

**UMSETZUNGSKONZEPT
DER REGION
LIESER- UND MALTATAL
GEMEINDEN GMÜND, KREMS
MALTA, RENNWEG UND TREBESING
FÜR DIE JAHRE 2013 UND 2014
Juli 2012**



Ingenieurbüro für Verfahrenstechnik
Beratung, Planung, Projektmanagement
für Energie und Umwelt



**Einreichung im Rahmen des Fördervertrages B068993 der Ausschreibung
„Klima- und Modellregion“ des Klima- und Energiefonds der österreichischen
Bundesregierung**

**Erstellt durch: Dr. Michael Mößlacher,
Fa. EnUmtech e.U., 9853 Gmünd, Waschanger 18**

Inhaltsverzeichnis:

- 1. Vorwort**
- 2. Zusammenfassung**
- 3. Die Region Lieser- und Maltatal**
- 4. Energiebilanzen und Potenziale der Region Lieser- und Maltatal**
- 5. Energieleitbild und Ziele**
- 6. Auflistung der Maßnahmen**
- 7. Managementstrukturen und Öffentlichkeitsarbeit**

1. Vorwort

Die Themen Energiesparen, Effiziente Nutzung unserer zur Verfügung stehenden Energie sowie die nachhaltige Energieproduktion aus Erneuerbaren Energieträgern werden uns zukünftig ständig begleiten.

Umso mehr freut es mich als Initiator, dass wir – und damit meine ich alle, die an diesem Projekt mitarbeiten – uns mit diesen vorgenannten Themen befassen, das Projekt im Jahr 2011 starten konnten und das erste Projektjahr mit der Erstellung der Energieleitlinien für die Region Lieser- und Maltatal und des Umsetzungskonzeptes abschließen konnten.

Diesbezüglich möchte ich mich beim Regionalverband Nockberge, als Projektträger herzlich für die Beauftragung zur Erstellung der Energieleitlinien und des Umsetzungskonzeptes bedanken.

Der Start war langwierig und zäh. Nach der ersten Ablehnung des Projektes im Jahr 2009/2010 wurde das Projekt erneut im Jahr 2010/2011 eingereicht und zur weiteren Bearbeitung freigegeben. Dafür und für die finanzielle Unterstützung seitens des Klima- und Energiefonds möchte ich mich, auch im Namen der fünf Gemeinden Gmünd, Krems, Malta, Rennweg und Trebesing bedanken.

Für die Kofinanzierung des Projektes durch die fünf Gemeinden der Region Lieser- und Maltatal sowie die fünf Kofinanzierungspartner Raiffeisenbank Liesertal, Astra, Geotec, Klausner und Maltaholz möchte ich mich ebenfalls bedanken, wodurch das Projekt erst ermöglicht wurde.

Zum Schluss möchte ich uns allen einen weiterhin positiven Verlauf des Projektes und viel Erfolg beim Umsetzen der zahlreichen, möglichen Projekte wünschen.

Jedes erfolgreich umgesetztes Projekt, sei es im privaten, betrieblichen oder kommunalen Bereich ist ein kleiner Schritt auf den Weg zur Energieautonomie.

Michael Mößlacher

2. Zusammenfassung

Das erste Jahr war geprägt durch zahlreiche Energiedatenerhebungen und Grundlagensammlung für die zukünftige Umsetzung der Projekte.

Dennoch konnten bereits während des ersten Jahres parallel einige Punkte umgesetzt werden. Hinsichtlich der Managementstrukturen konnte neben den Energieteams in den Gemeinden ein Kernteam, bestehend aus den Bürgermeisterinnen der fünf Gemeinden, den fünf Energieteamleitern, Vertretern der fünf Kofinanzierungspartner, der Projektleiterin und dem Ersteller des Umsetzungskonzeptes installiert werden.

Durch eine gut besuchte Auftaktveranstaltung, einige fachbezogene Gemeindeveranstaltungen sowie Plakate und Berichte in den Gemeindezeitungen konnte das Thema bereits gut in die Bevölkerung gebracht werden.

Aufgrund der topographischen Voraussetzungen, aber auch aufgrund des Verhältnisses Einwohnerzahl zur Gemeinde-/Regionsfläche bieten sich reichlich Potentiale, um den Weg zur Energieautonomie zu bestreiten.

Stärken der Region wie Ressourcenvielfalt aber auch der Wille zur Veränderung werden dabei helfen.

Chancen ergeben sich vor allem in der regionalen Wertschöpfung, speziell durch intensive Nutzung des Energieholzes und Impulse in der Thermischen und Heizungssanierung.

Schwächen wie mangelndes Bewusstsein in der Bevölkerung, aber auch eine gewisse Entscheidungsträgheit im kommunalen Bereich müssen verbessert werden.

Risiken ergeben sich vor allem im Bereich der Finanzierung, aber auch in zögerlichen und lange dauernden Genehmigungsverfahren.

Die Gemeinden verbrauchen zwar nur ca. 2 % des Gesamtenergieverbrauches der Region Lieser- und Maltatal, dennoch ist der sparsame und effiziente Umgang mit Energie vor allem im Sinne einer Vorbildfunktion wichtig und notwendig. Allein die Thematisierung und Herstellung einer Transparenz bei den Energiedaten bewirkt Einsparungen, die ohne große Investitionen möglich sind. Umso wichtiger ist es, zukünftig eine gemeinsame Energiebuchhaltung in der Struktur der e5-Gemeinden einzuführen. Thermische Gebäudesanierungen, aber auch das Ziel der fossil freien Heizungen werden für die Gemeinden zur Aufgabe der nächsten Jahre. Im Bereich des Ausbaues der Fernwärmenetze sollten die Kommunen lenkend eingreifen.

Der betriebliche Gesamtenergieverbrauch macht ca. 24% des Gesamtenergieverbrauches der Region aus. Die Potentiale liegen auch hier im Bereich der Thermischen Gebäudesanierung und Wärmeversorgung. Weiterbildungs- und Schulungsveranstaltungen zu speziellen Fachthemen samt konkreten Sanierungsbeispielen wird das Bewusstsein der einzelnen Betriebe stärken.

Der größte Teil des Energieverbrauches fällt mit drei Viertel, ca. 74% des Gesamtenergieverbrauches der Region auf den privaten Bereich, inklusive der Landwirtschaft. Hier gilt es, zukünftig die Schwerpunkte zu setzen. Allein die äußerst niedrige Rücklaufquote der Energiedatenerhebungen bei Privaten zeigt, dass das Thema noch nicht angekommen ist. Zusätzliche Befragungen, auch im Zuge des mit der HAK Spittal/Drau gestarteten Maturaprojekt zum Thema „Energiebuchhaltung für Private“ sollen die Thematik Energiesparen und Energieeffizienz weiter sensibilisieren.

Thermische Sanierungen der Bestandsgebäude werden einen erheblichen Beitrag zur nachhaltigen Energieeinsparung bringen. Fossilfreiheit bei den Heizungen ist möglich und wird sich schon allein aufgrund der erheblichen Heizkostenunterschiede einstellen.

Die Umstellung eines Großteils unserer Mobilität auf E-Mobilität ist möglich und wird uns von fossilen Treibstoffen wesentlich unabhängiger machen, abgesehen davon auch Geld sparen helfen.

Die Energiebilanz der Region weist heute einen Fehlbetrag von ca. 124 GWh/a bzw. ca. 47% des Gesamtenergieverbrauches der Region auf.

Die größten Einsparpotentiale liegen im privaten Bereich, einerseits in der thermischen Sanierung mit ca. 43 GWh/a und andererseits in der möglichen Umstellung auf E-Mobilität mit ca. 40 GWh/a, den zusätzlich benötigten Strombedarf bereits abgerechnet.

Potentiale für die zusätzlich notwendige Stromerzeugung in der Region sind gegeben, wobei in erster Linie Wasserkraft mit einer Produktion von ca. 22 GWh/a und Photovoltaik von ca. 3 GWh/a zu nennen sind. Potentiale für zusätzliche Wärmeproduktion aus Fernwärmeanlagen auf Basis regionalen Energieholzes ergeben sich mit ca. 15 GWh/a.

Dementsprechend kann bis zum Jahr 2050 eine Energieautonomie in der Region Lieser- und Maltatal erzielt werden. Das Thema Mobilität des Schwerverkehrs kann auf regionaler Ebene nicht gelöst werden. Hier bedarf es nationale und europäische Anstrengungen.

Die eigens erstellten Energieleitlinien beschreiben die Ziele und Maßnahmen der nächsten Jahre, stellen den roten Faden dar, sollten jedoch in periodischen Abständen hinterfragt und gegebenenfalls angepasst werden.

Die Aufgabenstellungen für die neu zu errichtende Servicestelle Energie für die nächsten zwei Projektjahre wurden spezifiziert, wobei die Schwerpunkte durchaus im Kommunikationsbereich zu Privaten und Schulen, in gezielten Beratungsgesprächen und Schulungsveranstaltungen und im nachhaltigen Aufbau eines regionalen Energie-Monitorings zu finden sind.

Nachfolgend sind die einzelnen Punkte näher erklärt. Auf die Darstellung allgemeiner energietechnischer Grundlagen wird verzichtet, vielmehr wird ein grundsätzliches Fachwissen bzw. Kenntnis energierelevanter Zusammenhänge und Technologien vorausgesetzt.

Detailzahlen aus den zahlreichen Erhebungen werden aus Datenschutzgründen nicht angegeben bzw. vervielfältigt, können jedoch eingesehen werden.

3. Die Region Lieser- und Maltatal

Die Region Lieser- und Maltatal setzt sich aus den fünf Gemeinden Gmünd in Kärnten, Krems in Kärnten, Malta, Rennweg am Katschberg und Trebesing zusammen, ist ein Teil der Nockregion (roter Bereich in der nachfolgenden Karte), erstreckt sich über die Hohen Tauern und Gurktaler Alpen und umfasst eine Gesamtfläche von ca. 700 km² für ca. 10.000 Einwohner, bei leicht rückläufiger Bevölkerungszahl.



Der Waldflächenanteil in der Region beträgt ca. 50% der Regionsfläche, wobei ein positiver Holzzuwachs gegeben ist. Die dichten Bergwälder reichen bis in eine Höhe von annähernd 2000 Meter und erfüllen neben der Schutzfunktion durch den nachwachsenden Rohstoff Holz auch eine Nutzungsfunktion für handwerkliche und industrielle Betriebe sowie für die Energiegewinnung.

Aufgrund der Höhenlagen von 650 bis 3360 Meter liegen zum einen erhebliche potentielle Energien für die Wasserkraftnutzung vor, zum anderen hohe Sonneneinstrahlungen und wenig Nebeltage für die Nutzung der Sonnenenergie, sei es durch Photovoltaik oder Solarthermie.

Aufgrund der zahlreichen Kammlagen gibt es einige Gebiete mit kontinuierlichem Windaufkommen, die sich für eine zukünftige Windnutzung anbieten, durchaus im Bereich von Kleinwindkraftanlagen.

3.1. Katasterfläche, Einwohnerzahl, Dauersiedlungsraum

Gemeinde	Fläche [km²]		Anteil DSR an	Einwohner 1. Quartal 2010 Statistik Austria	Dichte [EW/km²]	
	Kataster	DSR	Kataster [%]		Kataster	DSR
Gmünd in Kärnten	31,6	8	27	2.609	85	309
Krems in Kärnten	207,1	23	11	1.939	10	85
Malta	261,9	12	5	2.084	8	172
Rennweg am Katschberg	120,8	12	10	1.880	16	152
Trebesing	73,7	9	12	1.254	17	137
Region Lieser- und Maltatal	695,10	65	9	9.766	136	150

3.2. Gebäude- und Betriebsstruktur:

Mitgliedsgemeinde	Gebäude	Wohnungen	Gewerbebetriebe	Landwirtschaftliche Betriebe
Gmünd	857	1.279	167	182
Krems in Kärnten	786	983	81	454
Malta	673	928	77	271
Rennweg am Katschberg	663	1.043	85	375
Trebesing	349	478	40	212
Gesamt	3.328	4.711	450	1.494

Tab.2: Anzahl Gebäude, Wohnungen, Gewerbebetriebe und Landwirtschaftlichen Betriebe

(Quelle Statistik Austria, GWZ2001, Gebietsstand 2001)

3.3. SWOT-Analyse

In der Kernteamsitzung vom 7. September wurde von den Kernteammitgliedern eine erste gemeinsame SWOT-Analyse durchgeführt, wie nachfolgend zusammengefasst:

Parallel dazu wurden in den Energieteamsitzungen SWOT-Analysen erarbeitet.

Stärken:

- Ressourcen: Biomasse, Sonne, Wasser, tlw.Wind
- Know How zur Verwendung der Ressourcen
- Gute Infrastruktur
- Naturschutz
- Wille zur Veränderung (Projekte)
- Gemeinsames Projekt (Gemeinde, Betriebe, Private)

Schwächen:

- Bewusstseinsbildung
- Aufzeichnungen
- Entscheidungsträgheit
- Finanzierungsmöglichkeiten
- Dezentral (Zersiedelung)

Chancen:

- Regionale Wertschöpfung
- Arbeitsplätze
- Sicherheit
- Unabhängigkeit
- Geringes Niveau für Start
- Naturschutz
- Regionales Projekt→Vernetzung
- Kooperation
- Gemeinsamer Einkauf

Risiken:

- Finanzierungsmöglichkeiten
- Förderungen-Stopp
- Gesetzeslage (Ökostrom)
- Planbarkeit
- Naturschutz (Genehmigungsverfahren, Auflagen)

3.4. Darstellung der einzelnen Gemeinden

In diesem Kapitel stellt sich jede Gemeinde der Region Lieser- und Maltatal einzeln vor, wobei die individuellen Ausrichtungen und Stärken gezeigt werden.

3.4.1. Stadtgemeinde Gmünd, KÜNSTLERSTADT GMÜND



EINE GANZE STADT LEBT DIE KUNST!

European Destination of Excellence 2011

Erleben Sie eine der lebendigsten und vielfältigsten Kleinstädte Österreichs! Die kleine mittelalterliche Stadt Gmünd in Kärnten setzt seit 20 Jahren konsequent auf Kunst und Kultur und gilt in Österreich als Musterbeispiel für Stadtentwicklung durch kulturelles Engagement. Ausstellungen, Künstlerateliers, Galerien, Museen, Werkstätten, Internationale Gastateliers und wunderbare Skulpturengärten laden zum Flanieren in die reizvollen mittelalterlichen Gassen und Plätze ein. Professionelle Kulturarbeit und intelligente Marketinginitiativen waren denn auch ausschlaggebend für den Sieg des europäischen Tourismuspreises EDEN AWARD 2011. EDEN steht für *European Destinations of Excellence* und ist eine Initiative der Europäischen Union, in deren Rahmen jedes Jahr pro Mitgliedsstaat eine beispielhafte Destination gekürt wird.

Die Stadt bietet mittlerweile das umfangreichste Kulturangebot in Oberkärnten und zählt zu den Ausflugszielen des Landes, die man gesehen haben sollte. Kommen Sie und staunen Sie über Vielfalt und Qualität des Kulturangebotes in Gmünd! Die Lebendigkeit dieser kleinen Stadt wird Sie begeistern!

Sehenswürdigkeiten in Gmünd

Stadttore, Stadtmauer, Stadtturm, Alte Burg, Kalvarienbergkirche, Schloss Lodron mit dem Porsche Park, Stadtpfarrkirche Mariä Himmelfahrt mit dem gotischen Karner, Geteilte Kirche, Pankratium Gmünd „Haus des Staunens“, Porsche Automuseum, Eva-Faschaunerin Heimatmuseum uam.

Sommer

Idealer Ausgangspunkt für aktive Urlaubsgestaltung. Bestens markiere Wanderwege, Nordic Walking Strecken, Radwege, Mountainbikerouten, beheiztes Erlebnis Freibad, Tennisplätze, Minigolf, Reiten, uvm.

Winter

Winterzauber, sportliche Aktivitäten bestimmen den Winter im Lieser/Maltatal. Winterliche Kutschenfahrten, Rodel-Gipfeltaxi auf der Sonnalm Stubeck, Eislaufen, Langlaufen, Klettern im Eis, Fackelwanderung, vier Schigebiete ganz in der Nähe.

Künstlerstadt Gmünd

Eingebettet in die beiden Nationalparks Hohe Tauern und Nockberge liegt die kleine Stadt Gmünd am Zusammenfluss der beiden Flüsse Lieser und Malta. Daher kommt der Name Gmünd (von "münden"). Auf dem Handelsweg Venedig - Regensburg gelegen, entwickelte sich hier im 12. oder frühen 13. Jahrhundert wohl zunächst eine Handelsniederlassung, aus der sich rasch die Stadt formte. Gmünd erhielt 1346 das Stadtrecht und ist somit eine der ältesten Städte Österreichs. Mit ihren hervorragend erhaltenen mittelalterlichen Gassen und Plätzen bietet die Stadt ein Ambiente, das im weiten Umkreis einmalig ist. Aufgrund der zentralen Lage ist Gmünd ein beliebter Urlaubsort.

Gmünd hat natürlich nicht nur einen Hauptplatz.

Erleben Sie Gmünd als eine der lebendigsten, vielfältigsten Städte Österreichs! Begegnen Sie zeitgenössischer Kunst in den wunderbar erhaltenen mittelalterlichen Gassen und Plätzen der Stadt und lassen Sie sich von der Vielfalt und Qualität des Kulturangebotes in Gmünd überraschen!

Zahlreiche Ausstellungen, Galerien, Werkstätten und Ateliers erwarten Sie. Gerne bieten wir Ihnen auch eine Führung durch unsere Stadt an.

Willkommen in einer der lebendigsten und schönsten Kleinstädte Österreichs!

Als Eingangstor zum Nationalpark Hohe Tauern und Nationalpark Nockberge bietet die Stadt Kunst- und Kulturerlebnisse vom Feinsten. Zahlreiche Ausstellungen, Galerien, Werkstätten und Ateliers erwarten Sie in der hervorragend erhaltenen mittelalterlichen Stadt.

Viele Unterkünfte, vom Familienhotel, Gasthof, Pension, Ferienwohnung, Bauernhof, Privatzimmer bis zur Almhütte erwarten Sie! Ob baby- oder kinderfreundlicher Ferienspaß, naturverbundener Almurlaub, ob zu Fuß oder mit dem Bike auf wildromantischen Bergstraßen unterwegs, jeder findet ein passendes Urlaubsangebot zur aktiven Urlaubsgestaltung in Gmünd in der Ferienregion Lieser-Maltatal. Sommer wie Winter lockt Gmünd seine Gäste!

Inmitten von wunderschönen Skigebieten und einer traumhaften Bergkulisse ist Gmünd der ideale Ausgangspunkt für einen erlebnisreichen Winterurlaub. Drei Skigebiete mit hervorragender Infrastruktur liegen ganz nah und laden ein, schwungvoll durch den Winter zu kurven und zu carven: Innerkrems, Katschberg und Goldeck bieten lassen, worauf Skifans abfahren! Für den, der sich dem Naturgenuss vollends hingeben will, bieten sich zauberhafte Skitouren in den Nationalparks ebenso an, wie Langlaufen, Eisklettern, Rodeln, Eislaufen und Kutschenfahrten durch die zaubhaften Winterlandschaften.

Das gibt es nur in Gmünd in Kärnten!

“Die Geteilte Kirche”

Eine auf der Welt einmalige Kuriosität bietet unser mittelalterliches Städtchen: eine **ZWEIGETEILTE KIRCHE**, durch die eine befahrbare Straße führt. Auf der einen Seite der Straße ist der Altarraum, von dem aus der Pfarrer auf die andere Seite der Straße in den Raum der Gläubigen predigt, die dort in zwei Stockwerken sitzen.

In der Kapelle der Schmerzhafte Gottesmutter 1588 wird erstmals urkundlich “ein Kreuz am Bichl” erwähnt. Der Altarraum (östl. Teil) wird 1754 erbaut; der Emporenraum auf der anderen Straßenseite errichtet. Das Glöckchen am kleinen Türmchen wird selten geläutet, da Messen nur mehr bei Prozessionen während der Bitttage gelesen werden. Heute führt die Katschberg-Bundesstraße unter der Kirche vorbei; die Straße hindurch ist noch existent. Warum die Kirche so erbaut wurde, ist nicht bekannt. Es wäre möglich, dass Deliquenten am Weg zum “Galgenbichl”, der ehemaligen Richterstätte Gmünds dort innehielten, um ihre Gebete zu verrichten. Eine weitere Möglichkeit wäre, dass die Kaufleute, die mit ihrer Ware heil über die Berge, vorbei an Raubritterburgen kamen, ihren Dank an dieser Stätte aussprachen.

Gmünd – mittelalterliches Städtchen im Kärntner Oberland

Das malerische historische Städtchen im Kärntner Oberland – Stadtrecht seit 1346 – spiegelt als beeindruckendes Kleinod Geschichte und Geist einer der schönsten Kultur- und Erholungslandschaften Oberkärntens wider.

Noch heute schützt eine Ringmauer mit vier Toren die Stadt und hoch über Gmünd thront die neuadaptierte Alte Burg aus dem 13. Jahrhundert.

Doch nur auf den ersten Blick scheint die Zeit der Kultur- und Künstlerstadt Gmünd innezuhalten.

In dem alten Gemäuer herrscht nämlich pulsierendes Leben. Mit ihren Gassen bietet die liebliche Stadt ein Ambiente, das im weiten Umkreis einmalig ist.

Ob kulturelle Vielfalt - wie Galerien, Ateliers, Ausstellungen, Künstlerkolonien, Kunstseminare, div. kulturelle Veranstaltungen, architektonisches Flair, speziell Gastronomisches, beste Einkaufsmöglichkeiten sowie sportive Aktivitäten – als zeitloses Urlaubsparadies ist das moderne Gmünd mit seiner familiären Atmosphäre und der natürlichen Freundlichkeit ein Tipp für jedermann. Das reichhaltige und weit gespannte Angebot der Stadt wird allen Ansprüchen gerecht.

Inmitten der beiden Nationalpark Hohe Tauern und Nockberge - der größten Urlaubsregion Österreichs – gelegen, bietet Gmünd Urlaubs-Angebote für die ganze Familie. Ob baby- oder kinderfreundlicher Ferienspaß oder naturverbundener Almurlaub, ob mit dem Motorrad auf wildromantischen Bergstraßen oder per Ski auf schneesicheren Pisten: sommers wie winters Zentrum für aktive Urlaubsgestaltung.

EINE GANZE STADT IST BÜHNE!

Erleben Sie eine der lebendigsten und vielfältigsten Kleinstädte Österreichs! Gmünd in Kärnten setzt seit über 20 Jahren konsequent auf Kunst und Kultur und gilt in Österreich als Musterbeispiel für Stadtentwicklung durch kulturelles Engagement. Ausstellungen, Künstlerateliers, Galerien, Werkstätten, internationale Gastateliers und ein wunderbarer Skulpturengarten laden zum Flanieren in die reizvollen mittelalterlichen Gassen und Plätze ein. Kommen Sie und staunen Sie über Vielfalt und Qualität des Kulturangebotes in Gmünd! Die Lebendigkeit der Stadt wird auch Sie begeistern!

3.4.2. Kreams in Kärnten



Gemeindestruktur:

Die Gemeinde Kreams in Kärnten wurde am 1.1.1973 aus den Gemeinden Eisentratten und Kreamsbrücke gebildet und hat ihren Sitz in Eisentratten Nr. 35. Maßgebend für die Zusammenlegung war das Kärntner Gemeindestrukturverbesserungsgesetz. Das Gemeindegebiet umfasst 207,64 km² und ist Teil des Politischen Bezirkes Spittal an der Drau. Die Gemeinde liegt im Norden Kärntens an der Grenze zu Salzburg und zur Steiermark. Flächenmäßig die viertgrößte Gemeinde Kärntens, erstreckt sie sich über das Katsch- und Liesertal und reicht mit dem Kreams- und dem Leobental tief in das Nockgebiet.

Das Gemeindegebiet besteht aus 32 Ortschaften und umfasst 7 Katastralgemeinden (Eisentratten, Nöring, Puchreit, Leoben, Kreamsbrücke, St. Nikolai und Reitern). Aktuell hat die Gemeinde ca. 1.900 Einwohner. Die Hauptorte sind Eisentratten, Leoben, Kreamsbrücke und Innerkreams.

Tourismusgemeinde Krems in Kärnten:

Die Gemeinde Krems in Kärnten ist eine Tourismusgemeinde und hat im Durchschnitt über 100.000 Nächtigungen pro Jahr. Egal ob Sommer oder Wintertourismus, die Tourismusbetriebe sind zu jeder Jahreszeit bestens gerüstet. Für den Gast stehen im Sommer zahlreiche Wanderwege, verschiedene Radrouten, viele Ausflugsziele und weitere Attraktionen zur Verfügung.

Im Winter bietet das Schigebiet Innerkremis für Hobbyskiläufer, Rennläufer, Langläufer, Tourengerer, Schneeschuhwanderer oder Rodler abwechslungsreichen Urlaub und vielfältige Möglichkeiten um zu entspannen oder aktiv Ferien zu machen.

- **Schigebiet Innerkremis**

Ausgezeichnete Pistenverhältnisse und eine wunderschöne Winterlandschaft laden zum Skifahren, Snowboarden und Langlaufen nach Innerkremis ein! Das Ski und Langlaufgebiet Innerkremis-Schönfeld in den sanften Nockbergen eingebettet, zählt zu den schneereichsten und vor allem schneesichersten Skiregionen Österreichs. Die besondere Höhenlage, 1.500 m - 2.266 m Seehöhe, bietet dem Wintersportler optimale Schnee- und Pistenverhältnisse. Das gesamte SKIGEBIET INNERKREMS umfasst 8 Liftanlagen und 36 Kilometer bestens präparierte Pisten! Die Langlaufloipe in SCHÖNFELD erstreckt sich über 20 Kilometer.

- **Alpines Leistungszentrum Innerkremis**

Die Idee zur Entwicklung des Alpines Leistungszentrum Innerkremis wurde bereits im Jahr 1996 mit der Gründung des Vereines „Alpines Leistungszentrum Innerkremis“ geboren. Das erklärte Ziel lautete den alpinen Schirensport auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene zu fördern und an der Weiterentwicklung des Schisportes mitzuarbeiten. Gemeinsam mit dem Bund, der Gemeinde und den Innerkremser Seilbahnen wurden zahlreiche Infrastrukturmaßnahmen gesetzt (Pistenerweiterung, Erneuerung bzw. Neubau von Liftanlagen, Erweiterung der Beschneiungsanlage, Errichtung der Zielarena und Tiefgarage, Installation einer Beschallungsanlage, Errichtung von Sicherheitseinrichtungen).

Der Ausbau im Ausmaß von über 13 Mio. Euro berücksichtigt dabei aber nicht nur die Interessen des Rennsports, sondern bemüht sich die Innerkrams natürlich auch um den touristischen Schilaf. Man will hier zeigen, dass Rennsport und Freizeitsport durchaus gemeinsam funktionieren können. Als hauptverantwortlicher Geschäftsführer wurde mit Herrn Dr. Raimund Berger ein international anerkannter Schiexperte bestellt, der an der erfolgreichen Entwicklung des Leistungszentrums maßgeblichen Anteil hat. Mittlerweile gehören Olympiasieger, Weltmeister, Weltcupsieger sowie nationale und internationale Rennläufer zu den Stammgästen.

- **Wandern im Nationalpark Nockberge:**

Grüne Inseln im Steinernen Meer, die sanften Kuppen aus kristallinem Gestein, die „Nocke“, gaben der ältesten Bergregion im Norden von Kärnten ihren Namen. Der Nationalpark Nockberge erstreckt sich vom Liesertal bis zur Turracher Höhe im Osten und Bad Kleinkirchheim im Süden. Gut die Hälfte – 96 km² ist streng als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

Das Leben in den Nockbergen ist seit jeher geprägt von der einzigartigen Landschaft und dem mitunter recht rauen Klima. Jene Generationen, die einst den alpinen Raum besiedelten, entwickelten über die Jahrhunderte vielerlei Traditionen, Bräuche und Sitten. Vieles davon ist noch heute in der Bevölkerung, in den Vereinen lebendig, zahlreiche Bauten und Feste zeugen von einer facettenreichen, bäuerlichen Kultur.

In den Nockbergen haben die unterschiedlichsten Lebewesen ihr Zuhause gefunden – in Seen, Tümpeln und Bächen, genauso wie in den Wäldern oder hoch oben, den Berggipfeln ganz nah. Geht man auf Erkundungstour entdeckt man einige von ihnen: Zahlreiche Säugetiere, Insekten, Amphibien aber auch seltene Vögel und Fische.

- **Die Nockalmstraße**

Die Nockalmstraße führt von Innerkrams bis Ebene Reichenau auf einer Länge von 34 km. Höchster Punkt ist die Eisentalhöhe mit 2.042 m.

Entlang der Nockalmstraße präsentiert sich die Natur von ungeahntem Liebreiz: Entdecken Sie auf Ihrer Genuss tour die sanften Seiten der Alpen und mit den Nockbergen eine erdgeschichtliche Rarität.

Zu Ihren Wegbegleitern im Nationalpark Nockberge zählen grandiose Naturlandschaften mit Seen und lichten Wäldern, Murmeltiere und wunderbare Ausblicke. Urige Hütten und feinste kulinarische Adressen laden mit sonnigen Aussichtsterrassen und Kinderspielflächen dazu ein, Kärntens Küchegeheimnisse zu lüften.

- **Das Karlbath**

Am Hang des Königstuhls befindet sich das „Gasthaus und Heilbad“. Im urig gemauerten Baderaum des älplerischen Anwesens ruhen, auf dem von Generationen abgetretenen Dielenboden, 14 aus mächtigen Lärchenstämmen gehöhlte Tröge (Wannen). Darin wartet das von rotglühenden Kugelsteinen auf 35 bis 40 Grad erhitzte schwefel- und eisenhaltige Wasser auf seine Kurgäste. Die Steine werden bereits in aller Früh in einem Holzfeuer erhitzt. Mit der Heugabel werden die glühenden Brocken aus der Glut genommen und mit einem Molter (Holztragerl aus Zirbenholz) in den Baderaum gebracht. Zischend fallen sie in die mit kaltem Quellwasser gefüllten Badetröge, zerplatzen und geben dabei ihre Mineralstoffe ab. Wenn später nur noch der Kopf des Badegastes aus der mit Brettchen abgedeckten Wanne lugt, wurden die Kiesel schon längst wieder entfernt. Dann heißt es ruhen, schwitzen und trinken, wofür ein Krügerl bestes Quellwasser bereitsteht. Die Badezeit beträgt zwischen 30 u. 60 min – je nach Laune und Kondition. Diese Bade- und Trinkkur bewährt sich besonders bei Gicht, Unterleibsbeschwerden, Hautkrankheiten, Nervenschwäche und Verdauungsproblemen. Sieben Bäder sollte man mindestens nehmen, um eine Wirkung zu verspüren.

- **Nationalparkzentrum Nockalmhof:**

Im Sommer 2012 wurde das neu errichtete Nationalparkzentrum Nockalmhof eröffnet.

Riesengroße Schachtelhalme wogen im Wind, über dreißig Meter hohe Farne bilden mit gigantischen Pflanzen einen wilden, undurchdringbaren Dschungel: So in etwa kann man sich das Gebiet rund um die Nockalmstraße vor rund 300 Millionen Jahren vorstellen. Es gab Algen, asselartige Tiere und die ersten Bäume. Eine Zeit, die unsagbar fremd erscheint. **Ausstellung „Kärntens versteinerte Welten“**. Die faszinierende Ausstellung im neuen Nationalpark-Zentrum Nockalmhof holt die Steinkohlezeit in die Gegenwart. Die mit grünen Halmen und Blättern übersäte Fassade des modernen Gebäudes verweist auf die Ausstellung im Inneren, die den Namen „Kärntens versteinerte Welten“ trägt und Besucher zu einer einzigartigen Zeitreise einlädt. Die Funde aus den Nockbergen zählen zu den besten der Welt: Rote Gesteine erzählen von einem grundlegenden Klimawandel, Savannen und Wüsten haben zahlreiche Spuren hinterlassen. **Einzigartige Fossilfunde**. Die Ausstellung zeigt die besten Exponate, die je in Kärnten gefunden wurden: Von Pflanzenfunden aus dem Karbon über Muschelbänke aus der Trias, versteinerte Schnecken und Seeigel aus der Kreidezeit bis zu 160000 Jahre alte Bäume von Zwischeneiszeiten. Die Fossilfunde sind bis zu zwei Tonnen schwer und wertvolle Unikate. Kurator der Ausstellung ist der Paläontologe und Geologe Dr. Georg Kandutsch. **Vielfältiges Besucherangebot für die ganze Familie**. Das neue Nationalpark-Zentrum umfasst neben der Hauptausstellung „Kärntens versteinerte Welten“ auch eine Fledermaus-Ausstellung, einen Shop, einen Steingarten, eine Bergbau-Ausstellung, ein 3D-Kino mit dem eindrucksvollen Film "Grüne Inseln im Strom der Zeit", einen Kinderspielplatz sowie die Gastronomie im Nockalmhof.

3.4.3. Nationalparkgemeinde Malta



Fallbach - NPHT - Daniel Zupanc

Willkommen im Bergsteigerdorf Malta! Willkommen im „Tal der stürzenden Wasser!“

Wandern, Klettern, Hochtouren, Skitouren, Eisklettern,... – das Betätigungsfeld für Bergsteiger und Naturliebhaber, die das Maltatal besuchen, ist nicht enden wollend. Das Wanderangebot reicht von gemütlichen Spaziergängen im Talgrund, entlang der zahlreichen Wasserfälle, über familienfreundliche Wanderungen im Bereich des Maltabergs bis hin zu anspruchsvollen Hochtouren rund um Hafner, Ankogel und Hochalmspitze.

Das Maltatal in Oberkärnten bildet das östliche Tor in den Nationalpark Hohe Tauern. Weite Flächen unseres Gemeindegebietes (262 km²) sind Teil der Kern- oder Aussenzone des Nationalparks. Rund um die „Tauernkönigin“ Hochalmspitze erwartet den Besucher eine einzigartige Kultur- und Naturlandschaft, die zum Verweilen einlädt.

Die touristische Entwicklung des Maltatals der letzten Jahre ist durch eine enge Zusammenarbeit mit der Nationalpark Region Hohe Tauern geprägt und wurde mit der Aufnahme in das Programm „Bergsteigerdörfer“ des Oesterreichischen Alpenvereins belohnt. Diese Aufnahme in den Kreis der kleinen aber feinen österreichischen Bergsteigerdörfer macht uns stolz!

Der schonende Umgang mit unseren Ressourcen aber auch Bergerlebnisse verschiedenster Art sollen in den nächsten Jahren verstärkt in den Mittelpunkt unserer Entwicklung gerückt werden. Ein erster Schritt ist das neue Wanderbussystem, das unsere Besucher günstig und umweltfreundlich zu den Ausflugszielen bzw. zu den Ausgangspunkten zahlreicher Wanderungen bringt. Nicht nur die Landschaft und die Infrastruktur machen eine Gemeinde zum Bergsteigerdorf. In bergsteiger- und familienfreundlichen Beherbergungs- und Gastbetrieben sowie in den Schutzhütten wird auch entsprechend für das leibliche Wohl gesorgt!

Einem Besuch im Bergsteigerdorf Malta steht also nichts mehr im Wege!

LAGE

Das Maltatal liegt in Oberkärnten und bildet den östlichen Eingang in den Nationalpark Hohe Tauern. Touren auf den Ankogel und die „Tauernkönigin“, die Hochalmspitze, verbinden Malta mit dem Bergsteigerdorf Mallnitz auf der westlichen Seite der Ankogelgruppe.

GEMEINDE

Ortschaften: Malta, Dornbach, Saps, Brochendorf, Fischertratten Hilpersdorf, Gries, Schlatzing, Feistritz, Koschach, Brandstatt, Maltaberg

Seehöhe des Hauptortes: 843 m

Höchster Punkt: 3.360 m (Hochalmspitze)

Besonderheiten

Das Tal der stürzenden Wasser

Das Maltatal ist bekannt für seine Vielzahl an Wasserfällen, unter ihnen der höchste Wasserfall Kärntens, der Fallbach mit über 200 m Höhe.

Der Schweizer Schriftsteller Dr. Gustav Renker bezeichnete bereits vor mehr als hundert Jahren das Maltatal als „Tal der stürzenden Wasser“. Noch heute erinnert eine Gedenktafel entlang der „Malteiner Wasserspiele“ an den Dichter. Auf besonders familienfreundlichen Erlebniswegen kann man die Vielfalt des Wassers erkunden, von Wasserfällen bis hin zu den geheimnisvollen „Tümpfen“ – tiefen, smaragdgrünen Wasserbecken.

Nationalpark Hohe Tauern

Der Nationalpark Hohe Tauern ist mit 1.836 km² das größte Schutzgebiet der Alpen und der größte Nationalpark Mitteleuropas. Drei österreichische Bundesländer – Salzburg, Tirol und Kärnten – haben Anteil am Nationalpark Hohe Tauern. Bereits 1971 wurde die Vereinbarung zwischen den drei Ländern abgeschlossen. Doch es dauerte noch weitere zehn Jahre bis in Kärnten der erste Nationalpark Österreichs endlich verwirklicht wurde. 1983 folgte Salzburg und 1991 auch Tirol. Bemerkenswert ist, dass der Nationalpark fast ausschließlich auf privatem Grundbesitz liegt. Der Kärntner Teil des Nationalparks erhielt 2001 die internationale Anerkennung durch die IUCN. Dadurch wurden 75% der Kernzone außer Nutzung gestellt. Wilde Urlandschaften und jahrhundertealte Kulturlandschaften tragen zum vielfältigen Erscheinungsbild des Nationalparks bei. Österreichs höchste Berggipfel sowie Gletscher und alpine Rasen, sowie steile Felsformationen und imposante Wasserfälle prägen das Aussehen des Nationalparks, der mit seiner Vielfalt an Lebensräumen Habitats für zahlreiche bedrohte und seltene Tier- und Pflanzenarten bietet.

Themenwege „Wasser“

Das Wasser ist das prägende Element des Maltatales. In den letzten Jahren entstanden drei sehenswerte Themenwege rund um das Wasser: unter Kärntens höchstem Wasserfall, dem Fallbach, erwartet den Besucher wissenswertes über Wasserfälle. Der Wassergedankenweg Gößfälle regt mit Zitaten berühmter Persönlichkeiten zum Nachdenken an. Die Malteiner Wasserspiele kombinieren einen Themenweg mit einer familienfreundlichen Wanderung

3.4.4. Marktgemeinde Rennweg am Katschberg



Die **Marktgemeinde Rennweg am Katschberg** liegt mit einer Seehöhe von 1.143 m am Tauernhauptkamm zwischen Kärnten und Salzburg am Tor zu den Nationalparks Kärntner Nockberge und Hohe Tauern. Die Region mit dzt. Ca. 1900 Einwohnern zählt zu den ältesten Berglandschaften Österreichs und hat sich einen Namen als gesunde Natur- und Höhenregion gemacht.

Bei einer Gesamtfläche von 128 km² umfasst das Gemeindegebiet 25 Ortschaften und ist eine Bergbauern- und Fremdenverkehrsgemeinde.

Die Marktgemeinde Rennweg am Katschberg...

... als Blumenreiche Gemeinde

- im Sommer blühen die verträumten Dörfer am Fuße des Katschberges förmlich auf. Wie ein Tor zur landschaftlichen und botanischen Vielfalt Kärntens hüllen sich die Ortschaften rund um Rennweg in ein prächtiges Kleid aus Blumen.

Prächtig geschmückte Balkone und bunte Hausgärten sowie die schier unglaubliche Blütenvielfalt an den öffentlichen Plätzen der Ortsteile St.Peter und Gries prägen das Bild dieser ländlichen Idylle. Die Ortschaften wurden bereits mehrfach im Rahmen der Kärntener Blumenolympiade zum Blumendorf des Jahres, bzw. im Jahr 2011 zum schönsten Blumendorf Europas gewählt.

Das Wolfsbachtal – Tal der 1000 Orchideen genannt ist wegen seiner Pflanzenvielfalt einen Besuch wert. Nicht umsonst wird es im Volksmund „Das Tal der 1.000 Orchideen „ genannt. In Vollblüte ist es von Mitte Juli bis Mitte August.

... als Kulturgemeinde

- mit den jährlichen Kultur- Bildungstagen seit 26 Jahren mit bisher 500 kulturellen Veranstaltungen, Vorträgen, Workshops
- mit eigener Chronik, Heimatbuch, diversen Brauchtumsveranstaltungen, Heimatabenden

... als Wasserreichgemeinde

- mit der symbolischen Wasserblume und dem Bacherlebnisweg
- Teilnahme an der Landesausstellung 2006

... als Gesunde Gemeinde seit 2003

FÜR die Bevölkerung – durch Erfüllung gewisser Kriterien bekommt man die Auszeichnung – Gesundheitsfördernde Maßnahmen, Vorträge, Workshops werden das ganze Jahr über angeboten
(Wir nehmen daran teil, weil wir für unsere Bürger das Bewusstsein für Körper, Geist und Seele fördern wollen).

... Als „Jugendfreundliche Gemeinde“ ausgezeichnet

Mit einem speziellen Angebot für Kinder und Jugend
Jugendfreundliche Veranstaltungen
Vielfältige Freizeitmöglichkeiten
Miteinbeziehung der Jugend in die Gestaltung div. Einrichtungen
Jugendraum im Marktgemeindegebiet
Zusammenarbeit zwischen Gemeinde und Schule
Sportliche Einrichtungen für die Jugend (Skater Platz, Beachvolleyball, Freibad, Eislaufplatz,
Sport- Fußballplatz, etc.)

... mit dem Pöllatal als Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiet

Das Naturschutzgebiet Pöllatal wurde im Zuge des Natura 2000 Projektes von der Europäischen Union ausgezeichnet. Zum Schutz seiner reichen Flora und Fauna ist es im Sommer für den motorisierten Straßenverkehr gesperrt. Die „Tschu-Tschu Bahn“ erschließt das Tal auch jenen, die sich einfach nur entspannt zurücklehnen wollen. Dieser Bummel-Zug verkehrt ab Mai täglich von Rennweg aus und bietet 50

Personen Platz. Das Pöllatal kann natürlich auch mit dem Rad befahren werden und ist Ausgangspunkt zahlreicher Wanderwege.

... Mit einem Teil als Natura 2000 Gebiet

Inneres Pöllatal – „Natura 2000“ Gebiet.

Das „Innere Pöllatal“ wurde vom Land Kärnten als Natura 2000 Gebiet bestimmt. Natura 2000 ist ein europaweites Programm der EU zur Erhaltung der Flora, Fauna und von Lebensräumen und umfasst in Österreich ca. 16 % der Fläche. Die Gebietsauswahl selbst ist Landessache.

... International

Brüssel Fahrten für und mit der Bevölkerung und den Schülern
Ausstellungen im Gemeindeamt von internationalen Künstlern

.. auf dem Weg zu einer energieautarken Gemeinde

Gemeinsam mit den 4 Nachbargemeinden und Unterstützung des Bundes entsteht eine energieautarke Region

.. Eine Gemeinde mit 29 Vereinen

Alle arbeiten ehrenamtlich in verschiedenen Funktionen und bieten ein reichhaltiges Angebot –
über 50 ehrenamtlich organisierte Veranstaltungen übers Jahr verteilt.

.. Eine Tourismusgemeinde mit Europa Auszeichnung

Ca. 500.000 Nächtigungen jährlich bei 3.642 Betten (inkl. Katschberg mit Salzburger Seite) . Katschberghöhe mit modernsten Liftanlagen und 70 Pistenkilometer unter 150 Destinationen in Europa auf Platz 3!

3.4.5. Gemeinde Trebesing



Trebesing - eine familienfreundliche, gesunde
und energieeffiziente Gemeinde

Bezirk: Spittal an der Drau

Bürgermeister: Johann Oberlerchner

Größe: 73,7 km²

Einwohner: 1.259 (Hauptwohnsitze)

Meereshöhe: 735m

E-mail: trebesing@ktn.gde.at

Internet: www.trebesing.at



gesunde
gemeinde 

Das Leben in der Gemeinde Trebesing ist geprägt durch ein reges Vereinsleben und den guten Zusammenhalt in der Bevölkerung. Das wirtschaftliche Rückgrat der ländlich strukturierten Gemeinde bilden Handwerks- und Kleingewerbebetriebe, Dienstleister, die Landwirtschaft und der Tourismus. Durch den neuen Gewerbepark haben sich bereits einige Betriebe angesiedelt.

Die Gemeinde Trebesing liegt im Liesertal (Oberkärnten), nahe der mittelalterlichen Kulturstadt Gmünd und eingebettet zwischen den Nationalparks „Hohe Tauern“ und „Nockberge“. Zur Bezirksstadt Spittal/Drau sind es 15 Fahrminuten.



Das 73,7 km² große Gemeindegebiet erstreckt sich vom Lieserfluss Richtung Westen bis zum Reißbeckgipfel (2.985 m) und umfasst 13 Ortschaften (Aich, Altersberg, Großhattenberg, Hintereggen, Neuschitz, Oberallach, Pirk, Rachenbach, Radl Trebesing, Trebesing-Bad, Zelsach und Zlatting), welche an den Ausläufern der Hohen Tauern gelegen sind.



Für Bürgermeister Johann Oberlerchner ist es auch wichtig, dass das ländliche Wegenetz erhalten bzw. ausgebaut wird. So wurde in den letzten Jahren zwei Güterweggroßprojekte in Angriff genommen und sind größtenteils schon fertig. Insgesamt wurden vom Land, den Anrainern und der Gemeinde 1 Million Euro investiert.

Die Gemeinde Trebesing bekennt sich zu einem nachhaltigen, zukunftsverträglichen Umgang mit Energie und Rohstoffen und ist bestrebt, in einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess den effizienten Einsatz von Energie und die optimale Nutzung von regionalen, erneuerbaren Energieträgern in der Gemeinde aktiv zu fördern und weiterzuentwickeln.

Trebesing ist im Jahr 2005 als erste Kärntner Gemeinde dem e5-Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden beigetreten.

Durch die Teilnahme am e5-Programm trägt die Gemeinde aktiv zur Erreichung der oben genannten Zielsetzungen und damit auch zur Umsetzung des Kärntner Energieleitbildes – in der jeweils geltenden Fassung – bei.

Die Gemeinde Trebesing ist seit Jahren der führende Impulsgeber für das Kärntner e5-Landesprogramm (seit Start immer die höchste Bewertung). Es zeigt sich, dass auch kleine Gemeinden entscheidende Schritte zum Klimaschutz setzen können.

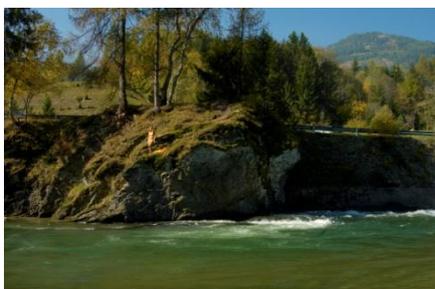
- Energieausweise für alle Gemeindegebäude
- Ortschaft Altersberg mit 19 Photovoltaikstraßenleuchten ausgestattet
- Bewusstseinsbildung in den Schulen
- Vorbildliche Energiebuchhaltung
- Photovoltaikanlage mit e-Tankstelle beim Amtsgebäude in Trebesing

Durch die Einhausung der A10 mit dem Spielplatz und die neuen Lärmschutzwände ist in Trebesing auch die Lebensqualität maßgeblich gestiegen. Jungfamilien haben sich bereits am Malteiner Areal angesiedelt. Weitere Baugründe können demnächst in Zlatting beim Neuschitzer Areal erworben werden. Familien aus Trebesing und von auswärts sind hier herzlich willkommen und können sich in der Gemeinde ein wunderschönes Zuhause schaffen.



Auch das „Dorfservice“ wird gerne angenommen. Zu den Wirkungsbereichen des Dorfservices gehört die praktische Unterstützung in Ausnahmesituationen, wie z.B. der Ausfall einer Bezugsperson. Die ehrenamtliche Gruppe stellt ihre Zeit kostenlos zur Verfügung, erledigt Einkaufs- Hol- Bringdienste und vieles mehr.

Aufgewertet wurde die Gemeinde auch durch das Projekt Kärnten.wassereich. Mit der Märchenwandermeile - Drachenschlucht und den Graggtümpfen wurde in Trebesing ein Naherholungsgebiet für die ganze Familie geschaffen.



Die Graggtümpfe in Trebesing sind das Tor zur Erlebnisreise WasserKraft im Liesertal. Herrliche Natur, Zeit zum Pausieren und zum Genießen eines besonderen Wasserplatzes.

Märchenwandermeile



Freuen Sie sich auf Spiel und Spaß für die ganze Familie inmitten der Natur. Mit den Shuttles (in der Vor- und Nachsaison donnerstags, sonntags und feiertags; in der Hauptsaison täglich) geht's zur Märchenwandermeile. Auf dem idyllischen Waldwanderweg erleben Sie eine der längsten Hängebrücken der Alpen mit 175 m Spannweite, die

Drachen „Schluchti“ und „Meilino“, den Hexenritt über die 80 m tiefe Drachenschlucht, wunderschöne Aussichtspunkte nach Gmünd bis zum Millstättersee, die Hexe Kniesebein (in der Hauptsaison), Märchen- und Spielstationen, Rotwildgehege, Ponyreiten, Einkehrmöglichkeiten und vieles mehr . .

Neu!  Jeden Donnerstag und ab 17. 07. bis 28. 08. 2011 auch jeden Sonntag von 11.00 - 15.00 Uhr: **Schneewittchen** auf der Märchenwandermeile - Komm vorbei und lass Dich überraschen!

INFO: Märchenwandermeile Touristik GmbH
9852 Trebesing 15
Tel.: (04732) 3000 Fax: (04732) 24488
office@babydorf.at – www.drachenschlucht.com www.babydorf.at -
www.twitter.com/babydorf - www.babydorf.at/facebook



In Trebesing wird das Vereinsleben besonders groß geschrieben. Es gibt zwanzig Vereine bei 13 Ortschaften. Es ist wichtig, dass wir in unserer Gemeinde das Miteinander stärken.

Für eine funktionierende Gemeinde sind wohl die Gemeinsamkeit und die Gemeinschaft am wichtigsten.



4. Energiebilanzen und Potenziale der Region Lieser- und Maltatal

Im Zuge der ersten Phase des Projektes „Energieautarke Region Lieser- und Maltatal“ wurden die Energieverbräuche der Gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen, die Energieverbräuche der Betriebe, die Energieverbräuche der privaten Haushalte und Landwirte erhoben und daraus die Gesamtenergieverbräuche der Region ermittelt, wobei jeweils in Stromverbrauch, Verbrauch für Wärme und Treibstoffverbrauch für die Mobilität unterteilt wurde.

Die Energieverbräuche der Gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen wurden aus den Abrechnungen und Aufzeichnungen in den einzelnen Gemeinden zusammengestellt.

Die Energieverbräuche der Betriebe wurden größtenteils einzeln telefonisch bzw. persönlich abgefragt, ein geringer Prozentsatz wurde geschätzt, ähnliche Betriebe wurden gleich bewertet und die Kleinbetriebe wurden über die privaten Haushalte hochgerechnet.

Die Energieverbräuche der privaten Haushalte und Landwirte wurden mittels Fragebogen abgefragt und hochgerechnet. Als Plausibilitätskontrolle dienen die bereits im Jahre 2007 abgefragten und ermittelten Ergebnisse der Gemeinde Trebesing.

Die bestehenden Energiegewinnungsanlagen wurden einzeln erhoben sowie über die Gemeinden abgefragt. Die jeweiligen Produktionsmengen wurden entweder einzeln abgefragt oder hochgerechnet.

4.1. Gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen

4.1.1. Energieverbräuche der Gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen in der Region Lieser- und Maltatal

Bis zur Kernteamsitzung vom 7. September 2011 wurden für den Bilanzzeitraum des Jahres 2010 die Energieverbräuche für die Gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen der fünf Gemeinden der Region ermittelt und zusammengefasst.

In der nachfolgenden Tabelle „Gesamtenergieverbräuche Gemeindeeigene Gebäude und Anlagen, Bilanzzeitraum 2010“ sind die **Gesamtenergieverbräuche** von ca. **3,6 GWh/a** (liegt in der Größenordnung von ca. 1,5% des Gesamtenergieverbrauches der Region Lieser- und Maltatal) und **Gesamtenergiekosten** von ca. **430 T€/a** für die fünf Gemeinden der Region dargestellt, aufgeteilt in Strom-, Wärme- und Treibstoffverbräuche und -kosten.

Gesamtenergieverbräuche Gemeindeeigene Gebäude und Anlagen, Bilanzzeitraum 2010					
		Verbrauch [kWh/a]	%	Kosten [€/a]	%
Gmünd	Strom	441.817		74.163	
	Wärme	465.081		41.914	
	Treibstoffe	70.689		7.813	
Summe Gmünd		977.587		123.889	
Krems	Strom	268.475		44.862	
	Wärme	481.472		37.066	
	Treibstoffe	76.516		8.457	
Summe Krems		826.463		90.385	
Malta	Strom	426.177		61.532	
	Wärme	147.590		8.530	
	Treibstoffe	78.940		8.725	
Summe Malta		652.707		78.787	
Rennweg	Strom	345.668		54.218	
	Wärme	424.996		36.550	
	Treibstoffe	47.590		5.260	
Summe Rennweg		818.254		96.028	
Trebesing	Strom	167.468		27.817	
	Wärme	101.990		7.560	
	Treibstoffe	48.550		5.366	
Summe Trebesing		318.008		40.743	
Region	Strom	1.649.604	46%	262.591	61%
	Wärme	1.621.129	45%	131.620	31%
	Treibstoffe	322.285	9%	35.621	8%
Summe Region		3.593.018		429.832	

Die Stromverbräuche machen ca. 1,65 GWh/a oder ca. 46%, die Wärmeverbräuche ca. 1,62 GWh/a oder ca. 45% und die Treibstoffverbräuche ca. 0,32 GWh/a oder ca. 9% am Gesamtenergieverbrauch der Gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen aus.

Die Stromkosten machen 263 T€/a oder 61%, die Wärmekosten 132 T€/a oder 31% und die Treibstoffkosten 36 T€/a oder 8% an den Gesamtenergiekosten aus.

Das bedeutet, dass verbrauchsmäßig dem Stromverbrauch und dem Wärmeverbrauch die gleiche Priorität, kostenmäßig in jedem Fall den Stromkosten erste Priorität einzuräumen ist und dass Treibstoffverbräuche und –kosten der Gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen von untergeordneter Priorität sind.

In der nachfolgenden Tabelle „Stromverbräuche Gemeindeeigene Gebäude und Anlagen, Jahre 2010, 2011“ sind in einem **Zweijahresvergleich** der Jahre 2010 und 2011 die **Stromverbräuche und –kosten** der fünf Gemeinden der Region gegenübergestellt. Der Stromverbrauch 2011 konnte zum Vorjahr um **ca. 118.000 kWh/a** oder ca. 7% von ca. 1,65 GWh/a auf ca. 1,53 GWh/a reduziert werden, die Kosten jedoch nur um ca. 2% von ca. 263 T€/a auf ca. 259 T€/a.

Stromverbräuche Gemeindeeigene Gebäude und Anlagen, Jahre 2010, 2011						
	2010		2011			
	Verbrauch [kWh/a]	Kosten [€/a]	Verbrauch [kWh/a]	Kosten [€/a]	Differenz Verbrauch	Differe nz Koste n
Gemeinde Gmünd	441817	74163	396934	69251	-44883	-4912
Gemeinde Krems	268475	44862	265562	45366	-2912	504
Gemeinde Malta	426177	61532	381361	61787	-44816	255
Gemeinde Rennweg	345668	54218	327212	55614	-18456	1397
Gemeinde Trebesing	167468	27817	160458	27437	-7009	-380
Summe Region	1649604	262591	1531528	259455	118076	-3136
Vergleich Vorjahr					93%	99%

Das bedeutet, dass der Einspareffekt im Verbrauch durch die Inflation bzw. Preissteigerung aufgeessen wurde. Umso wichtiger ist es, die Verbräuche zu senken, aber auch zukünftig die Stromeigenproduktion zu forcieren. Gemeinsame Strompreisverhandlungen, gegebenenfalls zusammen mit Betrieben sollten angestrebt werden.

Durch die Reduktion des Stromverbrauches von ca. 118.000 kWh/a konnte auch eine **CO₂-Einsparung von ca. 38 t** erzielt werden, wobei ein Wert von 0,32 kg/kWh CO₂ angenommen wurde.

Dabei ist zu beachten, dass die Verbräuche für Elektroheizungen von ca. 300.000 kWh enthalten sind, die in Summe 18% des Gesamtstromverbrauches ausmachen. Die Stromverbräuche für die Straßenbeleuchtung der fünf Gemeinden der Region machen ca. 355.000 kWh/a oder ca. 22% aus.

Der Zweijahresvergleich wurde angestellt, um die bereits eingeleiteten Aktionen in den jeweiligen Gemeinden darstellen zu können und als Argument für die **Notwendigkeit einer nachhaltigen Bewirtschaftung** des Themas Energiesparen und Energieeffizienz durch eine Energiebuchhaltung und der Nutzen einer e5-Struktur.

Die Einzeltabellen der Stromverbräuche, wie auch der Wärme- und Treibstoffverbräuche liegen in den jeweiligen Gemeinden auf und werden hier nicht dargestellt.

In der nachfolgenden Tabelle „Wärmeverbräuche Gemeindeeigene Gebäude, Bilanzzeitraum 2010“ sind die **Wärmeverbräuche** von ca. 1,6 GWh/a und **–kosten** von ca. 132 T€/a für die Gebäudeheizungen in den einzelnen Energieträger, außer Strom dargestellt.

Wärmeverbräuche Gemeindeeigene Gebäude, Bilanzzeitraum 2010					
	Verbrauch [kWh/a]	Kosten [€/a]	Fossile Brennstoffe	Anteil Fossile	Bemerkungen
Gmünd	465.081	41.914	0	0%	
Krems	481.472	37.066	290.280	60%	
Malta	147.590	8.530	147.590	100%	
Rennweg	424.996	36.550	0	0%	
Trebesing	101.990	7.560	60.000	59%	
Summe	1.621.129	131.620	497.870	31%	ohne Stromheizungen

In den Gemeinden Gmünd und Rennweg sind die Gemeindeeigenen Gebäude größtenteils an die Fernwärmenetze angeschlossen, untergeordnet mit Stromheizungen ausgestattet, jedenfalls fossil frei.

In den Gemeinden Krems, Malta und Trebesing sind neben den Stromheizungen noch einige Ölheizungen in Betrieb, sodass ca. 31% des Gesamtwärmebedarfes der Gemeindeeigenen Gebäude der Region mit fossilen Energieträgern versorgt werden.

In der nachfolgenden Tabelle „Treibstoffverbräuche Gemeindeeigene Fahrzeuge, Bilanzzeitraum 2010“ sind die **Treibstoffverbräuche** von ca. 0,3 GWh/a und **–kosten** von ca. 36 T€/a für Fuhrpark und Feuerwehr dargestellt.

Treibstoffverbräuche Gemeindeeigene Fahrzeuge, Bilanzzeitraum 2010				
	Kosten Brutto	Verbrauch Liter/Jahr	kWh/a	Bemerkungen
Gmünd	7.813,00	7.441	70.689	
Krems	8.457,00	8.054	76.516	
Malta	8.725,00	8.310	78.940	
Rennweg	5.260,00	5.010	47.590	
Trebesing	5.366,00	5.110	48.550	
Summe	35.621,00	33.925	322.285	Durchschnittspreis von 1,05 €/l

Wie vorhin schon erwähnt, sind Treibstoffverbräuche und –kosten der Fahrzeuge von untergeordneter Priorität. Dennoch muss dieses Thema in der Energiebuchhaltung visualisiert werden. Wo möglich, sollten Elektrofahrzeuge angeschafft werden, die mit Eigenstrom aus Photovoltaik betrieben werden.

4.1.2. Potenziale im Bereich der Gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen

Für jede Gemeinde wurden die einzelnen Energieverbräuche analysiert und daraus eine Reihe von möglichen Einsparmöglichkeiten abgeleitet.

Bei der Bewertung der einzelnen Maßnahmen bzw. Projekte sollte neben der letzt endlichen Kosteneinsparung für die jeweilige Gemeinde vor allem auf die Energieeinsparung und die daraus resultierende CO₂-Einsparung hingewiesen werden.

Thermische Sanierungen und Heizungsumstellungen von Öl auf erneuerbare Energieträger wie zum Beispiel Biomasse stellen die größten Hebel dar. Bestehende Direktstromheizungen sollten ebenfalls sukzessive umgestellt werden, zum Beispiel auf Wärmepumpen.

4.1.2.1. Regionale Einsparpotenziale

In diesem Kapitel sind jene Potenziale aufgezeigt, die für alle Gemeinden gleich sind, und dementsprechend leicht gemeinsam und effizient umgesetzt werden können.

Der Zusatzeffekt, dass die einzelnen Gemeinden sich untereinander fachlich austauschen können und gegenseitig voneinander lernen können, sei hier explizit erwähnt.

4.1.2.1.1. Einführung einer Energiebuchhaltung

Durch die Einführung einer einheitlichen Energiebuchhaltung in den einzelnen Gemeinden als Controlling- Instrument kann eine periodische Analyse der Strom-, Wärme- und Treibstoffverbräuche angestellt und aus einem laufenden Vergleich mit der Vorperiode Maßnahmen bzw. kleinere Projekte ab- und eingeleitet werden.

Begleitend sollte ein Jahresbericht erstellt werden, der die im Vorjahresbudget definierten Ziele samt Zielerreichung dokumentiert und weitere Korrektur- bzw. Verbesserungsmaßnahmen ableitet.

In jedem Fall bedarf es eines Verantwortlichen in der jeweiligen Gemeinde, der diese Thematik laufend treibt und kontrolliert. Hier bietet sich eine e5-Struktur bzw. Organisation an.

Viele kleine Energieeinsparungen können durch Verhaltensänderungen der Beteiligten und durch Kleininvestitionen erreicht werden. Schulungen der Beteiligten sollten in jedem Fall diese Thematik begleiten.

4.1.2.1.2. Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED

Aus der regionalen Stromverbrauchsanalyse konnte sofort festgestellt werden, dass ca. 355.000 kWh/a oder ca. 22% des derzeitigen Stromverbrauches der gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen in die Straßenbeleuchtung fließen und dass es Sinn macht, ein regionales Projekt zu starten (Beschluss der Kernteamsitzung vom 7.9.2012), um die Straßenbeleuchtung auf LED umzustellen.

Bis zur Kernteamsitzung 7.12.2011 wurden die Lichtpunkte samt der bestehenden Leuchtmittel der fünf Gemeinden aufgenommen. Neben der Leistungs- und Verbrauchsrechnung wurde eine erste Abschätzung zur Investition und Refinanzierung für die Umstellung auf LED angestellt, wobei eine mögliche Landes-Anschlussförderung von 20% eingerechnet wurde.

Die Gesamtinvestition wurde auf ca. 300.000 € geschätzt, wodurch eine nachhaltige Gesamteinsparung für die fünf Gemeinden von ca. 237.000 kWh/a oder ca.76 t/ a CO₂ und eine Kosteneinsparung von ca. 41.000 €/a abgeschätzt und eine Refinanzierungszeit von ca. 7 bis 8 Jahren berechnet wurde.

Ein erster Vorschlag zur Finanzierung wurde durch den Kofinanzierungspartner Raiffeisenbank Liesertal vorgestellt.

In der Kernteamsitzung vom 7.12.2011 und einer weiteren Sitzung vom 17.1.2012 präsentierten die Firmen Congaia, Siteco, LignoSun und Solitech zum Thema LED und Solar-LED und demonstrierten unterschiedliche Leuchten. Diese Firmen wurden eingeladen, bis zur Kernteamsitzung am 9.3. 2012, verschoben auf 16.3.2012 Angebote abzugeben. Alle vier Firmen hatten die Gelegenheit, sich im Zuge einer Vorortbesichtigung in den Gemeinden Gmünd, Krems, Malta und Trebesing ein genaues Bild zu machen. Fa. Autolux meldete sich danach noch für eine Angebotslegung. Die jeweiligen Angebote in unterschiedlicher Qualität, teilweise unvollständig liegen in den einzelnen Gemeinden für die weitere Umsetzung auf.

Die Gemeinde Rennweg hatte bereits in der GR-Sitzung im Dezember 2011 beschlossen, sofort umzustellen. Die Umrüstung erfolgte im ersten Quartal 2012.

Für die Gemeinde Trebesing, da schon auf einem hohen Niveau ist ein sukzessiver Tausch empfehlenswert.

Die Gemeinden Krems und Malta sollten sofort umstellen.

Die Gemeinde Gmünd sollte die Möglichkeiten im Rahmen des derzeitigen Kelag-Vertrages klären und danach tätig werden. Dabei sollte die Beleuchtung der Altstadt mitberücksichtigt werden.

4.1.2.1.3. Überprüfung und Optimierung Pumpen

Bei der Analyse der Stromverbräuche der Gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen fallen des Weiteren die hohen Stromverbräuche der Kläranlagen, Schwimmbäder und Pumpstationen auf.

Hier sollte eine Überprüfung der einzelnen Pumpenantriebe samt deren Betriebsweisen gestartet, die Einspar- und Optimierungsmöglichkeiten aufgezeigt und sukzessive verbessert werden.

Dieses Thema sollte in weiterer Folge bei Bedarf und Interesse auch auf die Wellness-Bereiche der einzelnen Hotels in der Region ausgedehnt werden.

4.1.2.2. Einsparpotenziale Gemeinde Gmünd

In der Stadtgemeinde Gmünd wurde bereits im Jahr 2009 begonnen, sich systematisch mit Energieeffizienz zu beschäftigen.

Sämtliche Gemeindeeigene Gebäude wurden evaluiert und jeweils ein Energieausweis erstellt. Im Abschlussbericht April 2010 wurden eine Reihe von Schwachstellen und Maßnahmen aufgelistet.

Ein Teil der Maßnahmen wurde bereits umgesetzt.

Die Beleuchtung im Rathaus wurde von Glühbirnen auf Energiesparlampen umgestellt. Gleichzeitig wurde eine lichttechnische Evaluierung der Arbeitsplätze vorgenommen und die nicht entsprechenden wurden mit vorschriftsmäßigen Leuchten bestückt.

Die Weihnachtsbeleuchtung wurde auf LED umgestellt.

Das Probelokal der Stadtkapelle wurde thermisch saniert. Gemäß Planungs-Energieausweis wurde die oberste Geschossdecke und Außenwände gedämmt, teilweise die Fenster getauscht. Eine Einsparung von ca. 30.000 kWh/a konnte erreicht werden.

Im Schwimmbad wurde die elektrische Warmwasser-Bereitung für das Restaurant und den Tennisclub durch eine Solaranlage ersetzt.

Die Biowärme Gmünd wurde bereits im Jahr 1994 in Betrieb genommen, sodass in der Zwischenzeit alle kommunalen Gebäude bis auf den Kindergarten und einem alten, abrisssbedürftigen Wohnblock auf Fernwärmeversorgung umgestellt werden konnten.

Nachfolgend sind weitere Projekte bzw. Potenziale für die Gemeinde Gmünd dargestellt.

4.1.2.2.1. Thermische Sanierung der Gebäude im Altstadtbereich

Der Gebäudebestand im Altstadtbereich der Stadtgemeinde Gmünd benötigt relativ gesehen wesentlich mehr Energie als der übrige Gebäudebestand. Obwohl kompakt gebaut, liegen die Energiekennzahlen der einzelnen Gebäude aufgrund der Steinmauern, des teilweise schlechten Zustandes der Fenster und vielfach nicht gedämmten obersten Geschossdecke zwischen 140 und 270 kWh/m²a.

Aufgrund des hohen Energieverbrauches der Häuser und daraus resultierenden Energiekosten sind die Wohnungen nur teilweise bewohnt und vielfach nur teilweise beheizt.

Eine thermische Sanierung der mittelalterlichen Bestandshäuser gestaltet sich schwierig, da der Gebäudebestand im Altstadtbereich unter Denkmalschutz steht.

Deshalb soll ein Projekt „ Thermische Sanierung der denkmalgeschützten Gebäude im Altstadtbereich der Stadtgemeinde Gmünd „ unter Einbindung des Bundesdenkmalamtes und des Schulgemeindevverbandes, der für die Hauptschule in der Burg verantwortlich ist, gestartet werden und in den Jahren 2013 und 2014 ausgearbeitet werden.

Allein das Einsparpotenzial durch die Dämmung der obersten Geschossdecken mit zum Beispiel 30 cm Steinwolle wird bei vollständiger Beheizung auf ca. 1 GWh/a und 150 t CO₂-Einsparung (0,15 kg/kWh, Biomasse) geschätzt.

Als erstes Leuchtturm-Projekt soll in weiterer Folge das Rathaus thermisch saniert werden.

4.1.2.2.2. Optimierung der Volksschule Gmünd, Zubau Ortmusikschule

Schwachpunkte wurden im Abschlussbericht 2010 aufgezeigt. Im Zuge des Zubaus der Ortmusikschule soll der Bestand einer thermischen Optimierung unterzogen werden. Neben der energetischen Optimierung sei auf die humanphysiologischen Bedingungen hingewiesen. So soll eine kontrollierte Raumlüftung mit Wärmerückgewinnung eingebaut werden sowie die Akustik und Beleuchtung in den einzelnen Klassenräumen verbessert werden.

Das Konzept wird derzeit von einem Planungsbüro erstellt. Das Projekt soll im Jahr 2013 umgesetzt werden.

4.1.2.2.3. Sanierung der gemeindeeigenen Wohnhäuser

Die bestehenden Außenfassaden der in den Jahren 1965 bis 1975 erbauten und nachträglich gedämmten gemeindeeigenen Wohnhäuser sind optisch unansehnlich, teilweise von Algen befallen. Eine Sanierung steht in den nächsten Jahren an.

Im Zuge dieser Sanierung empfiehlt sich, die Außenwände zusätzlich thermisch zu dämmen, gleichzeitig auch die obersten Geschossdecken nachzudämmen.

Die Energieausweise der einzelnen Wohnhäuser liegen vor und weisen Energiekennzahlen von 75 bis 88 kWh/m²a auf. Durch eine zusätzliche Dämmung von jeweils 10 cm für Außenwand und oberste Geschossdecke können eine Energieeinsparung von ca. 90.000 kWh/a und 13,5 t CO₂-Einsparung für die sechs Wohnhäuser erreicht werden.

4.1.2.2.4. Weiterer Ausbau des Fernwärmenetzes der Biowärme Gmünd

Das Fernwärmenetz der Biowärme Gmünd ist im Stadtgebiet gut ausgebaut, weist aber noch eine Reihe von weißen Flecken bzw. nicht angeschlossenen Gebäuden auf, in der Größenordnung von ca. 100 Gebäuden, die größtenteils mit Heizöl beheizt werden. Dabei sind durchaus größere Betriebe im Stadtzentrum dabei. Ziel ist es, die Anschlussdichte im Fernwärmegebiet durch Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung zu erhöhen.

4.1.2.3. Einsparpotenziale Gemeinde Krems

Gemeinde Krems ist eine große und weitläufige Gemeinde, unterteilt in viele unterschiedlich strukturierte Ortschaften. Größere Ortschaften sind Eisentratten, Kremsbrücke und der Schiort Innerkrem.

In Kremsbrücke wurde im Jahr 2010 ein Fernwärmeheizwerk gebaut, das einen Großteil der Betriebe, die Wohnhäuser und einige private Gebäude mit Fernwärme versorgt.

4.1.2.3.1. Thermische Sanierung der gemeindeeigenen Gebäude

Der thermische Zustand der gemeindeeigenen Gebäude ist teilweise sehr schlecht und birgt hohes Einsparungspotenzial.

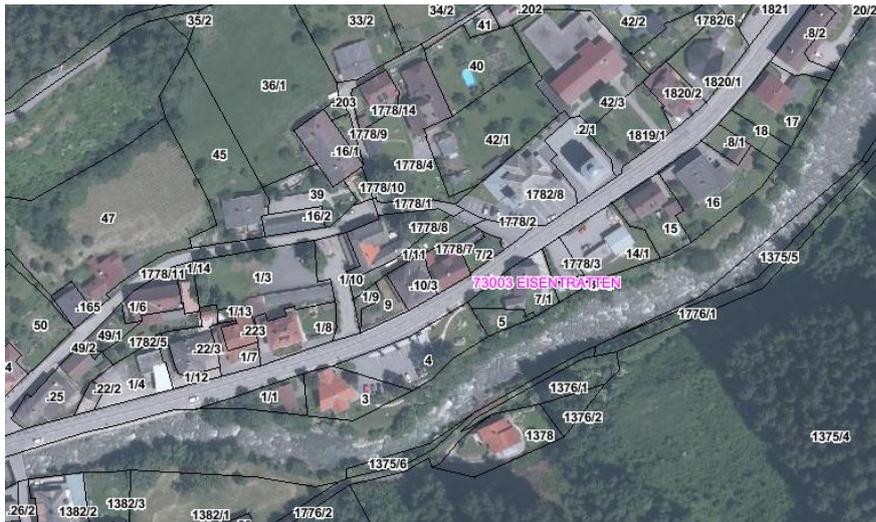
Eine genaue Aussage kann aber erst nach einer umfassenden Analyse im Zuge der Energieausweisberechnungen abgeleitet werden.

Daher sollten in erster Phase bis Mitte 2013 sämtliche gemeindeeigene Gebäude evaluiert werden, für die einzelnen Gebäude ein Energieausweis erstellt und die einzelnen Potenziale, Investitionskosten und Refinanzierungen ermittelt und die Umsetzungspläne bis zum Jahr 2020 erstellt werden.

4.1.2.3.2. Fernwärme Eisentratten

Die Volksschule, der Kultursaal und das Feuerwehr-Gebäude werden mit Öl beheizt, das Gemeindeamt mit Strom.

Hier empfiehlt sich, die Gebäude an ein Fernwärmenetz anzuschließen, gleichzeitig die Betriebe (Gasthöfe, Bank, Cafe, etc.), die derzeit ebenfalls mit Öl beheizt werden, anzusprechen und mit einzubinden.



Dieses Fernwärmenetz kann im Zuge des anstehenden Kanalbaues installiert werden, wodurch sich Synergien in der Planung und in weiterer Folge Kostenreduzierungen für beide Gewerke – Fernwärmenetz und Kanal - ergeben.

Eine erste Grobabschätzung ergibt folgende Daten:

Der derzeitige Öl- und Stromverbrauch für Gemeindeamt, Volksschule/Kultursaal, Feuerwehr und den unmittelbar benachbarten Betrieben berechnet sich zu ca. 600.000 kWh/a. Eine erste Abschätzung der Heizlasten ergibt eine Fernwärmeleistung von ca.400 kW. Die Leitungslängen werden mit ca. 400 Meter abgeschätzt. Die Kriterien qm heizwerke werden laut ersten Abschätzungen erfüllt. Zusätzlich gibt es eine Reihe von Privathäusern, die an das Fernwärmenetz angeschlossen werden können.

4.1.2.3.3. Hackgutanlage Leoben

Das Vereins- und Wohnhaus sowie der Kindergarten im Ortsteil Leoben werden mit Öl beheizt. Hier empfiehlt sich, neben einer thermischen Sanierung- vor allem des Vereins-und Wohnhauses- die beiden Gebäude zukünftig mit einer Hackgutheizung zu versorgen.



Derzeitiger Ölverbrauch: ca. 65.000 kWh/a (nur teilweise beheizt, weiterer Verwendungszweck des Vereinshauses wäre zu überprüfen)

Heizlast: ca. 70 kW, noch zu überprüfen mittels Energieausweise

Investitionskosten: ca. 50 T€

Förderung: ca. 7 T€

Einsparung: ca. 5 T€

Refinanzierung: ca. 10 Jahre, bei zusätzlicher Nutzung bessere Refinanzierung

4.1.2.3.4. Fernwärme Innerkrems

Der Ort Innerkrems gliedert sich in zwei Teile. Im oberen Ortsteil befinden sich die Hotel-Leitbetriebe, die Schischule und die Talstationen der Innerkremser Bergbahnen. Die Gebäude werden größtenteils mit Öl beheizt.



Teillösungen sind ebenfalls möglich. Für zwei Hotels wurde eine unverbindliche Grob-Abschätzung der Investitionskosten, Einsparung der Brennstoffkosten, Förderungsmöglichkeiten und Refinanzierungsrechnung vorgenommen. Die Daten werden nicht veröffentlicht, eines lässt sich jedoch sagen, dass sich dieses Projekt in einer Größenordnung von ca. 8 Jahren refinanziert und dass dadurch eine CO₂-Einsparung in einer Größenordnung von ca. 175 t/a erreicht würde.

Der untere Ortsteil ist weitläufiger und dünner besiedelt, geprägt durch mittlere und kleinere Hotels und Pensionen, die ebenfalls größtenteils mit Öl beheizt werden.



Schätzung derzeitiger Energie/Ölverbrauch: ca. 1.100.000 kWh/a

Schätzung Heizlast: ca. 600 kW

Leitungsnetz: ca. 600 Meter

Kosteneinsparungen: ca. 70.000 €/a

t CO₂-Einsparung: ca. 200 t/a

Als nächster Schritt wären Vorprojekte zu starten, um die geschätzten Daten zu verifizieren.

4.1.2.4. Einsparpotenziale Gemeinde Malta

4.1.2.4.1. Thermische Sanierung der Gemeindeeigenen Gebäude

Der thermische Zustand der gemeindeeigenen Gebäude ist teilweise sehr schlecht und birgt hohes Einsparungspotenzial.

Daher sollten in erster Phase bis Mitte 2013 sämtliche gemeindeeigene Gebäude evaluiert werden, für die einzelnen Gebäude ein Energieausweis erstellt und die einzelnen Potenziale, Investitionskosten und Refinanzierungen ermittelt und die Umsetzungspläne bis zum Jahr 2020 erstellt werden.

Für die Sanierung des Festsaales läuft derzeit ein Architektenwettbewerb.

Für das Wohnhaus in Fischertratten (drei ähnliche gemeindeeigene Wohnhäuser gibt es in Malta) wurde bereits ein Bestands-Energieausweis erstellt und ein Sanierungsvorschlag ausgearbeitet. Bei einer Bruttogrundfläche von 960 m² weist der Bestand eine Energiekennzahl von ca. 101 kWh/m²a auf und benötigt einen Heizwärmebedarf von ca. 94.000 kWh/a.

Gemäß Sanierungsvorschlag wären die bestehenden Glasbausteine durch Fenster zu ersetzen, die Außenwand mit 16 cm und die Kellerdecke mit 10 cm zu dämmen. Damit wäre eine Energiekennzahl von ca. 35 kWh/m²a erreichbar bei einem benötigten Heizwärmebedarf von ca. 30.000 kWh/a, was einer Einsparung von ca. zwei Drittel oder ca. 13 t/a CO₂ darstellt.

Eine erste unverbindliche Kostenschätzung ergibt ca. 60.000 €, netto. Eine Fördermöglichkeit von 35%, ca. 21.000 € wäre über die betriebliche Umweltförderung der Kommunalkredit, die auch von Gemeinden eingereicht werden kann, möglich.

4.1.2.4.2. Fernwärme Zentrum Malta



Die Volksschule und der Festsaal werden mit Öl beheizt, das Feuerwehrhaus samt zugehörigen Wohnungen mit Strom.

Hier empfiehlt sich, die Gebäude mittels Fernwärmenetz zu versorgen, gleichzeitig die Betriebe (Hotel, Gasthof, einige Private, etc.), die derzeit ebenfalls mit Öl beheizt werden, mit einzubinden. Einige diesbezügliche Gespräche wurden bereits geführt, wobei durchwegs ein positiver Zuspruch vorhanden ist.

Eine erste Grobabschätzung ergibt folgende Daten:

Schätzung derzeitiger Energie/Ölverbrauch: ca. 500.000 kWh/a

Schätzung Heizlast: ca. 300 kW

Leitungsnetz: ca. 400 Meter

Kosteneinsparungen: ca. 34.000 €

Investition: ca. 350.000 €

t CO₂-Einsparung: ca. 75 t/a

Als nächster Schritt wäre ein Vorprojekt zu starten, um die geschätzten Daten zu verifizieren.

4.1.2.5. Einsparpotenziale Gemeinde Rennweg

Die Gemeinde ist aufgeteilt in zwei Hauptorte, Rennweg im Tal und den Schiort Katschberg, sowie mehrere kleinere Ortschaften.

Bisherige Tätigkeiten im Bereich der Energiewirtschaft waren vor allem die Errichtung der beiden Fernwärmanlagen Katschberg und Rennweg, wodurch ca. 2 Mio Liter Heizöl und ca. 2.600 t CO₂ nachhaltig eingespart werden konnten.

4.1.2.5.1. Thermische Sanierung Haupt-/Volksschule

Die Hauptschule verbraucht derzeit ca. 310.000 kWh/a, was ca. 70% des gesamten Wärmeverbrauches der Gemeindeeigenen Gebäude ausmacht.

Die thermische Sanierung wird derzeit neben einer Umstellung auf LED-Beleuchtung und Einbau einer 20 kWp PV-Anlage geplant und soll bis Frühjahr 2013 umgesetzt werden.

4.1.2.5.2. Kleinwasserkraftwerk Kläranlage

Die Kläranlage Rennweg liegt in unmittelbarer Nähe zur Lieser und verbraucht derzeit ca. 105.000 kWh/a, was ca. ein Drittel des derzeitigen Gesamtstromverbrauches der Gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen ausmacht.

Zukünftig ist ein Kleinwasserkraftwerk in der Lieser geplant, das dann die Kläranlage direkt mit Strom versorgen wird. Der überschüssige Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist.

Eine erste Grobabschätzung ergibt folgende Daten:

Ausleitung 300 l/s (ca. 15%), Naturschutz sollte keinen Einspruch erheben.

Leitungslänge: ca. 400 m

Höhendifferenz: ca. 10 m

Leistung: ca. 24 kW

Energieerzeugung: ca. 190.000 kWh (ca. 8.000 h, ca. 90% Nutzung)

Investition: ca. 180.000 €

Förderung: ca. 36.000 möglich

Einsparung und Ertrag: ca. 18.000 €

Refinanzierung: ca. 10 Jahre

4.1.2.5.3. Verdichtung Fernwärme

Durch den Wegfall eines Großteils des Verbrauches der Haupt- und Volksschule sollten neue Anschlüsse gesucht werden, vor allem sollten die benachbarten Wohnhäuser voll integriert werden.

4.1.2.6. Einsparpotenziale Gemeinde Trebesing

Die Gemeinde Trebesing ist bereits im Jahr 2005 zum e5-Landesprogramm beigetreten und konnte kürzlich mit 68% das Vierte e erreichen und somit den ersten Platz unter den Kärntner Gemeinden erreichen.

Eine Reihe bereits umgesetzter Projekte wurde in der Gemeindedarstellung aufgezählt.

4.1.2.6.1. Fernwärme Trebesing

Auf Eigeninitiative eines Unternehmers soll die bestehende Hackgutanlage vergrößert werden und gleichzeitig die benachbarten betrieblichen und Wohngebäude, die derzeit mit Öl und Strom beheizt werden an ein FW-Netz angeschlossen und mit Fernwärme versorgt werden.



Für das geplante Projekt wurde eine unverbindliche Grob-Abschätzung der Investitionskosten, Einsparung der Brennstoffkosten, Förderungsmöglichkeiten und Refinanzierungsrechnung vorgenommen. Die Daten werden nicht veröffentlicht.

Durch dieses Projekt könnten ca. 14.000 Liter Heizöl eingespart, eine CO₂-Einsparung in einer Größenordnung von ca. 40 t/a erreicht und die gemeindeeigenen Gebäude fossil frei werden, bei einer Refinanzierungszeit in einer Größenordnung von ca. 9 Jahren.

4.1.2.6.2. Thermische Sanierung Gemeindeeigene Gebäude

Für die Gemeindeeigenen Gebäude wurde jeweils ein Energieausweise erstellt.

Ausgehend davon sollten für die einzelnen Gebäude die Potenziale für thermische Maßnahmen, die Investitionskosten und Refinanzierungen ermittelt und die Umsetzungspläne bis zum Jahr 2020 erstellt werden.

Die thermische Sanierung der Volksschule Trebesing ist für 2013 geplant.

4.2. Betriebe

Der betriebliche Teil der Region Lieser- und Maltatal ist geprägt durch Klein- und Mittelbetriebe, ein Großteil ist im Tourismusbereich angesiedelt, so befinden sich mit Katschberg und Innerkrems zwei namhafte Schigebiete in der Region.

Kinder/Familientourismus sowie Wandertourismus in einer naturbelassenen Region gepaart mit der Bademöglichkeit im benachbarten Millstättersee.

4.2.1. Energieverbräuche der Betriebe

Die Betriebe der Region wurden größtenteils einzeln auf die derzeitigen Energieverbräuche abgefragt, wobei in Stromverbrauch, in Wärmeverbrauch und in Treibstoffverbrauch unterteilt wurde. Ähnliche Betriebe wurden geschätzt.

Der **Stromverbrauch** der in der Region angesiedelten Betriebe beläuft sich auf ca. 20 GWh/a, was ca. 48% des Gesamtstromverbrauches der Region ausmacht. Dabei wurden die Stromverbräuche der Asfinag (Katschbergtunnel und Einhausung Trebesing) und die Eigenstromverbräuche der Verbund-Kraftwerksgruppe nicht eingerechnet.

Der **Wärmeverbrauch** beläuft sich auf ca. 28 GWh/a oder ca. 22% des Gesamtwärmeverbrauches der Region, wobei ca. 8 GWh/a oder ca. 30% an fossilen Energieträgern verbraucht werden. Die fossile Abhängigkeit ist jedoch stark unterschiedlich in den einzelnen Gemeinden und hängt unter anderem von der Möglichkeit eines Fernwärmeanschlusses ab.

Der **Treibstoffverbrauch** beläuft sich auf ca. 15 GWh/a oder ca. 16% der Gesamttreibstoffverbräuche der Region, wobei ca. 4 GWh/a durch Transporte außerhalb der Region und ca. 4 GWh/a in den Schigebieten verbraucht werden.

Der **Gesamtenergieverbrauch** der Betriebe macht mit ca. 63 GWh/a ein Viertel, ca. 24% des Gesamtenergieverbrauches der Region Lieser- und Maltatal aus.

4.2.2. Potenziale im Bereich Betriebe

Das Energiewissen der Betriebe bzw. deren Verantwortlichen ist sehr unterschiedlich, vielfach sind nur die Geldbeträge aus der Buchhaltung bekannt, teilweise sind die hohen Energieverbräuche und auch -kosten nicht bewusst.

Die Verantwortlichen sind aber durchaus interessiert an **Weiterbildungs- und Schulungsveranstaltungen** zu speziellen Themen, wie zum Beispiel Beleuchtung, Wärmerückgewinnung, Druckluft, etc., aber auch an Sanierungsbeispielen samt Refinanzierung.

Potentialabschätzung Strom: Der Bereich Strom wird als neutral bewertet. Die Einsparungspotentiale aus Effizienzsteigerungen werden durch die wachsenden Betriebe, speziell im Tourismus und sich dadurch ergebende Erhöhungen des Stromverbrauches egalisiert.

Potentialabschätzung **Thermische Sanierung**: 30% Einsparung in den nächsten 20 bis 25 Jahren, d.h. eine Einsparung von ca. 8,4 GWh/a oder ca. 1.100 t CO₂

Potentialabschätzung **Heizungsumstellung**: Fossil frei bis 2030, d.h. eine Einsparung von ca. 800.000 Liter Heizöl (ca. 8 GWh/a) und ca. 1.000 t CO₂

Potentialabschätzung Treibstoffe: Dieser Bereich wird als neutral bewertet, d. h. hier sind keinerlei große Einsparungen aus heutiger Sicht zu erkennen.

4.3. Private und Landwirte

Der Fragebogen zur Energiekenndatenerhebung wurde in den Gemeinden Gmünd, Krems, Malta und Rennweg per Postwurf an die privaten Haushalte/Landwirte verschickt.

Die Rücklaufquote per 15. November 2011 war mit ca. 3% sehr mager. Die vorliegenden Daten - obwohl mengenmäßig nicht repräsentativ, dennoch im Vergleich mit den Daten der Gemeinde Trebesing plausibel - wurden ausgewertet und über die Anzahl der Haushalte hochgerechnet.

Als zweiter Schritt wurden die Fragebögen in den Gemeindeämtern aufgelegt und die Gemeindebürger werden laufend darauf angesprochen, um mehr Daten zu bekommen.

Weiters wurde wegen der geringen Rücklaufquote ein Schul-/Maturaprojekt mit der HAK Spittal/Drau gestartet, um die Bevölkerung zum Thema Energiesparen durch ein Energiebuchhaltungstool zu unterstützen. Durch dieses Projekt soll auch das Bewusstsein für die einzelnen Energieverbräuche geschärft werden.

4.3.1. Energieverbräuche der Private/Landwirte

Der **Stromverbrauch** der in der Region angesiedelten Privaten und Landwirte beläuft sich auf ca. 20 GWh/a, was ca. 48% des Gesamtstromverbrauches der Region ausmacht.

Der **Wärmeverbrauch** beläuft sich auf ca. 97 GWh/a oder ca. 76% des Gesamtwärmeverbrauches der Region, wobei der Anteil an fossilen Energieträgern auf ca. 30% geschätzt wird. Die fossile Abhängigkeit ist jedoch stark unterschiedlich in den einzelnen Gemeinden/Ortschaften und hängt häufig von der Möglichkeit eines Fernwärmeanschlusses ab. In den ländlicheren Ortschaften und auch bei Landwirten dominiert die Biomasseheizungen auf Basis Hackgut und Scheitholzvergaser.

Der **Treibstoffverbrauch** beläuft sich auf ca. 77 GWh/a oder ca. 83% der Gesamttreibstoffverbräuche der Region. Dabei schlägt sich der durchschnittliche Haushalt mit einer Kilometerleistung von ca. 24.500 km/a nieder.

Der **Gesamtenergieverbrauch** der privaten Haushalte und Landwirte beläuft sich auf ca. 194 GWh/a oder ca. 74% des Gesamtenergieverbrauches der Region.

4.3.2. Potenziale im Bereich Private/Landwirte

In Anbetracht des Gesamtenergieverbrauches der Privaten und Landwirte von ca. 194 GWh/a gilt es, diesem Bereich besonderes Augenmerk zu schenken.

In den nächsten Punkten sind Ansätze dargestellt, deren Einsparungen und nachhaltige Änderungen für eine zukünftige energieautonome Region wichtig und notwendig sind.

4.3.2.1. Stromeinsparung durch Energiebuchhaltung

Durch das Schul-/Maturaprojekt zum Thema Energiebuchhaltung für private und Landwirte soll eine Bewusstseinsbildung, gleichzeitig objektive Aufklärung und Weiterbildung in der Bevölkerung stattfinden. Stromfresser, wie Kühl-/Gefriergeräte, Heizungspumpen, aber auch Stand By sollen lokalisiert werden. Auf den möglichen Rebound-Effekt muss jedoch aufmerksam gemacht werden.

Bei einer angenommenen **Reduktion des Stromverbrauches von ca. 2%/a** können innerhalb der nächsten 10 Jahre ca. 4 GWh und ca. 1.300 t/a CO₂ eingespart werden, wobei für die CO₂-Einsparung 0,32 kg/kWh zugrunde gelegt wurden.

4.3.2.2. Thermische Sanierung der Bestandsgebäude

Der Energieverbrauch für Wärme stellt mit ca. 50% des Gesamtenergieverbrauches den größten Anteil dar und dementsprechend auch den größten Hebel für nachhaltigen Klimaschutz, aber auch für nachhaltige Kosteneinsparungen.

Bei einer angenommenen **Sanierungsquote von ca. 3%** lassen sich innerhalb der nächsten 30 Jahre ca. 50% des Wärmeverbrauches, ca. 43 GWh und ca. 9.000 t/a CO₂ einsparen. Dabei wurde für die CO₂-Einsparung ein Drittmix (Heizöl, Fernwärme und Biomasse) von 0,21 kg/kWh zugrunde gelegt.

4.3.2.3. Umstellung Heizung von fossilen Energieträgern auf Erneuerbare Energieträger

Die Heizöl- und Flüssiggasheizkessel werden älter und sanierungsbedürftig. Außerdem steigt der Preis für die fossilen Energieträger verhältnismäßig stärker als der Preis für biogene Brennstoffe oder Strom für Wärmepumpen. Weiters sind die öffentlichen Förderungsmöglichkeiten auf diese Möglichkeiten ausgerichtet.

Dementsprechend sollten keine neuen Öl- oder Flüssiggasheizkessel investiert werden.

Bei einer angenommenen **Sanierungsquote bzw. Heizungstausch von ca. 3%** sollten innerhalb der nächsten 30 Jahre alle fossilen Kessel ausgetauscht sein.

Durch eine angenommene **Wirkungsgradverbesserung** von 10 % der neuen Heizungsanlagen lassen sich ca. 2 GWh/a und ca. 560 t/a CO₂ einsparen.

Durch die **Umstellung auf erneuerbare Energieträger** lassen sich ca. 1,8 Mio Liter Heizöl und ca. 2.300 t/a CO₂ einsparen.

4.3.2.4. E-Mobilität

Der Energieverbrauch für unsere Mobilität bzw. für die Treibstoffe stellt mit ca. 40% des Gesamtenergieverbrauches den zweigrößten Anteil dar und dementsprechend auch einen wesentlichen Hebel für nachhaltigen Klimaschutz. Der Preis für Benzin und Diesel steigt kontinuierlich.

Aufgrund der zahlreichen Pendler in die Bezirksstadt Spittal und der schlechten Anbindung bzw. des unzureichenden öffentlichen Verkehrs sind die Privaten auf das Auto angewiesen. Die Fahrtstrecken für Hin- und Rückfahrt machen in den überwiegenden Fällen max. 100 km aus, mit einem heutig erhältlichen Elektrofahrzeug durchaus erreichbar.

Einsparungen sind durch Technologieverbesserungen, Umstellung auf E-Antrieb – Car Sharing wäre ebenfalls ein Ansatz-, aber auch durch Fahrgemeinschaften oder schlichtes km-Sparen möglich.

Umstellen auf E-Antrieb bringt aber auch eine nachhaltige Kosteneinsparung, da anstelle eines heute durchschnittlichen 7 Liter Autos das E-Auto mit ca. 2 Liter-Äquivalent fährt.

Ziel könnte sein: 80 %-ige Umstellung bis 2050

4.4. Gesamtenergieverbrauch Region

In der nachfolgenden Aufstellung sind die Gesamtenergieverbräuche der Region Lieser- und Maltatal zusammengefasst, unterteilt in Verbrauch für Gemeinden, Betriebe und Private/Landwirte, jeweils Strom, Wärme und Treibstoffe.

Zusammengefasst: **Wärme- und Treibstoffverbräuche im privaten Bereich stellen den Hebel und Schlüssel zur Energieautonomie dar!**

Gesamtenergieverbräuche Region [GWh/a]								
	Verbrauch Gemeinden	Anteil	Verbrauch Betriebe	Anteil	Verbrauch Private	Anteil	Summe	Anteil
Strom	1,65	46%	20	32%	20	10%	42	16%
Wärme	1,62	45%	28	44%	97	50%	128	49%
Treibstoffe	0,32	9%	15	24%	77	40%	93	35%
Summe	3,6		63,0		194,0		263	100%
Anteil	2%		24%		74%		100%	

4.5. Energieproduktion in der Region

In diesem Kapitel sind zuerst die bestehenden Anlagen zur Energieproduktion und dann die Potenziale für zukünftige Energieproduktionen in der Region aufgelistet, wobei bei der Umsetzung auf den richtigen Energiemix, die Umweltverträglichkeit und bei der Reihung der Projekte auch auf die Wirtschaftlichkeit jedes einzelnen Projektes geachtet werden muss.

4.5.1. Bestehende Energieproduktionen

Nachfolgend werden die bestehenden Anlagen zur Energieproduktion aufgelistet, unterteilt in Wasserkraft, Biomasse, Sonnenkraft, wobei der Anspruch auf Vollständigkeit gegeben war, aber nicht auszuschließen ist, dass die eine oder andere Kleinanlage nicht erfasst wurde.

4.5.1.1. Wasserkraft

Bei der Erfassung der Wasserkraftanlagen wurden all jene Anlagen aufgenommen, die in den Gemeindegebieten der Region Lieser- und Maltatal liegen.

Die Anlage Malta Hauptstufe im Mölltal mit einer jährlichen Stromerzeugung von ca. 618 GWh/a (Wasserableitung aus der Region) wurde nicht dazugerechnet.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Wasserkraftanlagen aufgelistet, die gemeinsam eine Stromproduktion von ca. 49 GWh/a bringen, was in der Größenordnung des verbrauchten Stroms der Region liegt.

Energieproduktion Wasserkraft	
Anlage	GWh/a
Gmünd	2,5
Göß	2,5
Rauchenkatsch	6,5
Malta Oberstufe	37,4
Sonstige	0,5
Summe	49,4

4.5.1.2. Biomasse Wärme

Bei der Erfassung der Biomasse/Fernwärmeanlagen wurden nur die Netze erfasst, die privaten und landwirtschaftlichen Anlagen wurden nicht aufgelistet.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Heizwerke/Fernwärmeanlagen aufgelistet, die gemeinsam eine Wärmeproduktion von ca. 24 GWh/a bringen, was in der Größenordnung von ca. 19% der verbrauchten Wärme der Region liegt.

Energieproduktion Fernwärme	
Anlage	GWh/a
Gmünd	5
Kremsbrücke	1
Katschberg	14
Rennweg	2
Sonstige Mikronetze	1,8
Summe	23,8

Der zukünftige Bedarf an Biomasse für die geplante Fernwärmeanlage in der Stadtgemeinde Spittal/Drau- ebenfalls Klimamodellregion - stellt für die Forstbetriebe, die Landwirte und die Waldwirtschaftsgemeinschaft eine große Chance dar, sodass zukünftig eine Ökoenergieversorgung aus der Region Lieser- und Maltatal stattfinden kann.

4.5.1.3. Biogas Ökostrom

Es existiert eine private, landwirtschaftliche Biogasanlage in Dornbach, Teil der Gemeinde Gmünd.

4.5.1.4. Solarthermische Anlagen

Unter dem Begriff Solarthermische Anlagen wurden einerseits Anlagen erfasst, die als Heizungsunterstützung arbeiten und andererseits Anlagen, die rein für die Warmwasser-Bereitung eingebaut wurden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Anzahl und die Quadratmeter der Anlagen aufgelistet, die gemeinsam eine Wärmeproduktion von ca. 1,3 GWh/a bringen, was in der Größenordnung von ca. 1% der verbrauchten Wärme der Region liegt. Dabei wurde mit einer spezifischen Leistung von 375 kWh/m² gerechnet.

Solaranlagen			
	Anzahl	m ²	Solarwärme
Gmünd	18	198	69300
Krems	93	1023	358050
Malta	31	341	119350
Rennweg	117	1249	437150
Trebesing	75	914	319900
Summe Region	334	3725	1303750

Die Anzahl der Anlagen für Krems, Rennweg und Trebesing wurde aus Gemeindeaufzeichnungen, Stand Mai 2012 entnommen, die Anlagen für Gmünd und Malta wurden gezählt, wobei die Zählungen sicher nicht vollständig sind.

Im Vergleich zu den Gesamtanlagen in Österreich (2009: 4,3 Mio m²) liegt die Region unter dem Durchschnitt, wenn man als Vergleichsbasis die Einwohneranzahl nimmt.

4.5.1.5. Photovoltaik

In der nachfolgenden Tabelle sind die Anzahl und die Spitzenleistung der Anlagen aufgelistet, die gemeinsam eine Stromproduktion von ca. 0,1 GWh/a bringen, was noch in einer zu vernachlässigenden Größenordnung liegt. Dabei wurde mit einer spezifischen Leistung von 1.100 kWh/kWp gerechnet.

PV-Anlagen			
	Anzahl	kWp	Solarstrom
Gmünd	2	7,5	8250
Krems in Kärnten			0
Malta	6	70	77000
Rennweg	1	4	4400
Trebesing	6	24	26400
Summe Region	15	105,5	116050

Die Anzahl der Anlagen inklusive der Leistung wurde aus Gemeindeaufzeichnungen, Stand Mai 2012 entnommen. Kleinere Anlagen im Almbereich der Region wurden nicht aufgelistet.

4.5.1.5.1. Geplante PV-Anlagen

Bei Auflistung der geplanten PV-Anlagen in der Region erkennt man, dass die Stromproduktion aus Photovoltaik stark ansteigen wird und durchaus in den nächsten Jahren in eine Größenordnung von ca. 2 bis 5% des Gesamtstromverbrauches der Region kommen kann.

Geplante PV-Anlagen			
	Anzahl	kWp	Solarstrom
Gmünd	8	44	48400
Krems in Kärnten	6	178	195800
Malta	3	15	16500
Rennweg	12	190	209000
Trebesing	8	325	357500
Summe Region	37	752	827200

Die Anzahl der geplanten Anlagen inklusive der geplanten Leistung wurde aus Gemeindeaufzeichnungen, Stand Mai 2012 entnommen.

4.5.1.6. Windkraft

Keine Anlage bekannt

4.5.1.7. Geothermie

Keine Anlage.

4.5.2. Zukünftige Potentiale für die Energieproduktion aus Erneuerbaren Energieträgern

4.5.2.1. Allgemeine Betrachtung

Grundsätzlich steht auf der Erdkugel genug Energie zur Verfügung. Wir haben keine Energiekrise, sondern eine Energieverteilungskrise, wie Dr. Kronberger in seinem Buch „Geht uns aus der Sonne, Die Zukunft hat begonnen“ schreibt.

Die Sonne schickt uns ca. 12.000 Mal mehr Energie auf die Erde als wir derzeit verbrauchen, wobei der saisonale Sonnenlauf, der Tageslauf der Sonne zu berücksichtigen ist, sowie die Speicherung der Sonnenkraft noch eine Herausforderung für die zukünftige Forschung darstellt.

Andere Erneuerbare Energieträger folgen der Sonne (Biomasse als gespeicherte Sonnenenergie, Wasserkraft durch den Kreislauf des Wassers, Windenergie aufgrund thermischer Druckunterschiede)

Sonnenenergie

Die Region Lieser- und Maltatal eignet sich hervorragend für die Nutzung der Sonnenenergie in Form von Solarthermie und Photovoltaik.

Aufgrund der Höhenlagen kann mit einer Einstrahlung von mindestens 1.250 kWh/m² gerechnet werden. Außerdem verzeichnet die Region so gut wie keine Nebeltage.

Ausgezeichnete Südhänge (Aich, Treffenboden, Maltaberg, Heitzelsberg, Pressingberg, Sonnberg, Burgstallberg, Saraberg, etc.) und zahlreiche Süddächer in Ortskernen (Gewerbe und Private) bergen hohes Potential.

Biomasse

Die Regionsfläche von ca. 700 km² mit einem Waldanteil von ca. 50% weist einen Holzzuwachs von ca. 100.000 Vfm auf, was einer potentiellen Energiemenge von ca. 200 GWh/a gleichkommt.

Eine nachhaltige Bewirtschaftung unter Berücksichtigung des ökologischen Gleichgewichtes (Nährstoffgehalt) und der Funktion des Waldes (Schutzwald, Wasserspeicher, CO₂-Senke) bietet Potential für die Holzverarbeitende Industrie.

Dabei kann das Koppelprodukt Energieholz durchaus die regionale Wirtschaft ankurbeln. Der Berufszweig Energiewirt kann forciert werden. Eine intensivere Zusammenarbeit der Forstbetriebe, Landwirte und der Waldwirtschaftsgemeinschaft wäre an zu streben. Eine Biomasse-Tankstelle für die Bevorratung und gegebenenfalls Veredlung der Biomasse (Vortrocknung, Pelletsanlage) wäre möglich.

Wasserkraft

Höhenunterschiede zwischen 3360 Meter (Hochalmspitze) und ca. 650 Meter (Lieserschucht, Gemeindegrenze Trebesing) bergen für die Bäche und Flüsse der Region noch reichlich an Potential zur Nutzung der Energie durch Kleinwasserkraft. Gleichzeitig kann der Hochwasser-/Überschwemmungsschutz verbessert werden und Naherholungsgebiete für den Tourismus können geschaffen werden.

Windkraft

Teils sind gute Windgebiete in der Region vorhanden. Die Bezifferung der Potentiale ist erst nach Vorliegen der Daten aus Windmessungen möglich.

Naturschutzgebiete/Nationalparks und Naturschutzauflagen sind dabei zu beachten.

Nutzung organischer Abfälle

Potential muss projektmäßig erhoben werden.

4.5.2.2. Regionale Projekte

4.5.2.2.1. Trinkwasserturbinen

Die Trinkwasserwerke der Region Lieser-und Maltatal sind teilweise im Besitz der Gemeinden, teilweise im Besitz von Wassergenossenschaften.

Als erster Teilschritt sollen sämtliche Wasserwerke der Region besichtigt werden, die Fallhöhen und Schüttungen erhoben werden und eine erste Einschätzung über die Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit des Einbaus einer Trinkwasserturbine gemacht werden.

Am Beispiel der Trinkwasserversorgung der **Gemeinde Malta, Krainberg** wird die Projektwürdigkeit solcher Anlagen dargestellt.

Die Trinkwasseranlage Krainberg erstreckt sich über ca. 750 Höhenmeter. Das Wasser läuft in fünf Stufen mit je ca. 150 Meter Bruttofallhöhe ins Tal, nach jeder Stufe ist ein sog. Druckreduzierer in Form eines Wasserbeckens installiert.

Vor diesen Wasserbecken kann jeweils eine Pelton turbine eingebaut werden, sodass die vorhandene Energie genutzt werden kann.

Bei einer Schüttung von ca. 10 l/s könnten mit einer Turbinen/Generatorleistung von ca. 12 kW eine Jahresarbeitsleistung von ca. 100.000 kWh/a je Stufe erzeugt werden. Dabei wurde eine Laufzeit von ca. 8.500 h/a Jahresarbeitsstunden angenommen bei einer Wartung/ Störung von 3%. Damit könnte ein Ertrag von ca. 5.000 €/a bei Annahme eines Einspeisetarifes von 0,05 €/kWh erwirtschaftet werden.

Die Investition einer Stufe beträgt ca. 60.000 €, netto. Die Möglichkeit einer Förderung von ca. 18.000 € (1.500 € je kW Leistung) könnte in Anspruch genommen werden, wenn die Inbetriebnahme bis 31.12.2014 erfolgt.

Damit ergibt sich eine Refinanzierung von ca. 12 Jahren ohne Förderung, 8,5 Jahre mit Förderung, statisch gerechnet, ohne Preisindizierungen.

Im Falle einer notwendigen Rohrleitungssanierung könnte eine Druckrohrleitung die fünf Druckreduzierer ersetzen. Das Trinkwasser könnte dann in einer Stufe im Tal energetisch genutzt werden.

4.5.2.2.2. Wasserkraft

Ein gemeindeübergreifendes bzw. Regionsprojekt könnte die Nutzung der Wasserkraft der Lieser zwischen Kremsbrücke und Gmünd darstellen. Neben dem notwendigen Bau des Abwasserkanals könnte die Rohrleitung für das Wasserkraftwerk verlegt werden. Zusätzlich könnte über den Rohrleitungen ein Radweg zwischen Gmünd und Kremsbrücke entstehen.

Dadurch könnte bei einer Fallhöhe von ca. 120 Meter und einer geschätzten Wassermenge von 2 m³/s eine Jahresarbeitsleistung von ca. 15 GWh/a produziert werden.

4.5.2.2.3. Verwertung biogener Abfälle

In einem ersten Schritt sollen die einzelnen biogenen Abfallmengen in den einzelnen Gemeinden der Region, in Hotels, Pensionen und Gasthäusern, aber auch bei Landwirten erhoben werden.

In einem zweiten Schritt sollte dann ein geeigneter Standort für eine Biogasanlage gesucht werden und ein Vorprojekt gestartet werden. In jedem Fall sollte auch mit dem Betreiber der bestehenden Biogasanlage aufgenommen werden.

4.5.2.3. Gemeinden, konkrete Potentiale/Projekte

4.5.2.3.1.1. Photovoltaik-Anlagen

Auf der A10-Einhausung, Gemeinde Trebesing könnte eine Freiflächen- PV-Anlage mit einer Spitzenleistung von ca. 250 kWp gebaut werden. Diese Anlage könnte mit Gemeinde- und Bürgerbeteiligung finanziert werden.

Die ersten Gespräche mit der Asfinag als GrundeigentümerIn haben im 4. Quartal 2011 bereits stattgefunden. Nach der Zustimmung wird sofort mit der Planung begonnen. Ein weiteres Gespräch ist für September 2012 geplant.



Geplant ist eine Aufdach-PV-Anlage auf dem Dach der Volksschule Trebesing mit einer Spitzenleistung von ca. 7 kWp. Die Baubewilligung ist bereits erteilt, das Förderansuchen bei der OeMAG sowie beim Land wurde gestellt.

Geplant ist eine Aufdach-PV-Anlage auf dem Dach der Feuerwehr Trebesing mit einer Spitzenleistung von ca. 9 kWp. Die Baubewilligung ist bereits erteilt, das Förderansuchen bei der OeMAG sowie beim Land wurde gestellt.

Geplant ist eine Aufdach-PV-Anlage auf dem Dach der Volksschule Eisentratten mit einer Spitzenleistung von ca. 20 kWp. Die Baubewilligung ist bereits erteilt, das Förderansuchen bei der OeMAG sowie beim Land wurde gestellt.

Geplant ist ebenso eine Aufdach-PV-Anlage auf dem Dach der Hauptschule Rennweg mit einer Spitzenleistung von ca. 20 kWp. Die Baubewilligung ist bereits erteilt, das Förderansuchen bei der OeMAG sowie beim Land wurde gestellt.

Geplant ist eine freistehende PV-Anlage an der Südseite der Zuschauertribüne des Fußballplatzes in Gmünd mit einer Spitzenleistung von ca. 28 kWp.

Auf einem Feld in Hilpersdorf, Gemeinde Malta könnte eine Freiflächen- PV-Anlage mit einer Spitzenleistung von ca. 500 kWp gebaut werden. Diese Anlage könnte mit Gemeinde- und Bürgerbeteiligung finanziert werden. Die Gespräche mit den Grundeigentümern und die Planung müssen erst gestartet werden.

4.5.2.3.1.2. Weitere Potentiale für Wasserkraft

Nutzung der Wasserkraft aus dem Wolfsbach, Gemeinde Rennweg, gleichzeitig Spiegelung auf den Katschberg und Nutzung des Wassers für die Beschneigungsanlagen. Dieses Projekt wurde schon vor einigen Jahren angedacht, jedoch nicht weiterverfolgt, sollte wieder aufgenommen werden.

Nutzung der Wasserkraft im Krangler-Bach, Gemeinde Rennweg, von der Brücke/ Wasserschloss bis zur Lieser, Höhendifferenz ca. 120 Meter, Überprüfung der Wirtschaftlichkeit. Der Bach ist im unteren Bereich größtenteils verbaut, dementsprechend sollte der Naturschutz keinen Einwand erheben.

Nutzung der Wasserkraft im Radlbach, Gemeinde Trebesing, von der Brücke L10 bis zur Lieser, Höhendifferenz ca. 40 Meter, Überprüfung von Varianten, Wirtschaftlichkeit, gegebenenfalls Einbau von Wasserkraftschnecken. Der Radlbach ist im unteren Bereich größtenteils verbaut, dementsprechend sollte der Naturschutz keinen Einwand erheben.

Nutzung der Wasserkraft im Feistritzbach, Gemeinde Malta. Vorprojekt sollte gestartet werden.

4.5.2.4. Private und Betriebliche Potentiale/Initiativen

Durch die laufende Thematisierung der Möglichkeiten im Bereich der Erneuerbaren Energien entsteht eine Reihe von privaten und betrieblichen Initiativen.

Hier werden aus Datenschutzgründen keine konkreten Projekte und Namen genannt.

Der Bogen spannt sich von der Entstehung kleinerer Biomasse-Mikronetze über die Planung einiger Kleinwasserkraftwerke, unter anderen zur energieautarken Almhüttenversorgung und Planung von Kleinwindkraftanlagen bis hin zum Renner Photovoltaik.

4.6. Bilanz der Region Lieser- und Maltatal

In der nachfolgenden Tabelle „Energiebilanz Region Lieser- und Maltatal“ sind die derzeitigen Gesamtenergieverbräuche von ca. 263 GWh/a, die derzeitigen Energieproduktionen von ca. 90 GWh/a aus erneuerbaren Energieträgern und die derzeitige Bilanz 2012 der Region Lieser- und Maltatal dargestellt. Demnach ergibt sich ein Defizit von ca. 130 GWh/a, vor allem im Bereich des Treibstoffes in der Größenordnung von ca. 93 GWh/a und der Wärme von ca. 38 GWh/a, was ca. 50% an fossiler Abhängigkeit ergibt. Im Bereich Strom ist die Region ausgeglichen.

Des Weiteren sind die möglichen Einsparpotentiale für Gemeinden, Betriebe und Private/Landwirte bis zum Jahr 2050 dargestellt. Dabei wurde angenommen, dass ca. 80% des heutigen fossilen Treibstoffverbrauches durch E-Mobilität ersetzt, dadurch ca. 60 GWh/a an Treibstoff eingespart werden dafür ca. 20 GWh/a zusätzlicher Strombedarf entsteht.

Zusätzlich wurden die möglichen Potentiale für zusätzliche Produktionen bis zum Jahr 2050 dargestellt, Strom aus Wasserkraft der Lieser und des Kremsbaches, Trinkwasserturbinen und Photovoltaik sowie Wärme aus Biomasse aus der Region dargestellt.

Die Bilanz 2050 zeigt, dass eine Energieautonomie bei Strom und Wärme durchaus möglich sein wird, nicht jedoch bei den Treibstoffen, speziell bei LKW und Maschinen. Das Thema des Schwerverkehres muss zumindest auf nationaler Ebene weiterverfolgt werden und mögliche Lösungen gesucht werden.

Energiebilanz Region Lieser- und Maltatal 2050 [GWh/a]				
	Strom	Wärme	Treibstoffe	Summe
Verbräuche 2012	42	128	93	263
Produktionen 2012	49	90	0	139
Bilanz 2012	-7	38	93	124
Einsparpotential Gemeinden	0,5	0,5	0,1	1,1
Einsparpotential Betriebe	0	8,4	0	8,4
Einsparpotential Private	4	45	60	109
Summe Einsparpotentiale 2050	4,5	53,9	60,1	118,5
Strombedarf E-Mobilität 2050	20			
Gesamtverbräuche 2050	57,5	74,1	32,9	164,5
Zusätzliche Produktionen 2050	25	15	0	40
Gesamtproduktion 2050	74	105	0	179
Bilanz 2050	-16,5	-30,9	32,9	-14,5

5. Energieleitbild und Ziele

Das Energieleitbild für die Region wurde eigens verfasst. Nachfolgend sind die Ziele aus dem Leitbild dargestellt.

Das Leitbild wurde den Bürgermeister*innen am 29.5.2012 übergeben mit der Aufgabe, das Leitbild als Tagesordnungspunkt in die nächste Gemeinderatssitzung einzubringen und einen positiven GR-Beschluss zu erwirken.

In Anbetracht der erschreckenden Bevölkerungsprognose (2031: -13,99%, Studie von Dr. Hannes Schaffer, Mecca, 09.08.2011 zum Thema „ Raumordnung und nachhaltige Energienutzung Oberkärnten“) ist es umso wichtiger, sich neben den reinen Energiethemen mit der nachhaltigen Weiterentwicklung der Region Lieser- und Maltatal zu beschäftigen.

Das Leitbild der Region steht im Einklang mit dem Leitbild der e5-Gemeinde Trebesing.

Auszug aus dem Leitbild:

Auflistung der Ziele / Maßnahmen

Nachfolgend sind Projekte für die einzelnen Gemeinden, aber auch Gemeinde-übergreifende Projekte aufgelistet, wobei die Projekte nach e5-Struktur geordnet und in erster Phase keine Prioritätenreihung vorgenommen wurde. Die Liste kann jederzeit und soll auch vergrößert werden und wird zukünftig jährlich aktualisiert.

Entwicklungsplanung, Raumordnung

Erstellung einer detaillierten Energiepotentialanalyse für die einzelnen Erneuerbaren Energieträger, wie Biomasse, Wasserkraft, Sonnen- und Windkraft hinsichtlich bester Energiemix für die Region bis Mitte 2013

Nachhaltige Waldpflege mittels Durchforstung und Humuspflüge, Forcierung des Berufszweiges Energiewirt, Gespräche mit Forstbetrieben, Waldbesitzern der Region und der Waldwirtschaftsgemeinschaft bis Mitte 2013

Entwicklung von interkommunalen Gewerbeflächen mit integrierter nachhaltiger Energieversorgung in Abstimmung mit dem Interkommunalen Wirtschaftsraum, Entwurf bis Mitte 2013

Ausarbeitung des Projektes „ Thermische Sanierung der denkmalgeschützten Gebäude im Altstadtbereich der Stadtgemeinde Gmünd „ unter Einbindung des Bundesdenkmalamtes und des Schulgemeindevverbandes in 2013 und 2014

Gebäude und Anlagen

Vollständige Evaluierung aller Gemeindeeigenen Gebäude hinsichtlich Energieeffizienz sowie Ableitung von Maßnahmen bis Mitte 2013 sowie deren Umsetzung bis 2020

Schwerpunkt Thermische Sanierung; Ziel: 3% Sanierungsrate im privaten und betrieblichen Gebäudebestand, Sanierung der Genossenschaftswohnungen, laufende Motivation der Bevölkerung und der Betriebe über Gemeindezeitungen

Umstellung auf Erneuerbare Energieträger und Ausstieg aus fossiler Energie bei allen Gemeindeeigenen Gebäuden bis Ende 2018

Einheitliche Regions-Gemeindeförderungen für Erneuerbare Energieträger, z.B. einheitliche Solarförderung in Verbindung mit Bundes- und Landesförderung ab Anfang 2013

Versorgung und Entsorgung

Evaluierung aller gemeindeeigenen Gebäude hinsichtlich Heizungssysteme und deren Effizienz, Ableitung von Maßnahmen bis Mitte 2013 sowie deren Umsetzung bis 2020

Erschließung weiterer Trinkwasserquellen sowie deren energetische Nutzung, Evaluierung bis Ende 2013

Energetische Nutzung der bestehenden Trinkwasserwerke, vollständige Evaluierung bis Ende 2012

Re-Entwicklung Nahversorger, Forcierung regionaler Produkte, laufende Motivation der Bevölkerung über Gemeindezeitungen

Regionale Biomüllverwertung, Planung bis Mitte 2014

Müllvermeidungsoffensive, laufende Motivation der Bevölkerung über Gemeindezeitungen

Mobilität

Ausbau der Radwege, Fertigstellung Lückenschluss Maltatal (bereits genehmigt), Radweg Gmünd/Trebesing, Planung bis Ende 2012, Umsetzung bis Ende 2013, Gmünd/Krems/Rennweg, Planung bis Ende 2014, Umsetzung bis 2020

Ausbau E-Tankstellen, Installierung einer E-Tankstelle, verbunden mit einer Photovoltaikanlage in jeder Gemeinde der Region bis Ende 2014

Sukzessiver Einsatz von Elektro-Fahrzeugen in den Gemeinden, wo möglich, Überprüfung bei jeder neuen Anschaffung

Verbesserung des öffentlichen Verkehrs in Kooperation mit der Nockregion/ Regionalverband, Vorschlag bis Ende 2013

Interne Organisation

Erstellung von Zwischenzielen, regelmäßige, jährliche Überprüfung der Zielerreichung, Einleitung von Gegenmaßnahmen bei Nichterreichung

Aufbau eines regionalen Energie-Monitorings für Strom-, Wärme- und Treibstoffverbräuche der Gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen, der Betrieb oder Privaten und Landwirte samt Gesamtenergiebilanz für die Region, Fertigstellung bis Ende 2014

Aufbau nachhaltiger Managementstrukturen, Schaffung einer Servicestelle für Energie- und Umweltfragen bis Ende 2012

Mitgliedschaft der Gemeinden Gmünd, Krems, Malta und Rennweg bei e5 bis Ende 2013, Bildung einer e5-Region bis Ende 2014

Kommunikation und Kooperation

Halbjährliche Fachberichte (Juli, Dezember) in den allen Gemeindezeitungen der Region

Schulungsangebote und Weiterbildungsmöglichkeiten für Gemeinden und Betriebe, laufende Angebote ab 2013

Zusammenarbeit mit Industrie und Gewerbe (Verein IGO)

Zusammenarbeit mit den Tourismusverbänden

Laufende, jährliche Informationsveranstaltungen in den Gemeinden für den privaten Bereich zu speziellen Themen aus dem Bereich Energieeffizienz und Erneuerbare Energien

Fertigstellung und Präsentation des Schul-/Maturaprojektes zum Thema Energiebuchhaltung für Private in den Gemeinden bis Februar 2013

Laufende Schul- und Kindergartenveranstaltungen mit dem Verein Klimabündnis zu speziellen Themen aus dem Bereich Energieeffizienz und Erneuerbare Energien

Aufbau eines Energie-Lerngartens in der Gemeinde Malta, Präsentation aller Energiegewinnungsmöglichkeiten aus Erneuerbarer Energie, Planung bis Ende 2012, Fertigstellung bis Ende 2013

Laufende Exkursionen

Schaffung von Bürgerbeteiligungsmöglichkeiten für regionale Energieprojekte

6. Auflistung der Maßnahmen

Nachfolgend sind die aus dem Energieleitbild abgeleiteten Aufgaben für die neu zu errichtende Servicestelle Energie dargestellt, wobei eine Stundenaufteilung bzw. – zuordnung für die einzelnen Aufgaben des/der EnergiemanagerIn für die nächsten zwei Jahre 2013 und 2014 vorgenommen wurde.

Energieautarke Region, Servicestelle Energie, Stunden/Kostenaufteilung				
Aufgabe	2. Jahr, Stunden	2. Jahr, Kosten	3. Jahr, Stunden	3. Jahr, Kosten
Entwicklungsplanung, Raumordnung				
Energiepotentialanalyse	200			
Gespräche mit Forstbetrieben	20			
Entwicklung von interkommunalen Gewerbeflächen	40			
Thermische Sanierung der denkmalgeschützten Gebäude im Altstadtbereich der Stadtgemeinde Gmünd	100		200	
Gebäude und Anlagen				
Vollständige Evaluierung aller Gemeindeeigenen Gebäude	250			
Versorgung und Entsorgung				
Evaluierung aller gemeindeeigenen Gebäude hinsichtlich Heizungssysteme	50			
Erschließung weiterer Trinkwasserquellen	50			
Regionale Biomüllverwertung	120		240	
Mobilität				
Ausbau E-Tankstellen	32		16	
Interne Organisation				
Erstellung von Zwischenzielen, regelmäßige, jährliche Überprüfung der Zielerreichung, Einleitung von Gegenmaßnahmen bei Nichterreichung	48		48	
Aufbau eines regionalen Energie-Monitorings, inkl. laufende Beratungsgespräche und inkl. Zwischen- und Endberichte für KPC	360		853	
Kommunikation und Kooperation				
Halbjährliche Fachberichte	48		48	
Schulungsangebote und Weiterbildungsmöglichkeiten für Gemeinden und Betriebe	96		96	
Zusammenarbeit mit Industrie und Gewerbe	50		50	
Zusammenarbeit mit den Tourismusverbänden	50		50	
Laufende, jährliche Informationsveranstaltungen	80		80	
Fertigstellung und Präsentation des Schul-/Maturaprojektes zum Thema Energiebuchhaltung für Private	37			
Laufende Schul- und Kindergartenveranstaltungen mit dem Verein Klimabündnis	32		32	
Aufbau eines Energie-Lerngartens	50			
Laufende Exkursionen	32		32	
Summe	1745	34900	1745	34900

7. Managementstrukturen und Öffentlichkeitsarbeit

7.1. Kernteam des Projektes

Am Beginn des Projektes „Energieautarke Region Lieser- und Maltatal“ wurde ein Kernteam definiert, bestehend aus den Bürgermeistern und den Energieteam-Leitern der fünf Gemeinden der Region Lieser- und Maltatal, den Vertretern der fünf Kofinanzierungspartner, der Projektleiterin und Vertreterin des Regionalverbandes Nockberge als Projektträger und des Erstellers des Energieleitbildes und Umsetzungskonzeptes.

Das Kernteam des Projektes „Energieautarke Region Lieser- und Maltatal“ bildet den Lenkungsausschuss und tagt in regelmäßigen Abständen bzw. je nach Bedarf. Die Einladungen zu den Kernteam-Sitzungen erfolgen schriftlich mittels Agenda; die Beschlüsse werden mittels Protokoll dokumentiert.

7.2. Energieteams in den Gemeinden

Am Beginn des Projektes „Energieautarke Region Lieser- und Maltatal“ wurden in den Gemeinden Gmünd, Krems, Malta und Rennweg ein Energieteam ins Leben gerufen und ein Energieteam-Leiter bestimmt. Die Gemeinde Trebesing, da e5-Gemeinde verfügte bereits über diese Organisation.

Die Aufgaben der Energieteams wurden wie folgt festgelegt:

- Bewusstseinsbildung und Motivation innerhalb der Bevölkerung
- Innovation innerhalb der Gemeinde
- Controlling der gemeindeeigenen Aktionen/Projekte
- Entwicklung e5-Gemeinde, e5-Region

Die Aufgaben des Energieteam-Leiters:

- Sprecher des Energieteams
- Teilnahme in Kernteam-Sitzungen
- Erfahrungsaustausch zwischen den Gemeinden
- Feedback ins Energieteam

Im ersten Projektjahr hat eine Reihe von Energieteam-Sitzungen stattgefunden. Weitere Energieteam-Sitzungen sollen zukünftig halbjährlich stattfinden.

Ein erstes Energieteamleitertreffen fand am 21. Oktober 2011 stand. Leider waren die Energieteamleiter der Gemeinden Gmünd und Malta nicht vertreten. Hr. DI Gerhard Moritz, Geschäftsführer des Vereins Energiebewusst Kärnten informierte neben allgemeinen Energiethemen über das Thema e5, dessen Aufbau und Nutzen für die Gemeinden.

7.3. Ziele und Aufgaben

Ebenfalls am Beginn des Projektes wurde ein zweiseitiges Plakat entworfen, in dem die Ziele und Aufgaben des ersten Jahres sowie die Schritte zur Erstellung des regionalen Umsetzungskonzeptes angegeben sind.

Dieses Plakat wurde in den fünf Gemeindeämtern, in den fünf Filialen der Raiffeisenbank Liesertal und der Raiffeisenbank Maltatal sowie im Energie-Beratungszentrum in Gmünd angeschlagen.

Nachfolgend beispielhaft die erste Seite:

Energieautarke Region Lieser- und Maltatal

**klima+
energie
fonds**

*Gemeinschaftsprojekt von Gemeinden und Betrieben
des Lieser- und Malttals mit Unterstützung
durch den Regionalverband Nockregion*

Ziele

- Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern durch Erzeugung erneuerbarer Energien aus regionalen Ressourcen
- Steigerung der Energieeffizienz und sparsamer Umgang mit Energie und Ressourcen
- Erhöhung der regionalen Wertschöpfung
- Schaffung von regionalen Arbeitsplätzen
- Einbindung der Bevölkerung, der Unternehmen und der öffentlichen Verwaltung in die Festlegung und Planung der Maßnahmen und Realisierung der Projekte

Aufgaben

- Erstellung des Energieleitbildes für die Region
- Erstellung des regionalen Umsetzungskonzeptes
- Aufbau einer Servicestelle für Energie- und Umweltfragen
- Öffentlichkeitsarbeit

Projektzeitraum

- Juni 2011 bis Mai 2014

KÖNSTLERSTADT Gmünd
www.kunstlerstadtgmund.at

Kloster in Klumberg

Industrie- und Gewerbezone Malta

Reinweg am Katschberg

Trebesing

EnUmtech
Energie- und Umwelttechnik

ASTRA
ASTRA BioEnergie GmbH
www.ae.at

GEOTEC
Energy of sun

KLAUSNER
KLAUSNER Holzwerkstoffe

MALTAHOLZ
Maltatal Holzwerkstoffe

Raiffeisen Bank Liesertal
Die Bank meines Vertrauens.

NOCKREGION
Regionalverband Nockregion
www.nockregion.at

7.4. Auftaktveranstaltung

Am 30. September 2011 fand in der Lodronischen Reitschule in Gmünd die Auftaktveranstaltung für das Projekt „Energieautarke Region Lieser- und Maltatal“ statt. Ca. 120 interessierte Besucher aus der Region und den benachbarten Gemeinden der Region verfolgten die Veranstaltung, die zwei Teile umfasste.

Der erste Teil beschäftigte sich mit der Initiative, der Organisation, den Zielen und Aufgaben des Projektes.

Im zweiten Teil stellte Bürgermeister Deutsch der Gemeinde Strem die „Nachhaltige Energieversorgung am Beispiel der Region Güssing“ vor.

Nach der abschließenden Interviewrunde mit den Bürgermeistern entstand eine lebhafte Diskussion.

7.5. Gemeindeveranstaltungen

Neben der Auftaktveranstaltung fand eine Reihe von Veranstaltungen in den einzelnen Gemeinden statt.

Energieerlebnistag in Trebesing: wurde im Juli 2011 zusammen mit der Trachtenkapelle Trebesing veranstaltet. Neben diversen Ausstellungen und der Möglichkeit der Energieberatung war die E-Mobilität sicht- und erlebbar. Am 8. Juli 2012 fand neuerlich ein Energieerlebnistag statt, bei dem ca. 200 Besucher gezählt wurden.

Energiesprechtag in Rennweg: wurde am im November 2011 zusammen mit dem Klimabündnis durchgeführt. Im Zuge dieser Veranstaltung wurde zu drei Themen vorgetragen, Thermische Sanierung, Heizungssanierung und Klimaschutz.

Sanierungsoffensive durch das Energieforum Kärnten in den Gemeinden Gmünd, Rennweg und Krems.

Zukünftig sollten zumindest eine Veranstaltung pro Jahr und Gemeinde stattfinden. Weitere Veranstaltungen in den Gemeinden Malta und Krems sind im Herbst 2012 geplant.

7.6. Berichte Gemeindezeitungen

Zukünftig sollen halbjährlich (Juli, Dezember) Fachberichte in den Gemeindezeitungen aller fünf Gemeinden der Region erscheinen.

Für Juli 2012 wurden Fachbeiträge zu den Inhalten Thermische Sanierung, Heizkostenvergleich, Förderungsmöglichkeiten und Vorstellung des Schul/Maturaprojektes „Energiebuchhaltung für Private und Landwirte“ vorbereitet.

Für die nächste Ausgabe sind Fachberichte zum Thema Stromsparen, Kühl- und Gefriergeräte, Heizungspumpen, Beleuchtung, Stand By geplant.

7.7. Energie-Beratungszentrum

Mit Beginn des Jahres 2011 wurde das Energie-Beratungszentrum in Gmünd eröffnet. Der Verein, bestehend aus acht Mitgliedsbetrieben der Region, bietet die Gewerke für Energie-, Förder- und Finanzierungsberatung, sämtliche Gewerke für die thermische und die Heizungssanierung an.

Seit Beginn des Jahres 2012 findet jeden ersten Dienstag im Monat um 18.00 ein kostenloser Bauherrenabend statt. Zu diesem Abend sind all jene herzlich eingeladen, die sich vorinformieren und erstberaten lassen wollen.

Zukünftig könnte im Energie-Beratungszentrum die Servicestelle Energie integriert werden. Es ist geplant, mit Beginn des Jahres 2013 die Stelle eines/ einer EnergiemanagerIn zu installieren, die die einzelnen Aufgaben gemäß Punkt 6 abarbeiten wird.

7.8. e5-Gemeinden, e5-Region

Ziel ist es, die Gemeinden Gmünd, Krems, Malta und Rennweg als e5- Gemeinden zertifizieren zu lassen, Trebesing ist bereits e5-Gemeinde.

In weiterer Folge soll dann die Region Lieser- und Maltatal zu einer e5-Region ausgebaut werden, sodass die im Zuge des Projektes „Energieautarke Region Lieser- und Maltatal“ begonnenen Maßnahmen/Projekte weitergeführt werden können.

Auf die Erfahrungen der Gemeinde Trebesing kann zurückgegriffen werden, außerdem besteht ein guter Kontakt und eine gute Zusammenarbeit mit Energiebewusst Kärnten.

7.9. Energielerngarten Malta

Der bestehende Wassererlebnispark Fallbach soll um die einzelnen Erneuerbare Energieformen anschaulich erweitert werden.

Kindergärten, Schulen, aber auch die Bevölkerung sollte die Möglichkeit haben, neben den bereits vorhandenen Erlebnisstationen die einzelnen Energieformen spielerisch zu erleben und zu erlernen.

Während der Konzeption und Planung wird auf Erfahrungen der Gemeinde Kötschach zurückgegriffen werden, Kontakte bestehen bereits. Eine Exkursion nach Kötschach hat bereits im Jahr 2011 stattgefunden.

7.10. ZeBRA

Im Laufe des Jahres 2011 wurde von einigen Firmen des Bezirkes Spittal/Drau die Initiative gestartet, in der Bezirksstadt Spittal/Drau ein Dienstleistungszentrum rund um die Themen Bauen, Energieeffizienz und Erneuerbare Energien zu gründen.

Im Juni 2012 wurde das Zentrum für Bauen, Renovieren und Alternativenergie, kurz ZeBRA eröffnet.

Das ZeBRA bietet der Oberkärntner Bevölkerung die Möglichkeit sich umfassend zu informieren und in weiterer Folge eine professionelle Abwicklung in den einzelnen Gewerken ausführen zu lassen.

7.11. Zusammenarbeit mit IGO

Der Verein IGO (Industrie Gewerbe Oberkärnten) wurde im Jahr 2011 einer strategischen Neuausrichtung unterzogen. Unter anderen wurde das Thema Energie- und Ressourcenmanagement als eines der drei Schwerpunktsthemen definiert. Damit ist gewährleistet, dass dieses Thema laufend in den Klein- und Mittelbetrieben Oberkärntens bewusst gemacht wird.

7.12. Schulprojekte/Maturaprojekte

Ausgehend von der Tatsache, dass ca. 74% des Gesamtenergieverbrauches auf den privaten Bereich fallen, wurde ein Maturaprojekt an der HAK Spittal/Drau gestartet.

Die Ziele und Aufgaben sind im nachfolgenden Projektvorschlag definiert.



Projektvorschlag

Projektziel: Energieautarke Region Lieser- und Maltatal
Energiebuchhaltung für Private und Landwirte

Kurzbeschreibung / Projektziel:

Ausgangssituation:

- Energie wird immer teurer
- Fossile Energien sind endlich
- Energieeinsparpotenziale vorhanden, die ohne oder mit kleinen Investitionen erzielt werden können
- Effiziente Technologien sind vorhanden
- Mangelndes Wissen und Bewusstsein

Ziele:

- Aufbau eines Buchhaltungstools für private Haushalte und Landwirte für eine Gesamtenergiebetrachtung
- einfach und überschaubar
- vergleichbar mit Benchmarks als Anreiz für Energiesparen, Energieeffizienzsteigerungen und Umstieg auf Erneuerbare Energien
- verdrickbar für mittel- und langfristiges Energieeffizienzmanagement der Region
- Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung

Aufgaben:

- Evaluierung einzelner Energieträger, Grundlagen
- Vergleich bestehender Tools unter Einbeziehung von Energiebewusst Kärnten und e5-Systematik, Vor- und Nachteile
- Interviews mit Privaten und Landwirten zum Thema Energiebuchhaltung
- Aufbau eines geeigneten Buchhaltungstools mit grafischer Unterstützung
- Aufzeigen von Einsparmöglichkeiten
- Vorstellung in den Gemeinden der Region Lieser- und Maltatal

Laufzeit: April 2012 bis Februar 2013

Zwischenpräsentationen Meilensteine: Terminplan gemeinsam zu definieren

Abschlusspräsentation: Veranstaltungen in den Gemeinden

Projektumsetzung durch:

Datum: 22. März 2012

7.13. Erfahrungsaustausch KEM

Zweck der KEM-Treffen (Kärntner Energiemodellregionen) ist ein Kärnten weiter Erfahrungsaustausch, die Modellregion Osttirol wird aufgrund der geografischen Nähe mit eingebunden.

Während des letzten Jahres fanden bereits einige Treffen statt. Für die kommende Herbstmesse in Klagenfurt ist eine gemeinsamer Informationsstand geplant.