen Bereich durchaus realisierbar und soll für Traismauer überprüft werden.	mittelfristig	Mobilität	Reduktion MIVReduktion fossiler Treibstoffe
11	Photovoltaikanlagen auf öffentlichen Gebäuden (Bauhof etc.)	Siehe Leuchtturmprojekt	mittelfristig	Erneuerbare Energie	Erhöhung Eigenversorgungsgrad im Bereich Strom
12	Weitere energierelevante Schulaktionen	Aufbauend auf den durchgeführten Schulworkshops in Volksschule und Neuen Mittelschule soll das Thema Energie und Klimaschutz weiterhin im Unterricht verankert werden.	mittelfristig	Bewusstseins- bildung	 Bewusstseinsbildung bei den Kleinen und Weitertransportieren der Botschaft Vorbildwirkung
13	Laufende Abstimmungs- gespräche und Vernetzung mit regionalen Akteuren	Traismauer ist von verschiedenen Akteuren im Energiebereich wie Leader Donauland- Traisental-Tullnerfeld, Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental umgeben. Eine laufende Abstimmung soll	kurzfristig	Bewusstseins- bildung	Doppelgleisigkeiten vermeidenVernetzung

		Doppelgleisigkeiten vermeiden.			
14	Effizienzsteigerung in der Kleinwasserkraft	Die bestehenden Kleinwasserkraftwerke sollen hinsichtlich Energieeffizienzmaßnahmen untersucht werden.	mittelfristig	Erneuerbare Energie	Erhöhung Eigenversorgungsgrad im Bereich Strom
15	Innovative Lösungen zur Ausschöpfung von weiteren Wasserkraft- potentialen (z.B.: Wasserrad)	Der bestehende Mühlbach bzw. die Traisen sollen laufend auf innovative Lösungen zur Ausschöpfung von zusätzlichen Wasserkraftpotentialen untersucht werden.	kurzfristig	Erneuerbare Energie	 Erhöhung Eigenversorgungsgrad im Bereich Strom
16	Öffentlichen Verkehr und Radverkehr attraktivieren	Abstimmen mit Anschlussmöglichkeiten im öffentlichen Bereich, Umsetzen des Radverkehrskonzeptes	mittelfristig	Mobilität	Reduktion fossiler Treibstoffreduktion
17	Windkraftprojekt	Das Projekt soll nach positivem Ausgang einer Volksbefragung weiterverfolgt werden. Details siehe Leuchtturmprojekt.	mittelfristig- langfristig	Erneuerbare Energie	Erhöhung Eigenversorgungsrad im Bereich Strom
18	Nachhaltige Beschaffung für die Stadtgemeinde	z.B.: Angebot seitens ENU zum Thema Nachhaltige Beschaffung, Umstieg auf Ökostrom, etc.	kurzfristig	Bewusstseins- bildung	RessourcenschonungKostenreduktion
19	Straßenbeleuchtung	Die Straßenbeleuchtung soll stetig dem aktuellen Stand der Technik angepasst werden. Neue Straßenzüge werden mit	langfristig	Energieeffizienz	StromeinsparungKostenreduktion

		neuer Technologie ausgestattet.			
	Weitere	Neben dem bestehenden E-Auto für den			
20	Elektrofahrzeuge für	Bauhof soll die Möglichkeit für weitere ein-	mittelfristig-	Mobilität	Treibstoffreduktion
20	den öffentlichen	bzw. zweispurige Fahrzeuge für den	langfristig		 CO₂-Einsparung
	Dienst anschaffen	öffentlichen Dienst überprüft werden.			

7 BEWUSSTSEINSBILDENDE AKTIVITÄTEN

7.1 Allgemein

Bei der Erarbeitung des "Klima- und Energie-Leitbildes" wurden die BürgerInnen im Rahmen von mehreren Veranstaltungen und bei der Haushaltsbefragung direkt miteinbezogen. Bei den durchgeführten Veranstaltungen konnten die BürgerInnen alternative Energie und Mobilität erleben, sich zu den Themen Energie sparen und Erneuerbare Energie informieren sowie die Energiezukunft der Gemeinde mit ihren Ideen aktiv mitgestalten.

Darüber hinaus wurden Energie-Workshops für die SchülerInnen durchgeführt und EnergieAktionsBlätter mit Rätseln, Spielen und Informationen für die SchülerInnen (1.+2. Schulstufe, 3.-6. Schulstufe, 7.-9. Schulstufe) zur weiteren Bearbeitung der Themen Energie und Klima erarbeitet und den Schulen zur Verfügung gestellt. Für die LehrerInnen wurden zudem entsprechende Begleitblätter mit Zusatzinformationen und Lösungen erstellt.

EnergieAktionsBlatt (Beispiel 3.-6. Schulstufe):

ENERGIE-AKTIONS-BLATT | 3.-6. Schulstufe





Die Stadtgemeinde Traismauer möchte mit gutem Beispiel vorangehen und mit einem verantwortungsvollen Umgang mit Energie einen Beitrag für eine lebenswerte Zukunft leisten. Wir müssen unseren derzeit verschwenderischen Energieverbrauch ändern – und das beginnt im Kopf! Mit dem EnergieAktionsBlatt in deinen Händen möchte dich deine Gemeinde dazu motivieren, auch selbst aktiv zu werden!



TREIBHAUSEFFEKT & KLIMAWANDEL

In Erdöl, Erdgas und Kohle steckt viel CO₂, das wir durch das Verbrennen zur Erzeugung von Energie in die Atmosphäre der Erde bringen. CO₂ ist ein Treibhausgas und erfüllt zusammen mit den anderen Treibhausgasen (z.B. Wasserdampf, Methan, ...) eigentlich eine wichtige Funktion für unser Leben: Die Treibhausgase halten nämlich einen Teil der Sonnenwärme auf der Erde zurück. Ohne sie wäre es eisig kalt auf der Erde (-18°C)!

Um unseren Energiehunger zu stillen, bringen wir immer mehr CO₂ in die Atmosphäre, welches nun auch immer mehr Sonnenwärme auf der Erde zurückhält. Dadurch verändern wir das Klima und das hat negative Folgen! Um das zu verhindern, müssen wir ab sofort weniger Energie verbrauchen und Energie aus erneuerbaren Energieträgern erzeugen!

Link-Tipp: www.youtube.com/watch?v=ons66L6To88

WORAUS ERZEUGEN WIR ENERGIE?

Bislang erzeugen wir Energie vor allem aus nicht erneuerbaren Energieträgern. Man nennt sie deshalb so, weil sie nur einmal verwendet werden können und bald zur Gänze aufgebraucht sein werden.

Nicht erneuerbare Energieträger sind ERDÖL, ERDGAS und KOHLE.



Die gute Nachricht: Wir können Energie auch aus sogenannten erneuerbaren Energieträgern erzeugen. Diese gehen nicht aus und können immer wieder genutzt werden. Erneuerbare Energieträger sind:

- Sonne
- / Wine
- Wasser
- **X** Biomasse
- z.B. Holz, Pflanzen

KLIMAWANDEL

Was sind die Folgen?

- Polareis schmilzt und der Meeresspiegel steigt an (Menschen und Tiere verlieren so ihren Lebensraum)
- Das Wetter wird extremer (Dürre, Überflutungen, Stürme)
- Essen kann knapp werden



ENERGIESPARTIPP-WETTBEWERB

Es gibt viele Möglichkeiten, wie wir Energie sparen können! Fallen dir Tipps dazu ein? JA? Dann schick deinen Energiespartipp an das Projektteam des Energiekonzeptes (holzer-fragner@im-plan-tat.at)! Bitte beschreibe auch kurz, wie durch deinen Tipp Energie gespart wird. Bitte auch Name, Alter, Klasse und Schule angeben!



Die besten Energiespartipps werden auf der Homepage der Gemeinde Traismauer und in der Gemeindezeitung veröffentlicht – damit auch die Großen von euren Tipps lernen können!

Zusammengestellt im Zuge des Projektes "Kommunales Energiekonzept" von im-plan-tat Reinberg und Partner, 2012

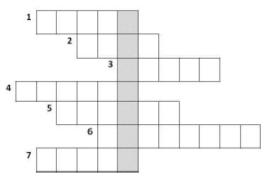
1

ENERGIE-AKTIONS-BLATT | 3.-6. Schulstufe





ENERGIETRÄGER-RÄTSEL | Wer bin ich?



- 1 Ich befinde mich weit von eurem Planeten entfernt. Meine Strahlen schicke ich jeden Tag zur Erde. Mit meiner Kraft kann man Wasser wärmen und Strom erzeugen.
- 2 Ihr könnt mich nicht sehen, aber spüren. Ich bin sehr stark. Mit meiner Kraft drehe ich große Räder und erzeuge Strom.
- 3 Ich stamme tief aus der Erde. Ich bin schwarz und schmierig. Sehr viele Fahrzeuge brauchen meine Kraft zum Fahren und viele Menschen heizen mit mir.
- 4 Ich schenke Leben und stille euren Durst. Ich bilde B\u00e4che, Seen und Meere. Mit meiner Kraft kann ich gro\u00dfe R\u00e4der drehen und so Strom erzeugen.
- 5 Ich bin unsichtbar. In Kammern tief unter der Erde bin ich zu finden. Die Menschen verbrennen mich, um Häuser zu heizen und Strom zu erzeugen.
- 6 Ich wachse im Wald und auf Feldern. Ich kann unterschiedliche Gestalten annehmen (Holz, Stroh, Ölpflanzen, ...). Ich bin gut speicherbar und sehr vielseitig, denn mit meiner Kraft können die Menschen heizen, fahren und auch Strom erzeugen.
- 7 Wer mich anfasst, den f\u00e4rbe ich schwarz. Ich stamme tief aus der Erde. Ich brenne gut und lange. Mit meiner W\u00e4rme heizen die Menschen ihre H\u00e4user oder erzeugen Strom.

MINI-ENERGIECHECK Wird in der Schule und zu Hause Energie gespart?							
Wird das Licht ausg	□ Nein						
Wird das Licht ausg	☐ Nein						
Welche Elektrogerä	ite gibt es bei	euch? Laufen diese :	ständig im Standby	y-Modus?			
	Diese Geräte haben wir:	Ständig im Standby-Modus?		Diese Geräte haben wir:	Ständig im Standby-Modus?		
Fernseher			Kopierer				
Computer			Drucker				
Radio/CD-Player			Projektor				
Spielkonsole				_ □			
	_ □			_ □			
Wenn euch im Win	ter drinnen ka	ılt ist, 🗖 stellt ih	or die Heizung wär	mer			
Weini edeli ili Wii	ter drillier ke	•	oittet eure Lehrerinner		n). Die ideale Raum-		
		🗖 zieht ih	r euch einen warr	nen Pullover an	temperatur für Klassen- und Kinderzimmer		
Wie lüftet ihr im W	inter? 🗖 D	ie Fenster werden lä	ngere Zeit gekippt	t.	liegt übrigens bei 20 – 21°C!		
	☐ Die Fenster werden kurze Zeit ganz geöffnet (= Stoßlüften).						
Wie kommt ihr zur	ler Zug						
Zusammengestellt im Zuge des Projektes "Kommunales Energiekonzept" von im-plan-tat Reinberg und Partner, 2012							

7.2 Öffentlichkeitsarbeit

Zu allen Aktivitäten im Rahmen der Energiekonzept-Erstellung wurden Presseberichte verfasst und in den Gemeindemedien (Bürgermagazin, Webseite) veröffentlicht. Auch die regionale Printmedien wie die NÖN, Bezirksblätter, Kurz & bündig etc. berichteten redaktionell zu den Veranstaltungen. In den Gemeindemedien wurde zudem über aktuelle Fördermöglichkeiten und Tipps zum Energiesparen berichtet.

Energiespar-Bericht im Bürgermagazin (Beispiel):

06 MTraismauer _____

AKTUELLES // VEREINE

AUSCABE SEPTEMBER 2012

Tipps für Kosteneinsparung und Umweltschutz: **ENERGIE-EFFIZIENT HEIZEN**

■Ein österreichischer Durchschnittshaushalt verwendet rund die Hälfte seines Gesamteneraiebedarfs für das Heizen.

Der übrige Anteil entfällt auf Mobilität (v.a. Treibstoff für das Auto) und Strom. Die folgenden Tipps helfen Ihnen dabei, den Energiebedarf für das Heizen durch einfache Maßnahmen zu senken:

Raumtemperatur absenken

In vielen Räumen ist es wärmer als für ein behagliches Wohnen notwendig wäre. Die Absenkung der Raumtemperatur um 1°C senkt den Heizenergiebedarf



bereits um 6 %! In Wohnräumen sind beispielsweise 20 bis 22°C ausreichend, in Schlafzimmern 16 - 18°C und Vorzimmern ca. 16°C.

Heizkörper nicht verdecken

Wenn Heizkörper verbaut sind oder von Mö-

beln oder Vorhängen verdeckt sind, wird weniger Wärme in den Raum abgegeben und es muss dementspre-chend stärker geheizt werden.

Richtiges Lüften im Winter

Die meisten Heizkörper

befinden sich unter den Fenstern. Sind die Fenster im Winter längere Zeit gekippt, wird rich-tiggehend beim Fenster hinaus geheizt. Kurzes Stoßlüften mehrmals täglich bringt frische Luft in die Räume, ohne diese unnötig abzukühlen.

Thermostatventile einsetzen

Mittels Thermostatventilen wird die Raumtemperatur auf dem gewünschten Niveau gehalten. Wenn die gewünschte Temperatur erreicht ist, schaltet das Thermostatventil die Heizung automatisch ab.

Heizung entlüften Wenn Luft im Heizkreis

ist (erkennbar durch Glucksen in den Rohren), wird die Wasserzirkulation verringert und infolge weniger Wärme abgegeben. Mit einem Entlüftungsschlüssel können die Heizkörper leicht selbst entlüftet werden.

© 02742-22144

Bei alten, unsanierten Häusern wird am meisten mit guter Wärmedämmung gespart – die Heizkosten können so mehr als halbiert werden. Bei Heizkesseln, die 15 Jahre und älter sind, empfiehlt sich ein Tausch, denn in den letzten Jahren wurden die Kesseltechnologien deutlich verbessert. Moderne Heizkessel arbeiten sauberer, sparsamer und komfortabler. Bevor Sie Maßnahmen wie Wärmedämmung oder Heizkesseltausch setzen, ist eine Energieberatung empfehlenswert. Die Experten der Energieberatung Niederösterreich beraten Sie kostenlos und individuell. Mehr Informationen erhalten Sie auf www. energieberatung-noe. at oder unter 02742 22

Nachsteller von Mülltonnen

■Um eine reibungslose Müllentsorgung zu gewährleisten, ersuchen wir die Infos am Abfuhrplan zu beachten! Die Behälter und Säcke müssen am Vortag bzw. SPÄTESTENS am Abfuhrtag ab 6:00 Uhr zur Abfuhr bereitstehen. Verlassen Sie sich nicht darauf, dass die Abfuhr immer zur gleichen Zeit erfolgt, da aus technischen Gründen oder Gebrechen die Tour umgestellt werden kann. Nach der Entleerung sind die Behälter wieder auf Eigengrund zurückzustellen. Die Behälter dürfen nur soweit befüllt werden, dass ein einwandfreies Verschließen des Behälters möglich ist und Abfälle bei der Entleerung nicht rausfallen können.

Bei Missachtung der Mülltrennung kann die jeweilige

Tonne auch nicht geleert werden. Für Auskünfte und Beratung stehen Ihnen das Team im Umweltamt-Bauamt, sowie das Übernahmepersonal des Altstoffsammelzentrums gerne zur Verfügung.

Altpapier

■Bitte beachten Sie, dass Kartonagen im Altstoffzentrum zu entsorgen sind. Größere Mengen an Kartons im Altpapier reduzieren den Papiererlös! Wenn schon Schachteln in Kleinmengen im Altpapier landen, dann sollten diese bitte zerrissen und zerkleinert eingeworfen werden.

Durch erwirtschaftete Altstofferlöse kann die Müllgebühr so gering als möglich gehalten werden!

7.2.1 Pressekonferenz

Am 6.08.2012 fand eine Pressekonferenz zum Thema kommunale und regionale Energiekonzepte im Unteren Traisental stat. Bgm. Pfeffer der Stadtgemeinde Traismauer

berichtete über Aktuelles vom Klima- und Energieleitibild aus Traismauer. Dabei wurde allerings auch sichtbar, dass das Energiethema nicht bei den Gemeindegrenzen endet. Insbesondere die Kleinwasserkraft ist in der Klima- und Energiemodelregion Unteres Traisental angesiedelt.



7.3 Energiespartag Raiffeisenbank

Am 3. Februar 2012 fand der Energiespartag der Raiffeisenbank Traismauer statt. Im Rahmen dessen wurde im Zuge des Energiekonzepts ein Info-Stand zur Vorinformation über das Klima- und Energieleitbild integriert. Dabei wurde weiters ein Schätzspiel mit der Frage "Wie schätzen Sie den Energie-Eigenversorgungsgrad von Traismauer auf einer Skala von 0-100 %?" organisiert. Dabei wurden die Besucher aufgefordert mittels Klebepunkten eine

Schätzung abzugeben. Die Auflösung erfolgte im Rahmen der Veranstaltungen während des Klima- und Energieleitbilds. So konnte eine erste Kontaktaufnahme und ein Einstieg in das Thema gewährleistet werden.



Abbildung 30 Schätzspiel

7.4 Logo-Wettbewerb in den Schulen

Da das Thema "Energie" Traismauer im Rahmen der Erstellung des "Klima- und Energie-Leitbildes" begleitet und auch zukünftig bearbeitet werden wird, wurde ein passendes Logo für die Energie-Aktivitäten gesucht. Die Stadtgemeinde Traismauer hat dafür einen Wettbewerb veranstaltet und alle Volks- und HauptschülerInnen der Gemeinde eingeladen, ein Logo zum Motto "Energiezukunft Traismauer" zu kreieren.

Das Logo konnte aus einer Zeichnung, einem Foto oder einer Kombination aus Bild und Text bestehen - am Computer oder selbstgemalt. Der Kreativität waren sonst keine Grenzen gesetzt! Die einzige Bedingung war, dass das Logo einen Bezug zum Thema "Energiezukunft Traismauer" haben musste.

Der Wettbewerb verlief sehr erfolgreich, rund 150 Zeichnungen wurden abgegeben. Aus diesen wurde unter folgenden Kriterien das Sieger-Logo ausgewählt:

- Wurde das Energiethema ausreichend realisiert?
- Ist ein Bezug zu Traismauer gegeben?
- Hat das Logo Wiedererkennungswert?
- Kreativität des Logos

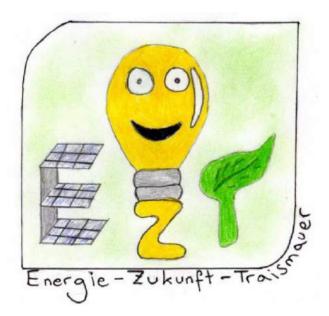


Impressionen aus den eingereichten Logos

Jessica Heneis aus der Neuen Mittelschule Traismauer hat das Sieger-Logo entworfen und neben dem geforderten Logo-Charakter die Themen Energie sparen, erneuerbare Energie und die Einbeziehung des Mottos "Energiezukunft Traismauer" sehr stimmig in sich vereint. Sie wurde mit einem Einkaufsgutschein der Traismaurer Wirtschaft im Wert von € 30,-belohnt. Auch die Zweit- und Drittplatzierten freuten sich über Gutscheine im Wert von € 20,-

bzw. € 10,- und alle Wettbewerbsteilnehmerinnen und -teilnehmer erhielten ein kleines Präsent von der Gemeinde.

Die Vorstellung der einreichten Logos und die Siegerehrung fand im Rahmen der Auftaktveranstaltung zum "Klima- und Energie-Leitbild Traismauer" statt.



Das Sieger-Logo von Jessica Heneis begleitete alle Energie-Aktivitäten der Gemeinde Traismauer.

7.5 Ankündigung Energiekonzept

Energieoffensive Traismauer

Als Klimabündnisgemeinde hat sich Traismauer die Erstellung eines nachhaltigen, umfassenden und umsetzungsfähigen Energiekonzeptes zum Ziel gesetzt. "Mit dem Energiekonzept werden wir in Traismauer eine richtige Energieoffensive starten!", so Bürgermeister Herbert Pfeffer.

Voraussetzung für die Erstellung eines Energiekonzeptes ist die Analyse des derzeitigen Energieverbrauchs und der Energiebereitstellung. Daraus können Möglichkeiten zur Reduktion des Energieverbrauches und zur Verbesserung der Energieeffizienz der Stadt abgeleitet werden. Ebenso wird eine Potenzialanalyse zur Nutzung regional verfügbarer erneuerbarer Energieträger erfolgen.

Die Bewusstseinsbildung der Bevölkerung und Förderung energiesparender Lebensweise werden weitere wichtige Punkte darstellen. Es wird beispielsweise eine Haushaltsbefragung über den eigenen Energieverbrauch durchgeführt.



v.l.n.r: Alexander Simader, Geschäftsführer Energy Changes; Herberg Gorth, Stadtrat Traismauer; Hannes Stelzhammer, Projektleiter Energy Changes; Herbert Pfeffer, Bürgermeister Traismauer

Mit der Erarbeitung dieses Konzeptes wurde die Firma Energy Changes unter Einbindung der Bevölkerung beauftragt. Energy Changes hat ihren Sitz in Traismauer und ist in den Bereichen erneuerbare Energien, Energiekonzepte und Projektentwicklung eine national wie auch international erfahrene Firma. "Wir wollen kein Konzept für die Schublade erstellen, sondern konkret Maßnahmen umsetzen!", so Alexander Simader, Geschäftsführer von Energy Changes. Ziel des Energiekonzeptes ist die gemeinsame Entwicklung einer "Road map", die Ziele und Maßnahmen für die Energiezukunft Traismauer festlegt. Gestalten wir gemeinsam die Energiezukunft von Traismauer!

7.6 Gemeindehomepage

Unter <u>www.traismauer.at</u> wurden laufend Informationen über Veranstaltungen oder Förderungen veröffentlicht.



7.7 Auftaktveranstaltung

Am 29. März 2012 fand der offizielle Auftakt zum Energiekonzept der Stadtgemeinde Traismauer im Rupertisaal des Pfarrhofes statt. Das Programm:

- Begrüßung durch Vizebürgermeister Karl Knoll
- Prämierung des Logo-Schulwettbewerbs "Energiezukunft Traismauer"
- Was erwartet uns im Rahmen des kommunalen Energiekonzeptes? –
 Projektvorstellung
- Zukunftsperspektiven am Energiesektor (DI Josef Plank)
- Energie sparen leicht gemacht (Mag. (FH) Christa Greinöcker, eNu)
- Diskussion

Als Gastredner konnte der frühere LR DI Josef Plank (GF RENERGIE), gewonnen werden. In seinem spannenden Vortrag verdeutlichte er, dass wir über unsere Verhältnisse leben und als wohlhabender Industriestaat bei den ersten sein müssen, die große Beiträge zur

Energieeinsparung und Ressourcenschonung leisten. 80% des weltweiten Energiebedarfs werden aus fossilen Energieträgern (Erdöl, Kohle und Erdgas) bereitgestellt. Nicht zuletzt aus Gründen des Klimaschutzes ist eine (R)Evolution des Energiesystems notwendig, die neben mehr Energieeffizienz auch verstärkt auf erneuerbare Energieträger setzen muss. "Die Erneuerbaren können viel mehr, als man ihnen zugetraut hat", so Plank, denn sie sind regional und lokal verfügbar und auch die Energierechnung geht nicht nach Russland, sondern bleibt in der Region.

Mag. (FH) Christa Greinöcker von der NÖ Energie- und Umweltagentur (eNu) gab den rund 80 Anwesenden noch viele praktische Tipps, wie im Haushalt Energie gespart werden kann und wo die größten Energiefresser wirklich zu finden sind.



Abbildung 31 Fotos Auftaktveranstaltung

Rechnung bleibt in Region!

OFFIZIELLER AUFTAKT / Startschuss für das "Kommunale Energiekonzept Traismauer" ist erfolgt. Prominenter Gastredner im Rupertisaal war Ex-Landesrat DI Josef Plank.

VON GÜNTHER SCHWAB

TRAISMAUER / Im Rupertisaal des Pfarrhofes fand der offizielle Auftakt zum kommunalen Energiekonzept der Stadtgemeinde Traismauer statt.

Auftaktveranstaltung mit 50 Anwesenden gut besucht

Vizebürgermeister Karl Koll konnte dazu mehrere Referenten, unter ihnen auch den ehemaligen Landesrat und Geschäftsführer des Unternehmens "Renergie", DI Josef Plank, die Stadträte Veronika Haas, Herbert Gorth und Lukas Leitner, den Direktor der Neuen Mittelschule Traismauer, Gerhard Beitl, sowie zahlreiche Gemeinderäte, Wirtschafts- und Vereinsvertreter und rund 50 weitere Besucher begrüßen. Durch das Programm führte Veranstaltungsorganisator Umweltberater Walter Knopf.

Zu Beginn erfolgte die Prämierung des Logo-Schulwettbewerbs rund um das heiß-diskutierte Thema "Energiezukunft

Eingeladen waren dazu alle Schüler der Gemeinde, um passend zu diesem Motto ein Lógo zu entwerfen.

Insgesamt wurden rund 180 Logo-Entwürfe abgegeben, wobei das Siegerlogo von Jessica Heneis (Neue Mittelschule Traismauer) kreiert wurde.

Zwei Firmen erstellen das Energiekonzept

Durch die Erstellung des Energiekonzeptes Traismauer, mit dem die Firmen "energy changes Projektentwicklung GmbH" und "im-plan-tat Reinberg und Partner OG" beauftragt wurden, will die Gemeinde den Weg zur nachhaltigen Energiezukunft gemeinsam mit den Bürgern ge-

Birgit Weiß (energy changes) Manuela Holzer-Fragner (im-plan-tat) stellten kurz die Inhalte des Energiekonzeptes vor: In einem ersten Schritt werden der aktuelle Energiebedarf der Gemeinde und die Energiebereitstellung sowie vorhandene Potenziale zur Erzeugung von erneuerbarer Energie vom Projektteam erhoben. Mit den Ergebnissen dieser Erhebung als Grundlage wird dann in drei sogenann-"Energieschmieden"

meinsam mit interessierten Bürgern daran gearbeitet, Energie-Ziele für die Gemeinde und entsprechende Umsetzungsmaßnahmen zu entwickeln.

Über alle Aktivitäten im Zuge Energiekonzept-Erstellung werden die Bürger über die Gemeindezeitung und -website auf dem Laufenden gehalten.

Schulaktivitäten im Mittelpunkt

Der Schwerpunkt bei der Bewusstseinsbildung wird bei Schulaktivitäten liegen, denn es soll auch den jungen Bürgern die Möglichkeit gegeben werden, ihre Energiezukunft aktiv mitzugestalten.

Als Gastredner konnte Josef Plank zur Auftaktveranstaltung gewonnen werden. In seinem Vortrag verdeutlichte er, dass "wir" über unsere Verhältnisse leben und als Bewohner eines wohlhabenden Industriestaates unter den Ersten sein müssten, die große Beiträge zur Energieeinsparung und Ressourcenschonung leisten.

80 Prozent des weltweiten Energiebedarfs werden aus fossilen Energieträgern (Erdöl, Kohle und Erdgas) bereitgestellt. Nicht zuletzt aus Gründen des Klimaschutzes sei eine (R)Evolution des Energiesystems notwendig, die neben mehr Energieeffizienz auch verstärkt auf erneuerbare Energieträger setzt.

Praktische Tipps, wie man Energie sparen kann

"Die erneuerbaren Energieformen können viel mehr, als man ihnen bislang zugetraut hat. Sie sind regional und lokal verfügbar und auch die Energierechnung geht nicht nach Russland, sondern bleibt in der Region", so Plank in seinen Ausführungen.

Mag. Christa Greinöcker von der NÖ Energie- und Umweltagentur (eNu) gab den Anwesenden noch zahlreiche praktische Tipps, wie im Haushalt Energie gespart werden kann und wo die größten Energiefresser wirklich zu finden sind.

Auf der Website www.energieberatung-noe.at sind Informationsbroschüren und Ratgeber zu verschiedenen Energiefragen erhältlich.

Antworten auf individuelle Fragen werden unter der Rufnummer 2 02742/22144 erteilt.



Im Rupertisaal erfolgte die Auftaktveranstaltung hinsichtlich des "Kommunalen Energiekonzepts von Traismauer". Mehrere Referenten informierten über Energiesparthemen. Zusätzlich wurden die Sieger des Logo-Wettbewerbs prämiert. Im Bild: Stadtrat Herbert Gorth, Magdalena Marzy, Direktor Gerhard Beitl, Jessica Heneis, Umweltberater Walter Knopf, Elizabeth Pozo, DI Josef Plank, Dilan Arslan, Birgit Weiß, Vizebürgermeister Karl Koll, Christa Greinöcker, Manuela Holzer-Fragner, Alexander Simader und Leadermanager Franz Mitterhofer (von links). FOTO: GÜNTHER SCHWAB

Bericht zur Auftaktveranstaltung im Bürgermagazin Traismauer:

AUSCABE JUNI 2012

AKTUELL



V.I.n.r. SiR. Herbert Gorth, Magdalena Marzy, Direktor Gerhard Beitl, Jessica Heneis, Umweltberater Walter Knopf, Elizabeth Pozo, DI Josef Plank, Dilan Arslan, Birgit Weiß, Vbgm. Karl Koll, Mag. Christa Greinöcker, DI. Manuela Holzer-Fragner, DI. Alexander Simader und Leadermanager Ing. Franz Mitterhofer.

Energieauftaktveranstaltung am 29. März im Rupertisaal

■Die Stadtgemeinde Traismauer beauftragte die Firmen "Energy Changes GmbH" in Traismauer und "im-plan-tat Reinberg und Partner" mit der Erstellung eines örtlichen Energiekonzeptes zur Umsetzung von Energie-Zielen für die Stadtgemeinde sowie aber auch für alle BürgerInnen unseres Gemeindegebietes.
Als erster Schrift dazu erfolgte eine Auftaktveranstaltung, wo über Ziele und Maßnahmen berichtet

wurde und es konnten sehr kompetente Referenten dazu gewonnen werden:

Landesrat a.D. Dl. Josef Plank, GF Renergie Raiffeisen Managementgesellschaft für erneuerbare Energie sprach über "Zukunftsperspektiven am Energiesektor" und Frau Mag. Christa Greinöcker NÖ. Energie u. Umweltagentur gab Infos zum "Thema Energiesparen leicht gemacht".

Vbgm. Karl Koll konnte bei dieser Energieauftaktveranstaltung über 90 Teilnehmer begrüßen. Der ressortzuständige Stadtrat Herbert Gorth konnte mit dem Direktor der Neuen Mittelschule, Gerhard Beitl und dem Organisator der Veranstaltung, Umweltberater Walter Knopf, den Gewinnern des Logo-Wettbewerbes, welche Schüler der Neuen Mittelschule sind, Preise überreichen. Dieses Logo soll künftig verwendet werden.

7.8 Energie-Tag & Schulworkshops

7.8.1 Ankündigung





Der 21. September 2012 stand in Traismauer ganz im Zeichen der Energiezukunft: Am Vormittag gab es in der Neuen Mittelschule Traismauer ein energiegeladenes Programm: Rund 160 SchülerInnen der 4. Klasse Volksschule sowie der 1. und 2. Klasse der Neuen Mittelschule hatten bei Energie-Workshops die Gelegenheit, mehr über unsere Energiebereitstellung und ihre Auswirkungen auf Umwelt und Klima zu lernen.

An vier verschiedenen Themen-Stationen konnte experimentiert und spielerisch gelernt werden. Der Zusammenhang zwischen unserem Energieverbrauch, der Bereitstellung aus fossilen Energieträgern und dem Klimawandel wurde mit den SchülerInnen ebenso besprochen wie die Einsparungspotentiale im Haushalt betreffend Wärme und Strom. Letztere konnten durch eigenes Messen mittels Energiemessgeräten und Wärmebildkamera

selbst ermittelt werden. Wie wichtig es ist, woher unsere Lebensmittel kommen und wie sie transportiert werden, war ein weiteres Thema, das die Schüler fasziniert bearbeiteten.



Ankündigung Energietag www.ecoplus.at



Bericht zu den Energie-Workshops in den Schulen im Bürgermagazin Traismauer:

06 MTraismauer _____

AK

Energie-Workshop für SchülerInnen



Die Schüler beim Energie-Workshop mit Herm DI Michael Gratz (im-plan-tat Reinberg und Partner).

■Der 21. September 2012 stand in Traismauer ganz im Zeichen der Energiezukunft: Am Vormittag gab es in der Neuen Mittelschule Traismauer ein energiegeladenes Programm: Rund 160 SchülerInnen der 4. Klasse Volksschule sowie der 1. und 2. Klasse der Neuen Mittelschule hatten bei EnergieWorkshops die Gelegenheit, mehr über unsere Energiebereitstellung und ihre Auswirkungen auf Umwelt und Klima zu lernen.

Bei den vier verschiedenen Themen-Stationen, welche das Team des Kremser Planungsbüros im-plan-tat Reinberg und Partner betreute, wurde experimentiert und spielerisch gelernt.

Der Zusammenhang zwischen unserem Energieverbrauch, der Bereitstellung aus fossilen Energieträgern und dem Klimawandel wurde mit den SchülerInnen ebenso besprochen, wie die Einsparungspotentiale im Haushalt betreffend Wärme und Strom.

Letztere konnten durch eigenes Messen mittels Energiemessgeräten und Wärmebildkamera selbst ermittelt werden. Wie wichtig es ist, woher unsere Lebensmittel kommen und wie sie transportiert werden, war ein weiteres Thema, das die Schüler fasziniert bearbeiteten.

Bericht zu den Energie-Workshops in den Schulen in der NÖN:

NÖNWoche 40/2012 Stadt Traismauer 27



An einem schulübergreifenden Energieprojekt haben sich die Neue Mittelschule Traismauer und die Volksschule Traismauer im Rahmen des "Traismauer Energietags" gemeinsam beteiligt. Im Bild: Christopher Saferding, Bürgermeister Herbert Pfeffer, Celina Gubitzer, der zuständige Stadtrat Herbert Gorth, Selina Kary, Elias Flachovsky, Pia Buchhart, Gabriel Teufl, Jljazi Edin, Volksschuldirektorin Barbara Braun, Yilmaz Furkarn Ali, Christopher Treudl und Direktor der Neuen Mittelschule Gerhard Beitl (von links).

Projekttag rund um das Energiesparen

Bildung | Die Traismaurer Schüler lernten, auf unsere Umwelt zu achten.

TRAISMAUER Vor wenigen Tagen fand der Projekttag "Energie Zukunft Traismauer" in den Schulen und im Schloss Traismauer statt.

Experten der NÖ Landesregierung zeigten den Schülern, wie sie mit relativ einfachen Mitteln Energie sparen können.

Mit einer Wärmebildkamera konnten sich die Kinder davon überzeugen, dass ein isoliertes Haus kostengünstiger zu beheizen ist als ungedämmte Häuser.

Weiters erfuhren die Kinder, dass der Transport von Lebensmitteln aus fernen Ländern sowohl die Umwelt schädigt, als auch die Qualität der Früchte mindert.

Am Nachmittag des 21. Septembers 2012 konnte im Stadtzentrum Elektromobilität von allen Interessierten hautnah und in vielfältiger Weise erlebt und ausprobiert werden: E-Bikes der Firma Denk aus Wilhelmsburg konnten auf dem eigens aufgebauten E-Bike-Parcours der Mobilen Radfahrschule Probe gefahren werden. Auch Segways standen zum Testen bereit und konnten auf dem Parcours von Sport.Land.Niederösterreich ausprobiert werden. Mit dem neuen Nissan Leaf, dem Elektro-Sportwagen Tesla Roadster und dem Citroen Berlingo electrique, der mit dem Baujahr 1999 zu den Elektroauto-Pionieren zählt, wurde eine interessante Palette an Elektroautos zum Anschauen und Testfahren geboten. Mit dem Toyota Auris der EVN war auch ein Hybridauto vertreten.

Rund 40 Kinder und Jugendliche haben bei der Rätsel-Rallye mitgemacht und stellten ihr Interesse und Wissen betreffend Elektromobilität und Stromerzeugung unter Beweis. Als Belohnung für den richtig beantworteten Rätselbogen freuten sie sich über Eisgutscheine (gesponsert vom WWT) sowie über Radland-Klackbänder und Fahrradklingeln. Beim Infostand der Firma PHOTOTEC konnten sich die BesucherInnen zudem über Photovoltaik informieren und auch die EVN und die Elektro-Mobilitätsinitiatives des Landes NÖ "e-mobil in Niederösterreich" war mit Informationsmaterial vertreten und stand für Diskussionen und Fragen zur Verfügung.



















Name:

RÄTSELRALLYE rund um das Thema "ENERGIE und MOBILITÄT"

STATION 1: ELEKTROAUTOS	STATION 3: EINFLUSS DER MOBILITÄT AUF DAS KLIMA
Was tanken Elektroautos?	Wie legen die meisten Österreicher ihre Wege (z.B. zur Arbeit/Schule, zum Einkaufen, zu Freunden, etc.) zurück?
Wo können Elektroautos tanken?	□ Zu Fuß □ Mit dem Auto □ Mit dem Zug
Wo tanken die Elektroautos, die heute in Traismauer unterwegs sind?	☐ Mit dem Fahrrad ☐ Mit dem Bus
	Welche der oben genannten Möglichkeiten sind die zwei umweltfreundlichsten?
Mach' eine Testfahrt mit einem Segway	und
und du erhältst hier einen Stempel →	Autos brauchen Treibstoff (Benzin oder Diesel – beides wird aus Erdöl erzeugt). Damit das Auto fahren kann, muss der Treibstoff verbrannt werden. Dadurch entstehen Abgase, die schlecht für die Umwelt und das Klima sind. Wie heißt das Gas, das den Treibhauseffekt verstärkt?
STATION 2: STROMERZEUGUNG	3 a sheatable 19th 19th 19th 20th 20th 20th 20th 20th 20th 20th 20
Woraus kann umweltfreundlich Strom erzeugt werden?	Wenn der Treibhauseffekt stärker wird, verändert sich das Klima auf der Erde. Was wird sich ändern zum Beispiel ändern?
□ Wasserkraft □ Erdöl	Es wird □ wärmer / □ kälter auf der Erde. Besonders im Sommer wird es viel □ mehr / □ weniger heiße Tage mit über 30°C geben.
☐ Kohle ☐ Windkraft	Das Eis am Nord- und Südpol schmilzt immer stärker und der Meeresspiegel ☐ sinkt / ☐ steigt
☐ Sonnenenergie ☐ Atomkraft	dadurch. Die Menschen, die an der Küste leben, verlieren dadurch ihren Lebensraum.
☐ Biomasse (Pflanzen, Bio-Abfälle) ☐ Erdgas	Extremes Wetter (z.B. Dürre, Überflutungen durch starken Regen) wird es zukünftig häufiger / selten geben. Das ist gut / schlecht für die Produktion unserer Lebensmittel.
Woraus wird in Österreich der größte Teil des	L
Stroms erzeugt?	ABSCHLUSSFRAGE (Löse diese Aufgabe selbstständig!):
Woraus wird weltweit der größte Teil des Stroms erzeugt?	Elektroautos sind nur dann umweltfreundlicher als normale Autos, wenn der Strom den sie tanken aus Gossilen / Gerneuerbaren / Gerneuerbaren Energieträgern erzeugt wurde.

Bericht zum Energietag im Bürgermagazin Traismauer:

Erfolgreicher Energietag in Traismauer

■ Am Nachmittag des 21. September 2012 konnte im Stadtzentrum Elektromobilität von allen Interessierten hautnah und in vielfältiger Weise erlebt und ausprobiert werden: E-Bikes der Firma Denk aus Wilhelmsburg konnten auf dem eigens aufgebauten E-Bike-Parcours der Mobilen Radfahrschule Probe gefahren werden. Auch Segways standen zum Testen bereit und konnten auf dem Parcours von Sport.Land. Niederösterreich ausprobiert werden. Mit dem neuen Nissan Leaf, dem



Elektro-Sportwagen Tesla Roadster und dem Citroen Berlingo electrique, der mit dem Baujahr 1999 zu den Elektroauto-Pionieren zählt, wurde eine interessante Palette an Elektroau-

tos zum Anschauen und Testfahren geboten. Mit dem Toyota Auris der EVN war auch ein Hybridauto vertreten. Rund 40 Kinder und Jugendliche haben bei der Rätsel-Rallye mitgemacht und stellten ihr Interesse und Wissen betreffend Elektromobilität und Stromerzeugung unter Beweis. Als Belohnung für den richtig beantworteten Rätselbogen freuten sie sich über Eisgutscheine (gesponsert vom WWT) sowie über Radland-Klackbänder und Fahrradklingeln.

Beim Infostand der Firma PHOTOTEC konnten sich die BesucherInnen zudem über Photovoltaik informieren und auch informieren und auch die EVN und die Elektro-Mobilitätsinitiative des Landes NÖ "e-mobil in Niederösterreich" war mit Informationsmaterial vertreten und stand für Diskussionen und Fragen zur Verfügung.

Bericht zum Energietag in der NÖN:

20 Stadt Traismauer

Woche 39/2012 NON

KURZ NOTIERT

Pfarrseniorenrunde. Am Dienstag, 25. September, findet ab 14.30 Uhr im Rupertisaal eine Seniorenrunde statt.

Heimatwanderung. Am Samstag, 29. September, laden die Naturfreunde Traismauer zu einer Heimatwanderung mit Start ab 13 Uhr im "Hans-Haas-Park" ein. Ziel ist der Sturmheurige in den Schrebergärten Rittersfeld. Motto der Wanderung: "Auf den Spuren der Bienen".

Feuerwehrtag. Die Freiwillige Feuerwehr Waldlesberg lädt am Samstag, 29. September, ab 14 Uhr zum "Waldesberger Feuerwehrtag" in und vor das Feuerwehrhaus recht herzlich ein. Höhepunkt des Feuerwehrtags sind mehrere interessante Vorführungen, eine Löscheinsatzübung und die Präsentation des neuen Katastrophenhilfsdienstanhängers.

Sturmheuriger. Der Kleingartenverein Rittersfeld veranstaltet von Freitag, 28., bis Sonntag, 30. September, ab 10 Uhr einen Sturmheurigen im Vereinshaus.

Konzertabend. Am Samstag, 29. September, findet ab 19 Uhr im Schloss Traismauer ein Liederabend der Wiener Klassik, Concilium musicum Wien auf Originalinstrumenten, mit Paul Angerer (Klavier) und Ursula Fiedler (Sopran) statt. Zu hören sind Werke von Wolfgang Amadeus Mozart, Joseph Haydn und Ludwig van Beethoven.

Vortrag. Der Literarische Kreis Traismauer lädt am Freitag, 5. Oktober, ab 19 Uhr zu einem Gastspiel von Peter Miniböck, der aus seinem neuen Buch "Die Eigenart der Ereignisse" lesen wird, in die Stadtbücherei herzlich ein.

Gesundheitstag. Die Stadtgemeinde Traismauer lädt am Samstag, 6. Oktober, von 9 bis 17 Uhr zum "Gesundheitstag" in das Schloss ein. Zahlreiche Aussteller mit Gesundheitstipps als auch Vorträge mit umfassenden Informationen in Gesundheitsfragen sind zentrale Schwerpunkte des Gesundheitstages.



Vor allem das Interesse an Elektrofahrrädern und an den Segways war groß. Im Bild: Vizebürgermeister Karl Koll, Umweltberater Walter Knopf, Wolfgang Denk, Stadtrat Herbert Gorth, Bürgermeister Herbert Pfeffer, Christoph Hofmann und Werner Madlencnik (von links). Foto: Günther Schwab

Energiesparen ist in

Ökologisch | Nachhaltigkeit und Umweltbewusstsein sind in der Stadtgemeinde Traismauer zu einem großen Thema geworden.

Von Günther Schwab

STADT TRAISMAUER | Seit mehr als einem halben Jahr gibt es seitens der Stadtgemeinde Traismauer verstärkte Initiativen, um das Thema Energie mehr in den Mittelpunkt zu rücken. Als erster Schritt wurde ein kommunales Energiekonzept erstellt. Dabei wurden der aktuelle Energiebedarf der Gemeinde und die vorhandenen Potenziale zur Erzeugung von erneuerbarer Energie von einem Projektteam erhoben.

Der Schwerpunkt bei der Bewusstseinsbildung hinsichtlich des Energiehaushalts wird künftig auch bei Schulaktivitäten liegen, denn es soll auch den jungen Gemeindebürgern die Möglichkeit gegeben werden, ihre Energiezukunft aktiv mitzugestalten. Dementsprechend fand der Auftakt des Traismaurer Energietags auch in der Volksund Neuen Mittelschule Traismauer in Form eines Energie-Workshops statt.

Danach standen das Stadtzentrum und das Schloss im Mittelpunkt der Veranstaltung. Der Schwerpunkt lag dabei auf dem Thema Elektromobilität: Das "Sport.Land.Niederösterreich" lud mit einem E-Bike- und Segway-Parcours Groß und Klein zu Testfahrten ein.

Am Abend wurde wieder an der Energie-Zukunft der Gemeinde geschmiedet. Dabei wurde über die Bereitstellung von erneuerbarer Energie in Traismauer informiert.

Einen wesentlichen Beitrag lieferte der Werbe- und Wirtschaftsverein, der diesen Tag unterstützt und mitbeworben hat. Zusätzlich hatten die Geschäfte in der Innenstadt an diesem Tag bis 21 Uhr geöffnet, was sich in der Kundenfrequenz allerdings kaum niederschlug.



Im Mittelpunkt des Energietages stand vor allem das Thema Elektromobilität. Ein Blickfang war dabei der mit einem Elektromotor angetriebene Tesla Roadster. Im Bild: Umweltberater Walter Knopf, Walter Bolener, Vizebürgermeister Karl Koll, Thomas Fraisl, Bürgermeister Herbert Pfeffer, Manuela Holzer-Fragner, Stadtrat Herbert Gorth, Michael Kykal, Elizabeth Nadlinger, Rolf Zogg und Fahrzeugbesitzer Christian Bauer (von links).

7.9 Veranstaltung "Energie erleben – Zukunft mitgestalten – Traismauer entdecken"

Am 21. Juni 2013 waren alle interessierten BürgerInnen von Traismauer eingeladen, sich zum Thema Energie zu informieren und die Energiezukunft von Traismauer mitzugestalten. Die Stadtgemeinde Traismauer ist sich ihrer Vorbildwirkung bewusst und erzeugt seit Ende April 2013 mit der Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Kindergartens II klima- und umweltfreundlich Strom. Die Anlage besteht aus 89 Modulen, hat eine Leistung von 21,6 kWp und hat seit der Inbetriebnahme am 30. April 2013 bereits den Strombedarf eines durchschnittlichen Einfamilienhauses erzeugt und dadurch 2,2 to CO₂-Emissionen eingespart.





Bürgermeister Herbert Pfeffer und Stadtrat Herbert Gorth eröffneten die Anlage und berichteten von den aktuellen Energie-Aktivitäten der Stadtgemeinde – u.a. ist die Errichtung einer Biomasse-Nahwärmeanlage zur Versorgung des Stadtzentrums geplant. Die Kindergartenkinder sorgten mit Gesang und Tanz für eine feierliche Stimmung und Ing. Michael Kykal informierte als Errichter der Anlage über deren Eckdaten. Auf einem Info-Bildschirm im Kindergarten erhält man übrigens laufend aktuelle Informationen über die Stromproduktion und die CO₂-Einsparung durch die Anlage.





Für Klein und Groß gab es an diesem Nachmittag auch die Möglichkeit, mit E-Karts umweltfreundlich eine Rallye zu fahren.



Bei Infoständen im Kindergarten konnten sich die BesucherInnen anschließend viele praktische Tipps zum Energie sparen holen, sich über die Energie-Potentiale in der Gemeinde sowie über laufende und geplante Energie-Projekte informieren und mit dem Projektteam diskutieren. Auch Ideen für zukünftige Energie-Projekte in der Gemeinde wurden in diesem Rahmen gesammelt. Die Kindergartenkinder gestalteten die Räumlichkeiten mit Sonnen-Zeichnungen.



Die Ankündigung erfolgte mittels Plakaten, Bewerbungen in regionalen Printmedien und Radio Arabella:

Plakat zur Bewerbung der Veranstaltung:

ENERGIEKONZEPT TRAISMAUER





ENERGIE erleben

ZUKUNFT mitgestalten

TRAISMAUER entdecken

Freitag, 21. Juni 2013

Kindergarten II | Untere Traisenlände 1



Ab 16:00 Uhr

ELEKTRO-KART-RALLYE (ab 3 Jahren) und Malen mit Straßenmalkreiden



17:00 Uhr

Feierliche ERÖFFNUNG der PHOTOVOLTAIK-ANLAGE

am Kindergarten II durch BGM Herbert Pfeffer mit Rahmenprogramm der Kindergartenkinder





Ab 17:30 Uhr

ENERGIE & ICH | ENERGIE & TRAISMAUER

Info- und Diskussionsstationen im Kindergarten II

- © Erlebe, wie unsere Energie bereitgestellt wird und wie wir sie oft verschwenden!
- Entdecke die Rohstoffe und Ressourcen von Traismauer und erfahre mehr über die Energie-Projekte der Gemeinde!
- Gestalte mit deinen Ideen unsere Energie-Zukunft mit!

Für das leibliche Wohl ist gesorgt!







Bericht zur Veranstaltung "Energie erleben – Zukunft mitgestalten – Traismauer entdecken" im Bürgermagazin Traismauer:

AKTUELLES // VOLKSSCHULE



Energie erleben - Zukunft gestalten - Traismauer entdecken

■Am 21. Juni 2013 waren alle interessierten Bürgerlnnen von Traismauer eingeladen, sich zum Thema Energie zu informieren und die Energiezukunft von Traismauer mitzugestalten. Die Stadtgemeinde Traismauer ist sich ihrer Vorbildwirkung bewusst und erzeugt seit Ende April 2013 mit der Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Kindergartens II klima- und umweltfreundlichen Strom. Die Anlage besteht aus 89 Modulen, hat eine Leistung von 21,8 kWp und hat seit der Inbetriebnahme am 30. April 2013 bereits den Strombedarf eines durchschnittlichen Einfamilienhauses erzeugt und dadurch 2,2 to CO2-Emissionen eingespart.

Bürgermeister Herbert Pfeffer und Stadtrat Herbert Gorth eröffneten die Anlage und berichteten von den aktuellen Energie-Aktivitäten der



v.l.n.r.: SiR Herbert Gorth, Manuela HolzerFragner, Thomas Fraisl, Birgit Weiß, Bürge

Stadtgemeinde – u.a. ist die Errichtung einer Biomasse-Nahwärmeanlage zur Versorgung des Stadtzentrums geplant. Die Kindergartenkinder sorgten mit Gesang und Tanz für eine feierliche Stimmung und Ing. Mi-chael Kykal informierte als Errichter der Anlage über deren Eckdaten. Auf einem Info-Bildschirm im Kindergarten erhält man übrigens laufend aktuelle Informationen über die Stromproduktion und die

CO2-Einsparung durch die Anlage. Für Klein und Groß gab es an diesem Nachmittag auch die Möglichkeit, mit E-Karts umweltfreundlich eine Rallye zu fahren. Bevor es zum zweiten Programmpunkt des Abends überging, wurde der Gewinner der Haushaltsbefragung gezogen. Über einen WWT-Gutschein im Wert von 50,- Euro konnte sich Herbert Appenzeller freuen – wir gratulieren

herzlich und danken allen TeilnehmerInnen an der Haushaltsbefragung für die Unterstützung!

Bei Infoständen im Kindergarten konnten sich die BesucherInnen anschließend viele praktische Tipps zum Energie-



sparen holen, sich über die Energie-Potentiale in der Gemeinde sowie über laufende und geplante Energie-Projekte informieren und mit dem Projektteam (Birgit Weiß von der Firma Energy Changes und Manuela Holzer-Fragner von der Firma im-plan-tat Reinberg und Partner) diskutieren. Auch Ideen für zukünftige Energie-Projekte in der Gemeinde wurden in diesem Rahmen gesammelt.

Hausmaasbrücke

■Die Hausmaasbrücke in St. Georgen steht kurz vor der Fertigstellung. Das Brückengeländer wird in Kürze montiert und es sind nur mehr Asphaltierungsarbeiten notwendig.

Bericht zur Veranstaltung "Energie erleben – Zukunft mitgestalten – Traismauer entdecken" in der NÖN:

Stadt Traismauer 27

Erster Öko-Strom im Netz

Nachhaltigkeit | Nach einigen Energieschmieden im vergangenen Jahr, wird das kommunale Energiekonzept jetzt schrittweise umgesetzt. Photovoltaikanlage bereits voll im Einsatz.

Von Günther Schwab

ION Woche 27/2013

TRAISMAUER | Im Vorjahr (März 2012) fand im Rupertisaal des Traismaurer Pfarrhofes der offizielle Auftakt zur Entwicklung des kommunalen Energiekonzeptes der Stadtgemeinde Traismauer statt.

Mit der Erstellung des Konzepts wurden die Firmen "energy changes"-Projektentwicklung GmbH und "im-plan-tat"-Reinberg und Partner OG beauftragt.

"Mit diesem Konzept und dessen Umsetzung möchte die Gemeinde aktiv zur nachhaltigen Energiezukunft von Traismauer beitragen. In einem ersten Schritt wurden der aktuelle Energiebedarf der Gemeinde und die Energiebereitstellung sowie vorhandene Potenziale zur Erzeugung von erneuerbarer Energie vom Projektteam erhoben", berichtet SP-Bürgermeister Herbert Pfeffer.

Mit den Ergebnissen dieser Erhebung als Grundlage wurden dann in drei sogenannten "Energieschmieden" gemein-



Die Photovoltaikanlage am Dach des Kindergartens ist schon in Betrieb.

sam mit interessierten Gemeindebürgern die Energieziele für d Traismauer und die entsprechenden Umsetzungsmaßnahmen ausgearbeitet.

Als erster Schritt wurde auf dem Flachdach des neuen Landeskindergartens eine Photovoltaikanlage, bestehend aus 89 Modulen, errichtet. Die Anlage hat eine Leistung von 21,8 kWp (Kilowatt-Peak).

Der Kostenpunkt für die neue Photovoltaikanlage beläuft sich auf rund 33.000 Euro, wobei bei Bund und Land noch um verschiedene Förderungen angesucht wird, sodass die effektiven Kosten noch deutlich sinken könnten.

"Seit der Inbetriebnahme hat die neue Photovoltaikanlage bereits den Strombedarf eines durchschnittlichen Einfamilienhauses erzeugt und dadurch rund 2,2 Tonnen Kohlendioxid-Emissionen eingespart", erklärt der zuständige VP-Stadtrat Herbert Gorth.

Weiters: "Als nächster Schritt ist die Errichtung einer Biomasse-Nahwärmeanlage zur Versorgung des Stadtzentrums geplant."

Auch beim städtischen Wirtschaftshof soll künftig ein Elektrofahrzeug zum Einsatz kommen und ein Fahrzeug, das mit fossiler Energie betrieben wird, ersetzen.

Bei Infoständen im Kindergarten konnten sich die Veranstaltungsbesucher Informationen und viele praktische Tipps zum Thema Energiesparen als auch über laufende Energie-Projekte einholen.

Ebenfalls wurden Ideen für zukünftige Energieprojekte in der Gemeinde in diesem Rahmen gesammelt.



Mit der Errichtung einer neuen Photovoltaikanlage wurde ein erstes Projekt umgesetzt. Im Bild: das Projektteam sowie Gemeinde- und Firmenvertreter Stadtrat Herbert Gorth, Manuela Holzer-Fragner, Thomas Fraisl, Birgit Weiß, Bürgermeister Herbert Pfeffer und Michael Kykal (von links).

Land drehte Geldhahn auf

TRAISMAUER, NUSSDORF | In ihrer jüngsten Sitzung hat die NÖ Landesregierung an die Stadtgemeinde Traismauer eine Bedarfszuweisung in der Höhe von 177.500 Euro beschlossen. 170.000 Euro sind für den Straßen- beziehungsweise Brückenbau vorgesehen, 7.500 Euro für die Erhaltung von Güterwegen. Bereits am 6. Dezember des Vorjahres hat SP-Bürgermeister Herbert Pfeffer um die Zuweisung angesucht.

Auch Nussdorf bekommt die Bedarfszuweisungen in voller Höhe, und zwar 130.000 Euro. Davon fließen 120.000 Euro in den Straßenbau, 10.000 Euro werden für das Feuerwehrhaus Nussdorf verwendet.



HERZLICH WILLKOMMEN AUF DER WEBSITE VON kurz&bündig

DER ZEITUNG FÜR ALLE DIE'S WISSEN WOLLEN

32 STADTGEMEINDE TRAISMA

Aktuelles aus Traismauer

- √13. Brassfestival mit 400 MusikschülerInnen
- √ Kindergarten erzeugt ab sofort umweltfreundlich Strom

zudenken eine lebenswerte Gemeinde. Neben den zahlreichen Sehenswürdigkeiten, dem breiten Bildungsangebot und den heimischen Vereinen gibt es auch ein breites Spektrum an Veranstaltungen.

13. Brassfestival bei bestem Wetter

Nach drei Jahren Pause konnte heuer endlich wieder ein Brassfes-tival in Traismauer genossen wer-

Am Freitag begeisterte die Musikschule mit einer imposanten Darbietung - 400 SchülerInnen musizierten mit 30 verschiedenen Instrumenten. Die Höhepunkte des Abends war das Konzert des Traismaurer Gospelchores und das

der Big Band der Musikschule.

Am Samstag spielten die Jugendkapellen, die Stadtkapelle und das Bläserkorps Hollen-



burg/Wagram, Neben einer Turnvorführung des ÖTB zeigte auch die Kindertanzgruppe Wagram ihr Können. Als Hauptact heizten die Bullhorns mit Rockhits der 70er Jahre ein.

Nach dem Frühschoppen am Sonntag spielten die Lewinger Gigerln und am Hauptplatz musi-zierten die MusikerInnen der Tull-nerfelder Böhmische.

Photovoltaik-Anlage am Kindergarten

Am 21. Juni 2013 waren alle inter-

essierten BürgerInnen von Traismauer eingeladen, sich zum The-ma Energie zu informieren und die Energiezukunft von Traismauer mitzugestalten. Die Stadtgemein-de Traismauer ist sich ihrer Vorbildwirkung bewusst und erzeugt seit Ende April 2013 mit der Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des

Kindergartens II klima- und umweltfreundlich Strom. Die Anlage besteht aus 89 Modulen, hat eine Leistung von 21,8 kWp und hat seit der Inbetriebnahme am 30. April 2013 bereits den Strombedarf eines durchschnittlichen Einfamili-enhauses erzeugt und dadurch 2,2 to CO2-Emissionen eingespart.



Zahlreiche Ehrengäste kamen zur Eröffnung der neuen Photovoltalk-Anlage am

Dr. Dana Groschedl

Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

Mo 8:00 – 12:00 und 13:00 – 16:00 Uhr Di und Mi 12:00 – 18:00 Uhr Do 08:00 – 12:00 und 13:00 – 15:00 Uhr

Zur Donau 4, 3133 Traismauer Tel.: 02783/7500 Alle Kassen!

Ausgabe Juli 2013 Aus der Region

Energie erleben – Zukunft mitgestalten Traismauer entdecken

teressierten BürgerInnen von Traismauer eingeladen, sich zum Thema Energie zu informieren und die Energiezukunft von Traismauer mitzugestalten. Die Stadtgemeinde Traismauer ist sich ihrer Vorbildwirkung bewusst und erzeugt seit Ende April 2013 mit der Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Kindergartens II klima- und um vellfreundlich Strom Die Anselfreundlich Strom Die Anselfreundlich weltfreundlich Strom. Die Anlage besteht aus 89 Modulen, hat eine Leistung von 21,8 kWp und hat seit der Inbetriebnahme am 30. April 2013 bereits den Strombedarf eines durchschnittlichen



Einfamilienhauses erzeugt und dadurch 2,2 to CO2-Emissionen

eingespart. Bürgermeister Herbert Pfeffer und Stadtrat Herbert Gorth eröffneten die Anlage und berichteten

von den aktuellen Energie-Aktivitäten der Stadtgemeinde – un-ter anderem ist die Errichtung einer Biomasse-Nahwärmeanlage zur Versorgung des Stadtzen-trums geplant. Die Kindergarten-

kinder sorgten mit Gesang und Tanz für eine feierliche Stimmung und Ing. Michael Kykal informierte als Er-richter der Anlage über deren Eckdaten. Auf einem Info-Bildschirm im Kindergarten hält man übrigens laufend aktuelle

Informationen über die Stromproduktion und die CO2-Eins-

CO2-Einsparung seit Inbetriebnahme

produktion und die Anlage. Für Klein und Groß gab es an diesem Nachmittag auch die Möglichkeit, mit E-Karts um-weltfreundlich eine Rallye zu fahren. Bevor es zum zweiten Programmpunkt des Abends überging, wurde der Gewinner der Haushaltsbefragung gezogen. Über einen WWT-Gutschein im Wert von € 50,- kann sich Herbert Appenzeller freuen – wir gratulieren herzlich und danken allen TeilnehmerInnen an der Haushaltsbefragung für die Unterstützung!

Werbung/Fotos: zVg





Stadt Land Zeitung Juli 2013

7.10 Verlosung Haushaltsbefragung

Im Rahmen der Photovoltaik-Eröffnungsfeier wurde der Gewinner der Haushaltsbefragung gezogen, der sich über einen Gutschein im Wert von € 50,- der Traismaurer Wirtschaft freuen kann.



Abbildung 32 Ziehung Haushaltsbefragung

8 VERZEICHNISSE

8.1 Abkürzungsverzeichnis

AMA	Agrarmarkt Austria
EE	Erneuerbare Energieträger
GVE	Großvieheinheiten
GWh/MWh	Giga /Mega-Wattstunden
KG	Katastralgemeinde
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MW/kW	Mega/kilo-Watt
PV	Photovoltaik
WST6	Abteilung Energie- und Strahlenschutzrecht

8.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Gesamtflache	/
Tabelle 2 Katastralgemeinden	8
Tabelle 3 Wirtschaftsstruktur	9
Tabelle 4 Flächenverteilung	12
Tabelle 5 Wasserkraftwerke laut NÖ Wasserbuch	40

8.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Teil der Steuerungsgruppe	6
Abbildung 2 Lage Traismauer im Zentralraum NÖ Mitte	7
Abbildung 3 Lageplan mit Katastralgemeinden	8
Abbildung 4 Erwerbspendler in Traismauer (Quelle: Statistik Austria)	9
Abbildung 5 Einpendler	10
Abbildung 6 Auspendler	10
Abbildung 7 Verkehrsinfrastruktur S33	11
Abbildung 8 Wald- und Ackerflächen	11
Abbildung 9 Lage Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental	12

Abbildung 10 Lage Leader Region Donauland-Traisental-Tullnerfeld	13
Abbildung 11 Durchschnittliche Energieverbräuche eines Traismaurer Haushalts	16
Abbildung 12 Energieverbrauch der Stadtgemeinde Traismauer	27
Abbildung 13 Gegenüberstellung Wärme - aktueller Verbrauch vs. Produktion	28
Abbildung 14 Gegenüberstellung Strom - aktueller Verbrauch vs. Produktion	28
Abbildung 15 NÖ PV-Liga 2013	29
Abbildung 16 Gegenüberstellung Treibstoff - aktueller Verbrauch vs. Produktion	30
Abbildung 17 Eigenversorgungsgrade in den Bereichen Wärme, Strom und Treibstoff	30
Abbildung 18 NÖ Zonierungsplan Gebiet MO 05	38
Abbildung 19 Projektblatt Zonierungsplan MO 05	39
Abbildung 20 Gegenüberstellung Wärme - Verbrauch vs. Potentiale	42
Abbildung 21 Gegenüberstellung Strom - Verbrauch vs. Potentiale	43
Abbildung 22 Gegenüberstellung Treibstoff - Verbrauch vs. Potentiale	44
Abbildung 23 Szenario Wärme bis 2020	46
Abbildung 24 Szenario Strom bis 2020	47
Abbildung 25 Szenario Treibstoffe bis 2020	48
Abbildung 26 Photovoltaikanlage Kindergarten Traismauer	49
Abbildung 27 Belegungsplan PV am Kindergarten	49
Abbildung 28 Renault Kangoo Elektroauto	50
Abbildung 29 Schematische Darstellung Abnehmer Biomasse Nahwärmeanlage	51
Abbildung 30 Schätzspiel	63
Abbildung 31 Fotos Auftaktveranstaltung	68
Abbildung 32 Ziehung Haushaltsbefragung	84

9 ANHANG

9.1 Haushaltsfragebogen





Sehr geehrte Bürgerin, Sehr geehrter Bürger!

Unsere Stadtgemeinde hat sich dazu entschlossen, unter Begleitung der Firma Energy Changes GmbH und im-plan-tat Reinberg und Partner OG, ein Gemeinde-Energiekonzept zu erstellen.

Mit der Erstellung dieses nachhaltigen, umfassenden und umsetzungsfähigen Energiekonzeptes verfolgen wir folgende Ziele:

- · den Energieverbrauch zu senken und Energie effizienter einzusetzen,
- das Bewusstsein für eine energiesparende Lebensweise zu stärken,
- regional verfügbare erneuerbare Energieträger vermehrt zu nutzen.

Dafür werden in einem ersten Schritt der Energieverbrauch in Traismauer und die Möglichkeiten zur Einsparung und zur Effizienzsteigerung erhoben. Zur Erfassung der Energiesituation in privaten Haushalten wird ein Fragebogen an alle Haushalte ausgesandt. Der Fragebogen steht auch zum Download auf der Gemeinde-Homepage unter www.traismauer.at zur Verfügung.

Die Kenntnis der aktuellen Situation ist notwendig, um passende Verbesserungsmaßnahmen setzen zu können. Neben der Erhebung der Energiesituation werden im Rahmen des kommunalen Energiekonzepts bewusstseinsbildende Maßnahmen stattfinden. Als ersten Schritt wurden bereits die Schulen mit einem Logo-Wettbewerb einbezogen. Das prämierte Logo wird uns während der Erstellung des Energiekonzepts begleiten. Danke für die aktive Mitarbeit an unsere jüngsten Bürger!

Profitieren Sie mit und helfen Sie uns ein aussagekräftiges Energiekonzept für die Energiezukunft von Traismauer vorlegen zu können. Dazu brauchen wir IHRE UNTERSTÜTZUNG! Bitte füllen Sie den folgenden Fragebogen aus und geben Sie diesen beim Stadtamt ab. Es steht Ihnen auch der Postkasten beim kirchenseitigen Eingang ins Stadtamt zur Abgabe Ihres Fragebogens zur Verfügung. Mit ein wenig Glück können Sie WWT-Einkaufsgutscheine gewinnen.

Sollten Sie Fragen beim Ausfüllen haben, können Sie sich gerne an die in Traismauer ansässige Firma Energy Changes GmbH unter 02783/545 62 wenden.

Gestalten wir jetzt gemeinsam unsere Energiezukunft für Traismauer...

Vielen Dank für Ihre Mithilfe,

Ihr Bürgermeister



Stadtgemeinde Traismauer

Wiener Straße 8, 3133 Traismauer

HAUSHALTSFRAGEBOGEN

Angaben zum Gebäude bzw. Haushalt
Einfamilienhaus Zweifamilienhaus Wohnung Personen im Haushalt: Beheizte Wohnfläche: m² Baujahr: vor 1919 1919-1944 1945-1960 1961-1980 1980-2000 nach 2000 Ist die Energiekennzahl laut Energieausweis bekannt? Nein Ja – Welche? kWh/m²a
Wie erfolgt die Heizung in Ihrem Haushalt?
Energieträger bzw. Heizungstyp: Energieverbrauch pro Jahr: Heizöl
Zusatzheizung oder 2. Energieträger Energieverbrauch pro Jahr: Liter kWh kg rm (z.B.: Pellets, Erdgas, Holz, Nahwärme etc.) oder m³ srm fm Heizkosten pro Jahr:
Wie erfolgt die Warmwasserbereitung in Ihrem Haushalt? Warmwasser mit der Heizung Strom Wärmepumpe Solaranlage: m² Sonstiges: Wie hoch ist Ihr jährlicher Stromeinsatz?
kWh/Jahr €/Jahr Stromanbieter:
Gibt es bei Ihrem Gebäude südlich ausgerichtete Dachflächen?
□ Nein □ Ja – Südliche Dachfläche □ m² Beschattet? □ Ja- Wie viel? □ % □ Nein
Wie hoch ist Ihr Treibstoffverbrauch?
Jahreskilometer Durchschn. Verbrauch/100 km Diesel Benzin



Stadtgemeinde Traismauer

Wiener Straße 8, 3133 Traismauer

HAUSHALTSFRAGEBOGEN

	Borufowed)	Ç.	trecke		Vankal	hermittal (R. DV/M Zug. etc.)
Zweck der Fahrt (z.B.:	Deruisweg)	30		km	Verker	nrsmittei (z.B.: PKW, Zug, etc.)
				km	-		
				km	-		
		<u> </u>		km km	-		
					<u> </u>		
			'	km			
Haben Sie folgende	Maßnahmen	hereits ur	ngesetzt	hzw. pl	anen Si	e diese in	den nächsten 3
Jahren umzusetzen:		Del ello a.	IIgesetz	ь	anen e.	e ulese	deli liaciisteli s
			bereits un	ngesetzt	ir	nächsten	3 Jahren geplant
			Ja	Nein		Ja	Nein
Solaranlage für Warmv	wasser						
Photovoltaik							
Heizungstausch auf Ern	neuerbare Ener	gien					
Fenstertausch							
Dämmung oberste Ges	schoßdecke						
Dämmung Außenwänd				П			
Dämmung Kellerdecke				П		П	
Anschaffung Elektrofah				П			
Sonstiges:							
Wenn Sie wählen ki	önnten, welcl	nes ist für :	Sie das si	innvollsi	te Heizs	vstem?	
Wenn Sie wählen ko	önnten, welcl		Sie das si		t e Heizs Igas	system?	öl □ Strom
Nahwärme		Wärme	epumpe				:öl □ Strom
Nahwärme Flüssiggas	Holz Kohle/Koks	☐ Wärme	epumpe ges:				iöl Strom
Nahwärme Flüssiggas Wie beurteilen Sie	□ Holz □ Kohle/Koks folgende Tecl	☐ Wärme ☐ Sonstig	epumpe es:	Ero	dgas	☐ Heiz	
Nahwärme ☐ Flüssiggas ☐ Wie beurteilen Sie f	Holz Kohle/Koks folgende Tecl sinnvoll	☐ Wärme	epumpe eps: 2	Erc	dgas	Heiz	nicht sinnvoll
Nahwärme ☐ Flüssiggas Wie beurteilen Sie f Windkraft Wasserkraft	Holz Kohle/Koks folgende Tecl sinnvoll sinnvoll	☐ Wärme ☐ Sonstig	epumpe ges: 2 2	Erc	dgas 4 4 4 4	☐ Heiz	nicht sinnvoll
Nahwärme Flüssiggas Wie beurteilen Sie f Windkraft Wasserkraft Elektromobilität	Holz Kohle/Koks folgende Tecl sinnvoll sinnvoll	☐ Wärme ☐ Sonstig	epumpe ges:	Ere	4 4 4 4	Heiz	nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll
Nahwärme Flüssiggas Wie beurteilen Sie f Windkraft Wasserkraft Elektromobilität Photovoltaik	Holz Kohle/Koks folgende Tecl sinnvoll sinnvoll sinnvoll	Wärme Sonstig hnologien! 	epumpe ges:	Ero	4 4 4 4	Heiz	nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll
Nahwärme Flüssiggas Wie beurteilen Sie f Windkraft Wasserkraft Elektromobilität Photovoltaik Nahwärme (Biomasse)	Holz Kohle/Koks folgende Tecl sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll	Wärme Sonstig	epumpe ges:	Erc	4 4 4 4 4 4 4 4	Heiz	nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll
Nahwärme Flüssiggas Wie beurteilen Sie f Windkraft Wasserkraft Elektromobilität Photovoltaik Nahwärme (Biomasse) Solarthermie	Holz Kohle/Koks folgende Tecl sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll	Wärme Sonstig hnologien: 	epumpe ges:	Erec	4	Heiz	nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll
Nahwärme Flüssiggas Wie beurteilen Sie f Windkraft Wasserkraft Elektromobilität Photovoltaik Nahwärme (Biomasse) Solarthermie Wärmepumpe	Holz Kohle/Koks folgende Tecl sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll	Wärme Sonstig hnologien: 	epumpe res:	Erc	4	Heiz	nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll
Nahwärme Flüssiggas Wie beurteilen Sie f Windkraft Wasserkraft Elektromobilität Photovoltaik Nahwärme (Biomasse) Solarthermie	Holz Kohle/Koks folgende Tecl sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll	Wärme Sonstig hnologien: 	epumpe ges:	Erec	4	Heiz	nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll
Nahwärme Flüssiggas Wie beurteilen Sie f Windkraft Wasserkraft Elektromobilität Photovoltaik Nahwärme (Biomasse) Solarthermie Wärmepumpe	Holz Kohle/Koks folgende Tecl sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll	Wärme Sonstig hnologien: 	epumpe res:	Erc	4	Heiz	nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll
Nahwärme Flüssiggas Wie beurteilen Sie f Windkraft Wasserkraft Elektromobilität Photovoltaik Nahwärme (Biomasse) Solarthermie Wärmepumpe	Holz Kohle/Koks folgende Tecl sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll	Wärme Sonstig hnologien: 	epumpe res:	Erc	4	Heiz	nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll
Nahwärme Flüssiggas Wie beurteilen Sie f Windkraft Wasserkraft Elektromobilität Photovoltaik Nahwärme (Biomasse) Solarthermie Wärmepumpe	Holz Kohle/Koks folgende Tecl sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll	Wärme Sonstig hnologien: 	epumpe res:	Erec	4	Heiz	nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll nicht sinnvoll
Nahwärme Flüssiggas Wie beurteilen Sie f Windkraft Wasserkraft Elektromobilität Photovoltaik Nahwärme (Biomasse) Solarthermie Wärmepumpe Biomasse	Holz Kohle/Koks folgende Tecl sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll sinnvoll	Wärme Sonstig	epumpe ges:	Ero	4	Heiz	nicht sinnvoll

