

# Klima- und Energie- Modellregion Am Grimming

Energiewende für eine sichere Zukunft

## Umsetzungskonzept



DI Thomas Pötsch

Ing. Bernhard Schachner

Mag. Thomas Guggenberger, MSc

Ernst Nussbaumer

Jänner 2013

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Energievision</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung der Region Energiewende Ennstal</b> .....	<b>4</b>
2.1	Änderung zum Antrag .....	4
2.2	Regionale Rahmenbedingungen.....	4
<b>3</b>	<b>Formulierung von energiestrategischen Stärken und Schwächen der Region – SWOT – Analyse</b> .....	<b>6</b>
3.1	Verfügbarkeit von erneuerbarer Energie.....	7
3.2	Mobilität und Infrastruktur .....	8
3.3	Human Ressourcen.....	9
3.4	Wirtschaftsstruktur .....	9
3.5	Träger der regionalen Energieversorgung.....	9
3.6	Bisherige Tätigkeiten im Klimaschutz.....	10
<b>4</b>	<b>Potenzialanalysen</b> .....	<b>11</b>
4.1	Methodik.....	11
4.2	Qualitative und quantitative Ist-Analyse der Energiebereitstellungs- und Energieverbrauchssituation der einzelnen Gemeinden.....	12
4.3	Identifizierung des Bedarfs und der Potenziale .....	12
4.4	Identifizierung der Potenziale zur Energieeinsparung .....	15
4.5	Zukünftige Energiebilanz .....	17
<b>5</b>	<b>Strategien zur energiepolitischen Wende</b> .....	<b>18</b>
5.1	Energiepolitisches Leitbild.....	18
5.2	Konkrete Energiepolitische Ziele.....	19
5.3	Darstellung der inhaltlich-programmatischen Ziele und Prioritäten .....	22
5.4	Fortführungsprognose.....	25
<b>6</b>	<b>Managementstrukturen</b> .....	<b>25</b>
6.1	Modellregionsmanager .....	25
6.2	Projektmanagement / Struktur .....	26
6.3	Projektträger .....	27
6.4	Nennung der Partner zur methodischen Unterstützung .....	27
6.5	Evaluierung und Erfolgskontrolle.....	29
<b>7</b>	<b>Maßnahmenpool mit priorisierten Maßnahmen</b> .....	<b>29</b>

7.1	Darstellung der Handlungsbereiche .....	29
7.2	Konkrete Maßnahmen / Zeitplan / Methode .....	32
7.3	Tabellarisches Umsetzungskonzept.....	33
<b>8</b>	<b>Öffentlichkeitsarbeit.....</b>	<b>34</b>
8.1	Mitwirken der Akteure .....	34
8.2	Organisation des laufenden Wissenstransfers.....	34
8.3	Konzept für Öffentlichkeitsarbeit .....	34
8.4	Kommunikationsstrategie .....	34
8.5	Organisationseinheiten .....	35
<b>9</b>	<b>Absicherung der Umsetzung.....</b>	<b>36</b>
9.1	Beschluss zu den Zielen der Modellregion.....	36
<b>10</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>36</b>

**Abbildungsverzeichnis:**

Abbildung 1: Lage der Klima und Energie- Modellregion am Grimming	4
Abbildung 2: Luftbild der Klima- und Energie-Modellregion Am Grimming	5
Abbildung 3: Arbeitsablauf bei der Erstellung des Energieplans	12
Abbildung 4: Gesamtbedarf an Energie und Verwendung der KR Am Grimming	14
Abbildung 5: Reales GesamtPotenzial Erneuerbare Energie der KR Am Grimming	15
Abbildung 6: Zukunftsszenario Energiebedarf der KR Am Grimming	17
Abbildung 7: Zukünftige Energiebilanz der KR Am Grimming	18
Abbildung 8: Auszug aus dem Tabellarischen Umsetzungskonzept – Zielplanung	20
Abbildung 9: Energiestrategie Bezirk Liezen / KEM Am Grimming	22
Abbildung 10: Beispiel: Sonnendachkataster Pürgg/Unterburg	31
Abbildung 11: Zertifikat Energie Autarker Betrieb, IG Energieautarkie	32

## 1 Energievision

Am 24.02.2011 hat der Regionalvorstand des Bezirkes Liezen den Grundsatzbeschluss gefasst:

### „Der Bezirk Liezen muss energieautark werden!“

Energieautarkie heißt **lokale Energieunabhängigkeit**.  
Energieautarkie auf Kleinregionsebene ist **vernetzt mit anderen Kleinregionen** des Bezirkes zu betrachten.

Das Regionalmanagement Liezen unterstützt die Arbeit der einzelnen Modellregionen, fördert die Gründung weiterer und erarbeitet auf Basis dieser Grundstruktur eine Strategie für den gesamten Bezirk.

Folgende Hauptziele wurden in der Energiestrategie festgelegt:

- Energie einsparen
- Energieeffizienz steigern
- So viel an regionaler, erneuerbarer Energie selbst produzieren, wie Energie im Bezirk verbraucht wird
- Als Ziel für die Realisierung der Energieautarkie wird das Jahr 2035 definiert

## 2 Beschreibung der Region Energiewende Ennstal

### 2.1 Änderung zum Antrag

Die KEM Am Grimming wurde gegenüber der Antragstellung insofern abgeändert, dass die Gemeinde Tauplitz durch die Gemeinde Weißenbach bei Liezen ersetzt wurde.

### 2.2 Regionale Rahmenbedingungen

Die KEM Am Grimming setzt sich aus den Gemeinden Pürgg-Trautenfels, Stainach und Weißenbach bei Liezen zusammen.

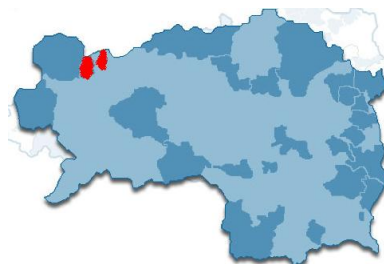


Abbildung 1: Lage der Klima und Energie- Modellregion am Grimming

Die Region zählt 4.261 Einwohner (Quelle: Statistik Austria, Stand 2011) mit steigender Tendenz. Der prognostizierte Zuwachs im zehnjährigen Mittel beträgt 2,7 Prozent.

Die Region liegt vollständig in den nördlichen Kalkalpen und wird im Westen vom Grimming und im Norden vom Toten Gebirge gesäumt. Die Bezirkshauptstadt Liezen bildet den östlichen Abschluss, die Enns begrenzt im Süden.

Das Modellgebiet hat eine Größe von 108.700 ha und ist sehr differenziert von Industrie-Gewerbe, Tourismus und Land- und Forstwirtschaft geprägt. Der Dauersiedlungsraum beträgt etwa 5 %. Das Geländere relief ist markant und weist einen Höhenbereich von 650 bis 2.351 Meter auf.

Die Wirtschaftskraft der Region wird durch zwei große Leitbetriebe in Stainach und in Weißenbach bestimmt. In Pürgg-Trautenfels schlummert Kultur- und TourismusPotenzial.

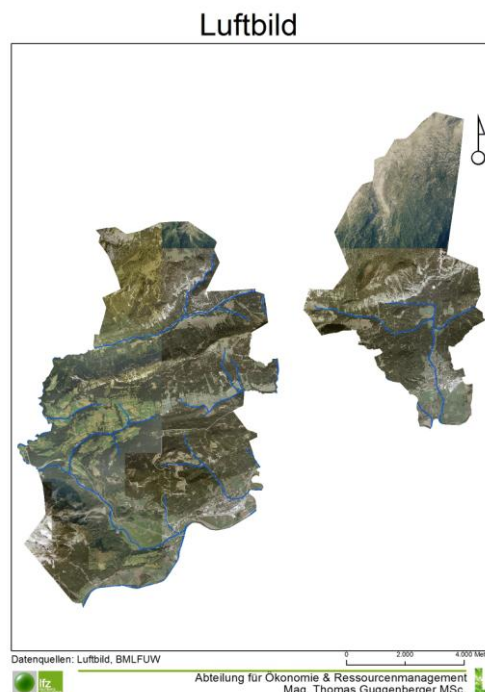


Abbildung 2: Luftbild der Klima- und Energiemodellregion Am Grimming

### Wirtschaft:

Die Wirtschaft der Klima- und Energie-Modellregion Am Grimming wird durch zwei Leitbetriebe, die Landgenossenschaft Ennstal in Stainach sowie die Firma Knauß Ges.m.b.H. in Weißenbach dominiert. Die Gewerbestruktur wird durch Klein- und Mittelbetriebe ergänzt.

Der Tertiärsektor ist stark dominiert von Handel- und Dienstleistungen (Autohandel in Weißenbach, Lebensmittel in Stainach) Sachgütererzeugung und Bauwesen stellen eine weitere Beschäftigungsmöglichkeit in der Region dar. Potenziale für die Holz ver- und bearbeitende Industrie sowie für die Nahrungsmittelproduktion sind überwiegend in Pürgg-Trautenfels gegeben.

Tourismus:

Die Modellregion Am Grimming spielt als Tourismusregion durch ihre geringe Bettenanzahl nur eine untergeordnete Rolle. Etwa 10.000 Nächtigungen sind zu verzeichnen.

Der hohe landschaftliche Erholungswert und das gute kulturelle Angebot (Schloss Trautenfels, Pürgg, Johanneskapelle) können als wichtige Ressource für den Tourismus in der Zukunft gesehen werden.

Verkehr und Infrastruktur:

Generell wird die Verkehrsanbindung in der Kleinregion, sicherlich auch topografisch bedingt, als schlecht angesehen. Das birgt ein besonderes Potenzial für die Entwicklung von CO<sub>2</sub>-neutralen Mobilitätskonzepten unter dem Aspekt des Klimaschutzes für Arbeiter, Gäste und BewohnerInnen der Region in sich.

Der Durchzugsverkehr verläuft in West-Ost-Richtung und ist auf die B320 und die Bahn beschränkt. Die B320 stellt eine Brücke für den internationalen Verkehr dar, die Lücke zu den Alpentransversalen Tauernautobahn A10 und Phyrnautobahn A9 in Richtung Norden weiter zur Westautobahn.

Die Modellregion am Grimming ist Teil der Kleinregion Enns-Grimmingland. Diese stellt eine von 6 Kleinregionen des Bezirkes Liezen dar.

**3 Formulierung von energiestrategischen Stärken und Schwächen der Region – SWOT – Analyse**

Die nachstehende Tabelle bildet einen generellen Überblick über wesentliche Einflussfaktoren.

	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
<b>Chancen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 27 ha Gemeindegebiet pro EW</li> <li>• Moderater Gesamtverbrauch</li> <li>• ~ 50 % der Heizenergie bereits aus erneuerbaren Quellen</li> <li>• Gute Sonnenkraftstandorte</li> <li>• Hohe Reliefenergie bereits genutzt</li> <li>• Leistungsfähige Land- und Forstwirtschaft</li> <li>• Siedlungskonzentration mit Bahnanschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebäudequalität aus der Sicht der Zukunft mangelhaft</li> <li>• Ausnutzung des forstlichen Biomassepotenzials schwankend</li> <li>• Streusiedlungen in den Randlagen brauchen Mobilitätskonzept</li> <li>• Wenig Innovation im eigenen Wirtschaftsbereich</li> </ul>

<b>Risiken</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Energieintensive Wirtschaft</li><li>• Klimawandel birgt Gefahren</li><li>• Energiekosten stark steigend</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Allgemeine Mutlosigkeit bei der Bewältigung großer Aufgaben</li><li>• Generationsdenken schwach ausgeprägt</li></ul>
----------------	---	--

### 3.1 Verfügbarkeit von erneuerbarer Energie

#### A. Biomasse

##### *Stärken*

Großes Potenzial Biomasse Forst (Pürgg-Trautenfels)  
Grünlandpotenzial für Nahrungsmittelerzeugung genutzt  
Bestehende Biomasseheiz- und stromgewinnungsanlagen (Stainach)  
Akzeptanz + Wissen

##### *Schwächen*

Waldnutzung bei Großwäldern an der Kapazitätsgrenze  
Unternutzung von bäuerlichen Kleinwäldern  
Potenzial für zukünftige Anlagen kann mit aktueller Waldnutzung nicht erbracht werden  
Mangelnde Koordination zwischen Heizwerken und Bauern  
Hoher Exportanteil an Faserholz

##### *Chancen*

Nutzungssteigerung in Kleinwäldern

##### *Risiken*

Preisentwicklung bei Energieholz

#### B. Wasserkraft

##### *Stärken*

Potenzial an Ennszubringern teilweise realisiert (Kleinwasserkraft Untergrimming)

##### *Schwächen*

Das Potenzial der Enns wird im Modellregionbereich nicht genutzt  
Konflikte mit anderen Nutzungen (Naturschutz, Tourismus...)

##### *Chancen*

Weitere Potenziale vorhanden

##### *Risiken*

Wassernutzung – gesetzlicher Rahmen, „Genehmigungsproblematik“

#### C. Wärme und Strom aus Sonnenenergie

### *Stärken*

Viele private thermische Solaranlagen und Photovoltaikanlagen bestehen  
PV auf Gemeindeämtern in Trautenfels und Weißenbach  
Hohe Akzeptanz sowohl bei thermischen Solaranlagen als auch bei Photovoltaikanlagen  
Bürgerbeteiligungsprojekt PV in Vorbereitung

### *Schwächen*

Unsicherheit: Förderung / Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen  
Konflikte PV-Großanlagen – Landschaftsschutz

### *Chancen*

Netzparität wird bald erreicht  
Bürgerbeteiligungsmodelle eröffnen neue Potenziale

### *Risiken*

Keine erkennbar

## D. Windenergie

### *Stärken*

Interesse an Windkraftwerken / Kleinwindkraftwerken vorhanden  
Wirtschaftlichkeit von Großanlagen

### *Schwächen*

Wirtschaftlichkeit von Kleinwindanlagen  
Akzeptanz von Großanlagen

### *Chancen*

Technologieentwicklung

### *Risiken*

Bewilligung von Anlagen

## **3.2 Mobilität und Infrastruktur**

### *Stärken*

Bahnanschluss in allen drei Gemeindegebieten  
Regionaler Vertrieb von Elektrofahrzeugen in Stainach

### *Schwächen*

Ländliche regionale Struktur – ÖV-stark rückläufig  
Mobilität: Nutzerverhalten, Prestige, Erreichbarkeit  
Generell wird die Verkehrsanbindung in der Kleinregion als schlecht angesehen

### *Chancen*

Potenzial für die Entwicklung von CO<sub>2</sub>-neutralen Mobilitätskonzepten durch derzeit schlechte Verkehrsanbindung bzw. schlechten Takt.

### *Risiken*

Weiterentwicklung der E-Mobilitätstechnik



### 3.3 Human Ressourcen

#### *Stärken*

Regionalmanagement Liezen verfolgt auf Bezirksebene das gleiche Ziel  
EnergieAgentur SteiermarkNord in Weißenbach bei Liezen  
Forschungseinrichtungen Raumberg-Gumpenstein  
AWV Umwelttechnik GmbH in Pürgg Trautenfels  
Hohe fachliche Qualifikation der handelnden Personen  
Viele Akteure / Initiativen

#### *Schwächen*

Weitere Akteure welche noch nicht eingebunden sind

#### *Chancen*

Vernetzung der Akteure zu einer bezirksweiten Bewegung mit gemeinsamer Strategie

#### *Risiken*

Stillstand auf Gemeindeebene durch Strukturreform

### 3.4 Wirtschaftsstruktur

#### *Stärken*

Zwei große Leitbetriebe  
Klein- und mittelbetriebliche Struktur gut ausgebildet  
Potenziale für die Holz ver- und bearbeitende Industrie sind gegeben  
Potenziale für die Nahrungsmittelproduktion sind gegeben

#### *Schwächen*

Ein extrem energieintensiver Leitbetrieb (Knauf) derzeit von fossiler Energie (Erdgas) abhängig

#### *Chancen*

Klein- & Mittelgewerbe: Potenziale zur Steigerung der Energieeffizienz vorhanden  
Hohes Potenzial bei Gebäudedämmung: Sanierungen wirtschaftlich

#### *Risiken*

Abhängigkeit Großverbraucher von Energiepreisen (Knauf)

### 3.5 Träger der regionalen Energieversorgung

#### Strom:

Im Gegensatz zur westlich angrenzenden Region Gröbming, welche zum Großteil vom E-Werk Gröbming versorgt wird und zu den östlich angrenzenden Regionen Admont und Rottenmann, welche mit der ENVESTA und den Stadtwerken Rottenmann ebenfalls regionale Energieversorger haben, befindet sich in der Kleinregion am Grimming kein regionaler Energieversorger.

Die Stromversorgung erfolgt überwiegend durch die Energie Steiermark.

#### Wärme:

Ein Biomassenahwärmenetz besteht teilweise in der Gemeinde Stainach. Die Landgenossenschaft Ennstal versorgt sich selbst mit Wärme und Strom aus Biomasse.

Alle drei Gemeinden liegen im Versorgungsbereich des überregionalen Gasnetzes.

### **3.6 Bisherige Tätigkeiten im Klimaschutz**

#### Ausbildung und Struktur:

Bestellung von Ing. Bernhard Schachner als Modellregionsmanager

Ausbildung zum Certified Energie Autarkie Coach

Ausbildung zum Certified Energie & CO<sub>2</sub> Manager

Ausbildung zum kommunalen Bodenschutzbeauftragten

Studium Energie Autarkie Engineering und Management an der Donau-Universität Krems

Bestellung eines kommunalen Klimaschutzbeauftragten in den Gemeinden

Beschluss des Regionalvorstandes: „Bezirk Liezen energieautark“

Gründung der EnergieAgentur SteiermarkNord mit Sitz in der Gemeinde Weißenbach bei Liezen

Bestellung von DI Thomas Pötsch als Projektkoordinator der Modellregionen im Bezirk

Klimabündnisbetrieb AWW Umwelttechnik GmbH in Pürgg-Trautenfels

#### Förderungen durch die Gemeinden:

Förderung von thermischen Solaranlagen und Photovoltaik-Anlagen durch alle Gemeinden

#### Projektentwicklung

„Mein Haus“ Energieeffizientes Wohnprojekt in Weißenbach mit 11 Wohneinheiten (Biomasse, PV, therm. Solar) gemeinsam mit EASN und Partnern

#### Projekte / Maßnahmen / Aktivitäten

Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED in Weißenbach/Liezen

Umstellung der Innenbeleuchtung auf LED in allen öffentlichen Gebäuden in Weißenbach/Liezen

Nachhaltiges und energieeffizientes Gemeindezentrum in Weißenbach (GW-Wärmepumpe +PV, therm. Solar, Dämmung)

Biomasse Wärme- und Stromerzeugung in Stainach

PV-Anlagen auf Gemeindegebäuden in Trautenfels und Weißenbach/Liezen

PV-Anlagen auf Bauhof Weißenbach, Hauptschule Stainach und Kläranlage Trautenfels eingereicht.

Photovoltaik Bürgerkraftwerke in allen Gemeinden in Vorbereitung

Trinkwasserkraftwerke in Weißenbach und Stainach

Betrieb für Vertrieb von E-Mobilen in Stainach

Bestellung von DI Thomas Pötsch durch die Wirtschaftskammer Steiermark und die IG Energieautarkie zum Regional-Koordinator für den Bezirk Liezen für die Initiative: „Ausgezeichneter Energie-Autarkie-Betrieb“ Ein Programm zur Evaluierung und Zertifizierung von Betrieben.

## 4 Potenzialanalysen

### 4.1 Methodik

Die Potenzialanalysen basieren auf einem von Mag. Thomas Guggenberger entwickelten Modell, welches auf Basis von Verwaltungsdaten, Daten aus Fragebögen an private Haushalte, Daten von Gewerbebetrieben, land- und forstwirtschaftlichen Daten und weiteren Potenzialdaten wie Globalstrahlung und Wind, in einem kommunalen Energieplan mit konkreten Handlungsempfehlungen mündet.

Dieser besteht aus einem numerischen Teil, der die Summen des Energiekreislaufes abbildet. Zusätzlich wird hier auch ein Ausblick auf mögliche Nutzungspotenziale und ein Autarkieszenarium beschrieben. Der kartografische Teil liefert die räumliche Verteilung der Parameter.

Alle Daten werden nach anerkannten Methoden bewertet. Neben den numerischen Ergebnissen (z.B. Autarkiegrad, Sanierungsgrad, Restpotenziale, ...) liefern sie der Gemeinde vor allem kartografische Ergebnisse, die lokale Handlungsansätze zulassen. Analysiert werden die lokalen Potenziale an Bioenergie, Wasser-, Wind- und Sonnenkraft sowie die landwirtschaftlichen Produktionszyklen im Nahrungsbereich.

Für jedes Wohnobjekt in der Gemeinde wird ein Energiebericht erstellt der folgende Inhalte hat:

- a. Geschätzter Heizwärmebedarf des Wohnobjektes
- b. Eignung für die Nutzung von Sonnenenergie
- c. CO<sub>2</sub>-Fußabdruck
- d. Sanierungsempfehlungen und Wirtschaftlichkeitsanalyse
- e. Nächste Beratungsmöglichkeit, Informationsveranstaltung, ...

Dieser Bericht wird im Namen der Gemeinde als Information im verschlossenen Kuvert an die Adressaten geschickt.

Da es sich um einen ex ante Bericht handelt, wird ein Fragebogen beigelegt, der den BürgerInnen die Möglichkeit gibt die Berechnungsdaten richtig zu stellen um einen korrekten Endbefund (den Energie-Check) zu erhalten.

Informationen aus dieser Erhebung können von der Gemeinde im Abschluss auch in das Gebäude- und Wohnungsregister eingearbeitet werden.

Im nachstehenden Ablaufschema ist das Ablaufschema für den kommunalen Energieplan sowie den privaten Energiebericht dargestellt.

### Der kommunale Energieplan / Energiebericht:

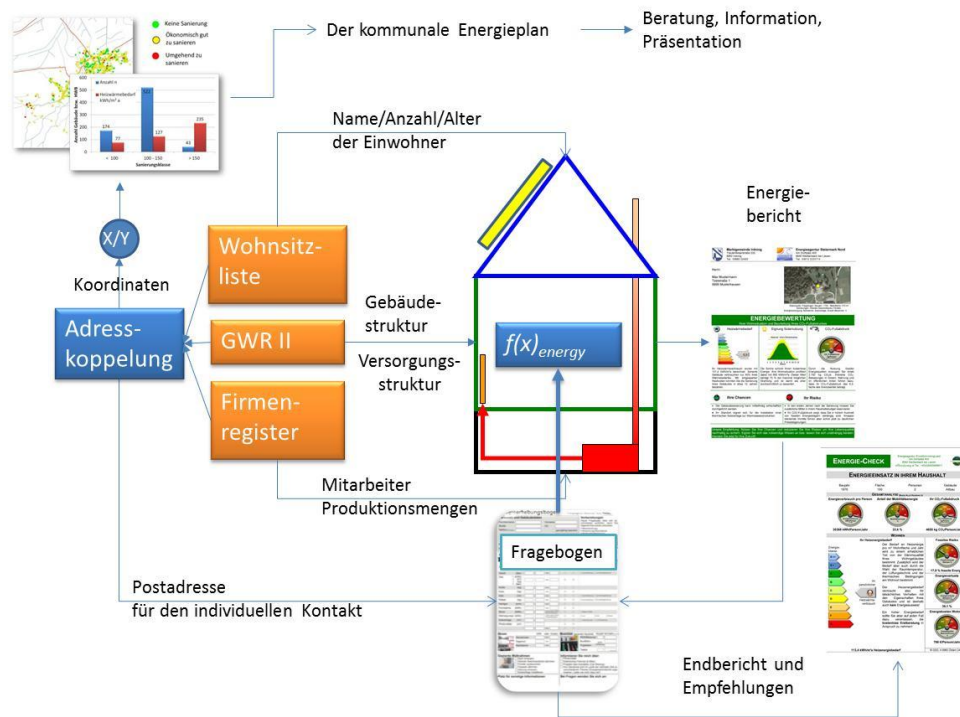


Abbildung 3: Arbeitsablauf bei der Erstellung des Energieplans

### 4.2 Qualitative und quantitative Ist-Analyse der Energiebereitstellungs- und Energieverbrauchssituation der einzelnen Gemeinden

Die detaillierte Auswertung der einzelnen Gemeinden findet sich im Anhang. Dem Umsetzungskonzept wird exemplarisch die Analyse der Gemeinde Pürgg-Trautenfels als Anhang beigefügt.

### 4.3 Identifizierung des Bedarfs und der Potenziale

Auf Basis des derzeitigen Gesamtbedarfes, gegliedert in Wärme, Warmwasser, Kraft/Licht, Nahrung, Mobilität, Gewerbe und Sonstiges wird in Verbindung mit dem ermittelten GesamtPotenzial über ein gewähltes EinsparungsPotenzial, eine zukünftige Energiebilanz mit einem erreichbaren Autarkiegrad ermittelt. Unberücksichtigt bleibt der externe Konsum, da er in diesem Rahmen nicht erhoben werden kann.

Der Bedarf der Firma Knauf mit 150 Mio. kWh sowie der Landgenossenschaft Ennstal mit 72 Mio. kWh fließt nicht in die Bilanz der jeweiligen Gemeinde ein, da dieser das Gesamtbild komplett verzerren würde.

**Bedarf:**

Der **Gesamtkonsum an Energie** der Kleinregion Am Grimming beträgt derzeit **82.913.724 kWh pro Jahr bzw. 19.459 kWh pro Einwohner**.

<b>Gesamtkonsum*</b>	<b>83 Millionen</b>	<b>kWh pro Jahr</b>
<b>Pro Einwohner*</b>	<b>19.500</b>	<b>kWh pro Jahr</b>

\*ohne externen Konsum, ohne Knauf, ohne LG Ennstal

Die nachstehende Abbildung gliedert den Konsum in die einzelnen Verwendungsgruppen. Wärme, Warmwasser, Kraft/Licht und Nahrung beziehen sich auf den privaten Haushalt.

**Gesamtbedarf und Verwendung – Modellregion Am Grimming**

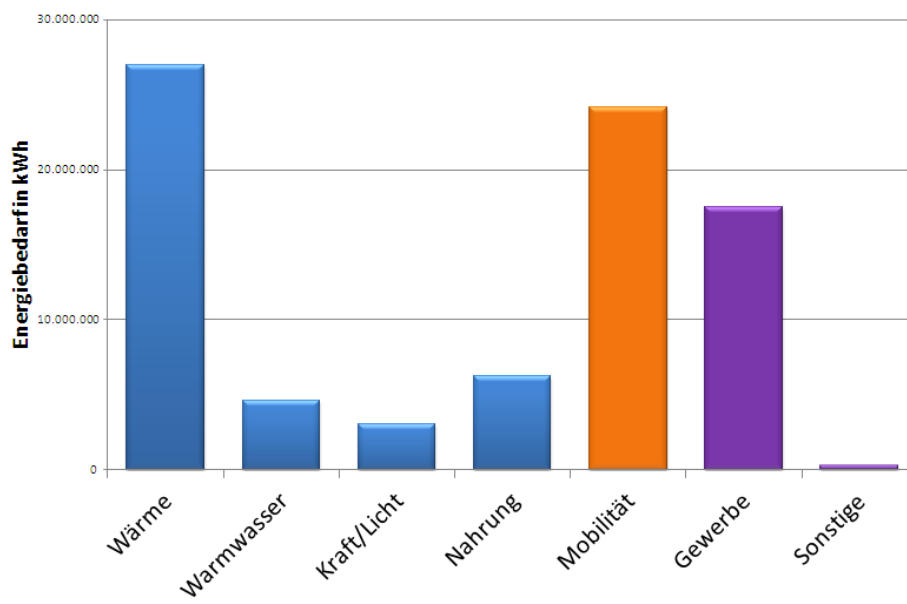


Abbildung 4: Gesamtbedarf an Energie und Verwendung der KR Am Grimming

## **Potenzial:**

Die Erhebung der Potenzialdaten erfolgte getrennt nach den Energiequellen Sonne, Energieholzvorrat, Nahrungsenergie, Wasserkraft und Windkraft.

### **Potenzialerhebung Sonnenenergie: (Sonnendächer)**

Die Erhebung erfolgte Objektgenau. Auf Basis der Globalstrahlung (gemittelt 1135 kWh/m<sup>2</sup>.a) wurde ein technisches Potenzial ermittelt und daraus ein reales Potenzial abgeleitet. Für die Festlegung des realen Potenziales wurden 33% der Dächer mit Südausrichtung (Dächer mit >80% der Maximalreferenz) mit einem Ertrag von 200 kWh/m<sup>2</sup>.a herangezogen.

### **Reales Gesamtpotenzial Sonnenenergie Modellregion Am Grimming:**

**29.500.000 kWh pro Jahr**

### **Potenzialerhebung Energieholzvorrat:**

Die Erhebung erfolgte in einer Auflösung von 1 ha. Das Bewertungsmodell berücksichtigt die Umtriebsdauer in Abhängigkeit der Topographie, die Bringungswahrscheinlichkeit und den daraus schöpfbaren Anteil an Energieholz.

### **Reales Gesamtpotenzial Energieholz Modellregion Am Grimming:**

**11.900.000 kWh pro Jahr**

### **Potenzialerhebung Nahrungsenergie:**

Die Erhebung erfolgte in einer Auflösung von 1 ha. Auf Basis der Energie des jährlichen Gesamtzuwachses (technisches Potenzial) wurde das reale Potenzial für die Nahrungsproduktion abgeleitet.

### **Reales Gesamtpotenzial Nahrungsenergie Modellregion Am Grimming:**

**7.000.000 kWh pro Jahr**

### **Potenzialerhebung Wasserkraft:**

Die Erhebung berücksichtigt das derzeit realisierte Potenzial sowie bekannte Projekte und Studien.

### **Reales Gesamtpotenzial Wasserenergie Modellregion Am Grimming:**

**4.800.000 kWh pro Jahr**

### **Potenzialerhebung Windenergie:**

Für die Erhebung wurde die mittlere Jahreswindgeschwindigkeit > 6,5 m/s bei einer Nabenhöhe von 60m sowie 100m ausgewertet.

### **Reales Gesamtpotenzial Windenergie Modellregion Am Grimming:**

## Kein nennenswertes Potenzial

### Gesamtpotenzial Erneuerbare Energie der Modellregion Am Grimming:

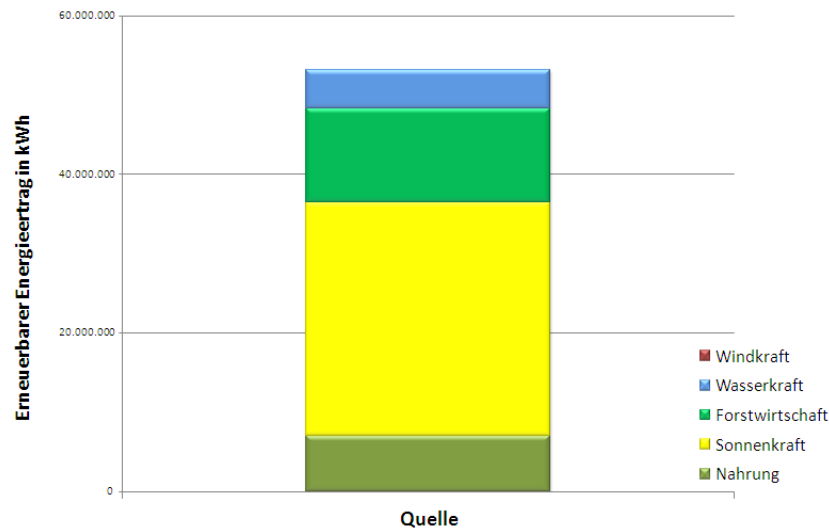


Abbildung 5: Reales GesamtPotenzial Erneuerbare Energie der KEM Am Grimming

#### 4.4 Identifizierung der Potenziale zur Energieeinsparung

Die Identifizierung der Potenziale zur Energieeinsparung erfolgte nach den Sektoren Wärme, Warmwasser, Kraft/Licht, und Nahrung sowie der Mobilität und dem Gewerbe.

**Die nachstehende Abbildung stellt ein sehr ambitioniertes aber doch realistisches Szenario dar!**

Der Sektor Heizwärmebedarf wurde als einer der größten Verbrauchssektoren detailliert betrachtet. Die Gebäude wurden nach den Sanierungsklassen „Nicht notwendig“, „Wirtschaftlich möglich“ und „Dringend notwendig“ bewertet.

Ab einem Heizwärmebedarf von etwa 125 kWh/m<sup>2</sup>.a ist es wirtschaftlich möglich die Gebäude zu sanieren. Das Zukunftsszenario geht von einem zu erreichenden HWB von 50 kWh/m<sup>2</sup>.a aus.

Zielvorgabe ist eine Einsparung von 28%.

Der Energieverbrauch im Bereich Warmwasser sollte durch eine thermische Solaroffensive um ein Viertel gesenkt werden.

Im Bereich Kraft/Licht wurde ein Sparpotenzial durch Effizienzsteigerung und bewusstem Umgang mit der Energiequelle (Stand-by) von etwa 10% identifiziert.

Auch im Bereich Nahrungsenergie wurde das Sparpotenzial ähnlich bewertet.

Im Sektor Mobilität muss von einem konkreten, tiefgreifenden Umbruch ausgegangen werden. Eine Kombination aus Effizienzsteigerung beim Verbrennungsmotor,

Hybridtechnologie und e-Mobilität sollte langfristig im Durchschnitt zum sogenannten 3 – 4 l Auto führen. Dies würde den Energiebedarf halbieren. Die Zielplanung geht von einer Einsparung von 25% aus.

Der Sektor Gewerbe ist im Untersuchungsgebiet überwiegend durch Klein- und Mittelbetriebe vertreten. Hier wurde das Sparpotenzial mit 5 % identifiziert.

Zusammenfassend betrachtet führen diese Überlegungen zu nachstehend dargestelltem Zukunftsszenario:



## Zukunftsszenario mit definiertem Einsparungsziel – Modellregion Am Grimming 2035

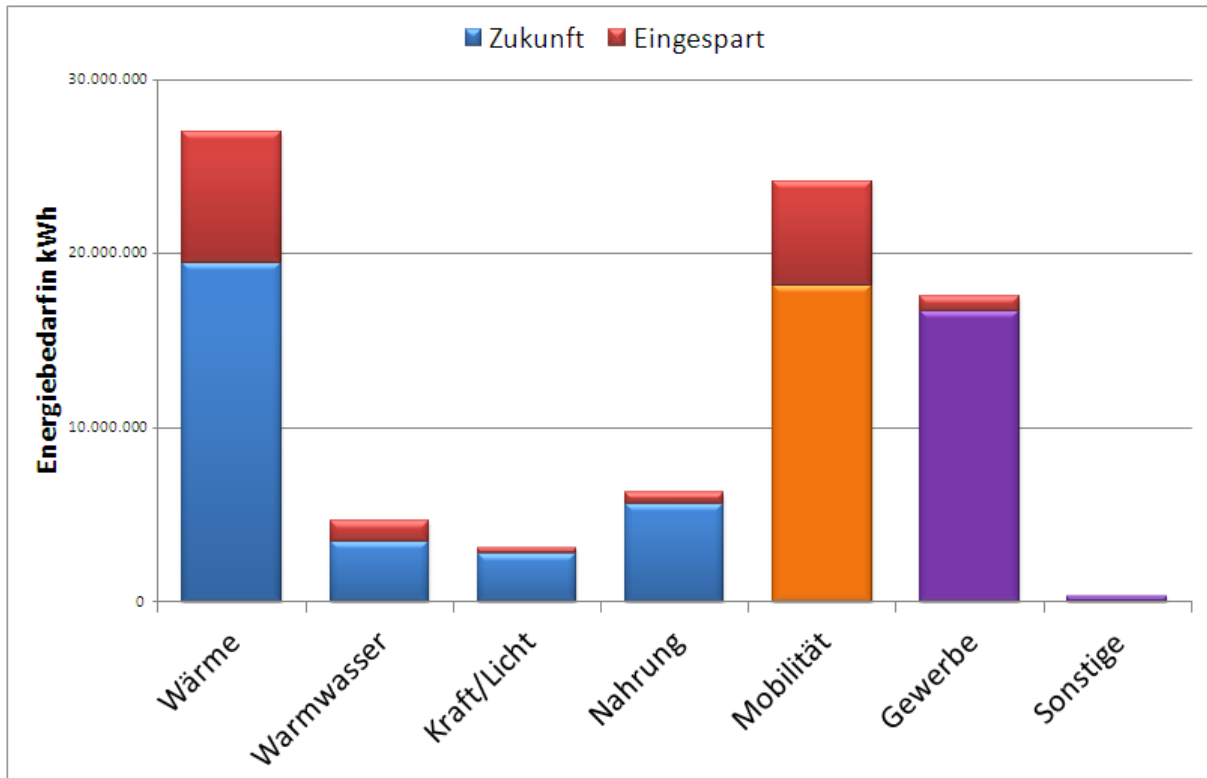


Abbildung 6: Zukunftsszenario Energiebedarf der KEM Am Grimming

### 4.5 Zukünftige Energiebilanz

Die oben durchgeführten Erhebungen, Berechnungen und Annahmen münden abschließend in eine zukünftige Energiebilanz der Modellregion Am Grimming.

## Derzeitige und zukünftige Energiebilanz der KEM Am Grimming

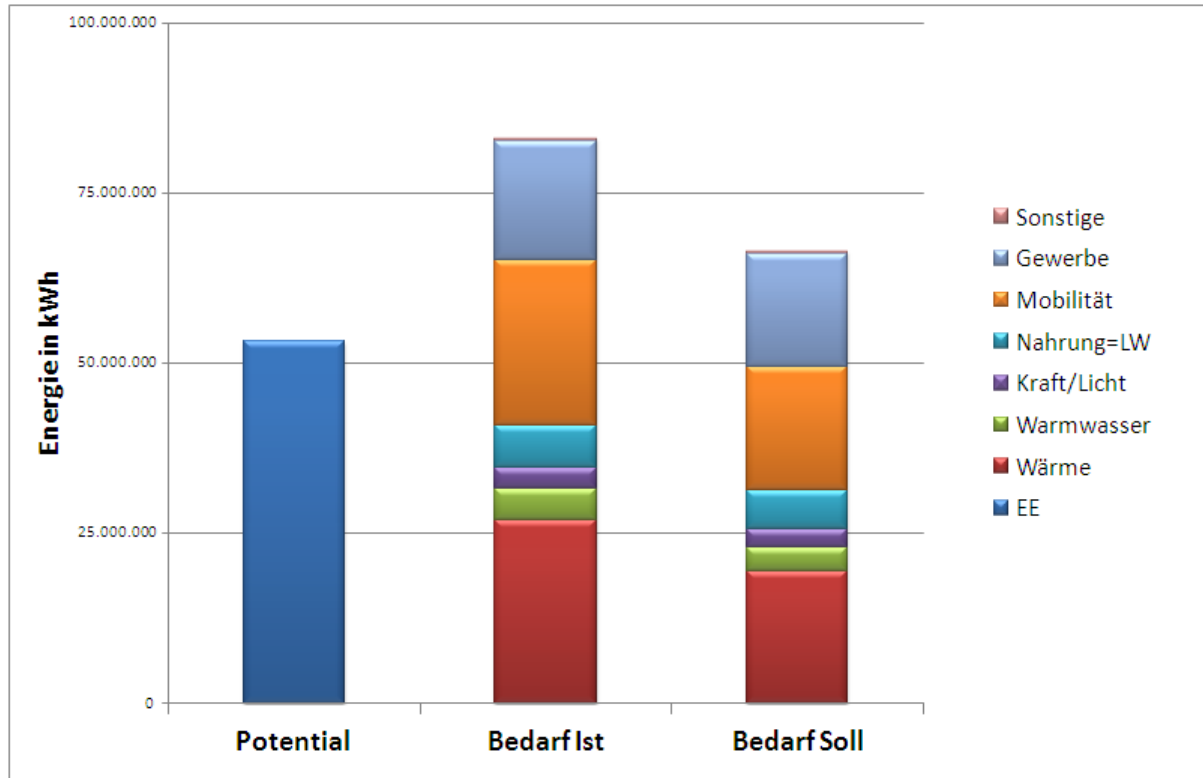


Abbildung 7: Zukünftige Energiebilanz der KR am Grimming

## 5 Strategien zur energiepolitischen Wende

Die Region Am Grimming hat mit ihrer Bewerbung zur Klima- und Energie-Modellregion ein klares Bekenntnis zum Klimaschutz abgegeben. Wie aus der Bedarfs- und Potenzialanalyse hervorgeht, kann eine Energiewende mit dem Ziel ausschließlich regionale, regenerative Energiequellen zu nutzen, nur durch einen generellen Bewusstseinswandel erreicht werden.

### 5.1 Energiepolitisches Leitbild

#### Handeln in globaler Verantwortung

Die Klima- und Energie- Modellregion Am Grimming versteht sich als Teil der globalen, vielfältig vernetzten, modernen Welt und bekennt sich zur Energie- und klimapolitischen Verantwortung. Die Art und das Ausmaß der Nutzung der Ressourcen der Region, dürfen die Lebensgrundlagen nachfolgender Generationen nicht beeinträchtigen.

Nachhaltiges Handeln erfordert kritische Rückfragen an unseren derzeitigen Lebensstil. Ganz besonders im Hinblick auf unseren Umgang mit Energie und Ressourcen.

Die Klima- und Energie-Modellregion Am Grimming ist bestrebt, den Bedarf an Energie generell zu senken und Energie aus fossilen-atomaren Quellen durch solche aus regionalen, klimaneutralen und erneuerbaren Ressourcen zu ersetzen.

### **Energie-Einsparung**

Energie-Einsparung hat die höchste Priorität:

- Eingesparte Energie muss nicht produziert, nicht verteilt und nicht gekauft werden.
- Sparsamer Umgang mit der wertvollen Ressource Energie muss tief in unser Bewusstsein verankert werden.

### **Effiziente Nutzung der eingesetzten Energie**

Die effiziente Nutzung der eingesetzten Energie hat die zweithöchste Priorität:

- Die Energieeffizienz ist ein Maß für den Energieaufwand zur Erreichung eines festgelegten Nutzens. Ein Vorgang ist dann effizient, wenn ein bestimmter Nutzen mit minimalem Energieaufwand erreicht wird.
- Nutzungskaskaden mit höchster Effizienz führen uns weg von der „Wegwerfgesellschaft“.

### **Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen**

Umwandlung und Nutzung von Energie aus regionalen, erneuerbaren Quellen:

- Sonnenenergie (passive Sonnennutzung, thermische Solaranlagen, PV)
- Energie aus Biomasse (Energieholz, Nahrungsenergie)
- Energie aus Geothermie (Niedertemperaturwärme aus der Erde)
- Energie aus Wasserkraft (Wasserkraftnutzung im Einklang mit der Natur)
- Energie aus Windkraft (eher Kleinwindkraft)

**Die Klima- und Energie-Modellregion Am Grimming strebt eine selbst- statt fremdbestimmte Verfügbarkeit über Energie als prioritäres Ziel an.**

Frei und unabhängig von äußeren Zwängen und Interventionsmöglichkeiten, nach eigenen Entscheidungskriterien. Dies ist nur mit erneuerbaren Energien möglich!

## **5.2 Konkrete Energiepolitische Ziele**

Auf Basis der Zielsetzung einer selbst- statt fremdbestimmten Verfügbarkeit an Energie und unter Berücksichtigung der Möglichkeit der Region erneuerbare Energie zu generieren erfolgte eine genaue Zieldefinition in Bezug auf die zukünftige Produktion von erneuerbare Energie sowie die Möglichkeiten der Energieeinsparung.

Die Zielplanung erfolgte ausgehend vom Erhebungsjahr 2011 in dreijährigen Zwischenschritten bis 2035. 2020 wurde als wichtiger Meilenstein für eine Evaluierung ausgewiesen.

**Zieldefinition:**

2011 wurden in der Region Grimming 26.343.218 kWh an erneuerbare Energie genutzt.

Das Gesamtpotential der Region beträgt 53.170.000 kWh.

**Ziel ist die die Produktion an erneuerbare Energie bis 2035 auf 39.877.500 kWh zu erhöhen.**

Zwischenziel 2020: 31.418.574 kWh

2011 wurden in der Region Grimming 82.913.724 kWh Energie genutzt.

Als realistisches Sparpotential wurde eine Verringerung des derzeitigen Bedarfes um 15 % gewählt.

**Ziel ist es somit den Energiebedarf bis 2035 auf 70.476.665 kWh zu senken.**

Zwischenziel 2020: 78.249.827 kWh

Eine detaillierte Zielplanung wurde im Tabellarischen Umsetzungskonzept vorgenommen.

Klima und Energie Modellregion am Grimming - Tabellarisches Umsetzungskonzept					
Zieldefinition					
Generelle Zieldefinition:				2035	2020
Steigerung der Produktion an erneuerbarer Energie auf:	75 %			39.877.500 kWh	31.418.574 kWh
Senkung des derzeitigen Energiebedarfes um:	15 %			70.476.665 kWh	78.249.827 kWh
Autarkiegrad nach Umsetzung der Zieldefinition	57 %				

Abbildung 8: Auszug aus dem Tabellarischen Umsetzungskonzept - Zielplanung

Das Tabellarische Umsetzungskonzept enthält neben einer Zusammenstellung der Grunddaten für Bedarf und Potential eine genaue Zieldefinition mit 3 jährigen Zwischenzielen sowie einen detaillieren Maßnahmenplan für die Zielerreichung.

Umgesetzten Projekte, Maßnahmen und Aktionen werden eingetragen und ein Soll – Ist Vergleich durchgeführt.

**Darstellung von Strategien zur Zielerreichung**

**Die Struktur für die Energiestrategie:**

Die Energiestrategie des Bezirk Liezen und somit der Klima- und Energie Modellregion am Grimming lautet:

- Die **Regionalversammlung** ist Träger der Energiestrategie
- Das **Regionalmanagement Bezirk Liezen** die organisatorische Drehscheibe
- Die **Energie Agentur Steiermark Nord** übernimmt die fachliche Umsetzung der Energiestrategie und betreut die Modellregionen
- DI Thomas Pötsch, GF Energie Agentur, wurde als Projektkoordinator für die Vernetzung aller KEMs im Bezirk bestellt.
- Die Modellregionsmanager und Kommunalen Klimaschutzbeauftragten stellen das Bindeglied zur Gemeinde und Bevölkerung dar.

Zu den Aufgaben der Energie Agentur Steiermark Nord zählen:

- Koordinierung aller Aktivitäten der Energiestrategie im Bezirk
- Vernetzung der Akteure
- Injizieren von Projekten
- Trägerorganisation des Projektes: „Photovoltaik Bürgerkraftwerk“
- Organisation einer jährlich stattfindenden Informationsveranstaltung zur „Energiestrategie im Bezirk Liezen“ - bei diesem Informationsaustausch werden alle energetisch relevanten Entscheidungsträger und Organisationen aus dem Bezirk, sowie Berater und Vortragende eingeladen.

#### Handelnde Personen und Organisationen

Regionalversammlung	Bürgermeister und Landtagsabgeordnete
Regionalmanager	Ing. Johann Lanner
Energie Agentur Steiermark Nord	GF Ernst Nussbaumer GF DI Thomas Pötsch
Forschungszentrum Raumberg-Gumpenstein	Mag. Thomas Guggenberger, MSc
Modellregionsmanager des Bezirkes	Mag. Nina Sulzenbacher Ing. Bernhard Schachner Ing. Gerhard Stangl Dr. Thomas Kopfsguter DI Werner Franek MSc
Kommunale Klimaschutzbeauftragte	je Modellregionsgemeinde

Zur Umsetzung der „Energiestrategie im Bezirk Liezen“ werden externe beratende Stellen wie KLI.EN, klima:aktiv, Klimabündnis und die zuständigen Fachabteilungen des Landes beigezogen.

Die regionale Wirtschaft und insbesondere die regionalen Energieversorger werden einbezogen.

# Energiestrategie Bezirk Liezen

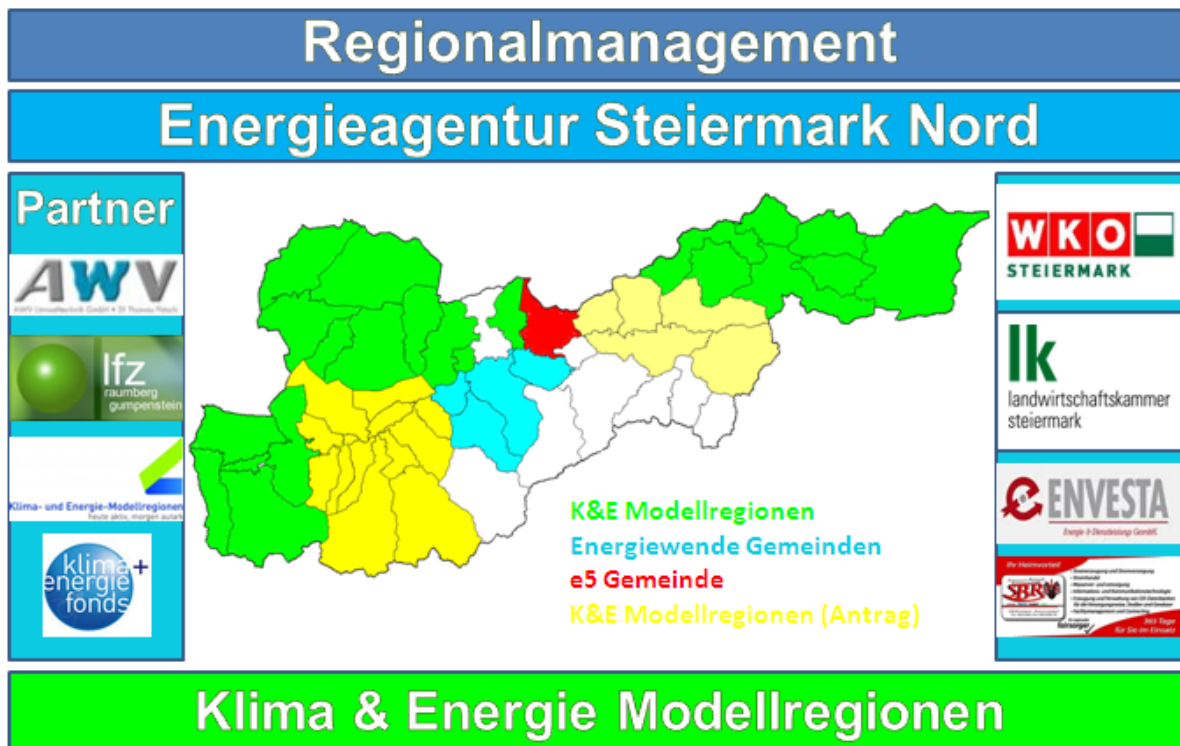


Abbildung 9: Energiestrategie Bezirk Liezen / KEM Am Grimming

Private, Gemeinden, Betriebe und Produzenten erneuerbarer Energie sind die **Adressaten der Energiestrategie des Bezirks Liezen**. Ihr Verhalten entscheidet, ob die Energiestrategie erfolgreich ist. Daher gilt es, diese Gruppen in die Energiestrategie einzubinden und laufend zu informieren.

## Die Klima- und Energie-Modellregionen sind die Keimzellen der Energiestrategie:

Aus der Abbildung 8 ist ersichtlich, welche Gemeinden sich zu Klima- und Energiemodellregionen formiert haben oder gerade dabei sind sich zu formieren.

**Die Klima- und Energie-Modellregionen** stellen das zentrale Element für die Umsetzung der Energiestrategie im Bezirk dar.

## 5.3 Darstellung der inhaltlich-programmatischen Ziele und Prioritäten

### Fachliche Ziele zur Priorität 1 - Energiesparen:

Leitgedanken:

Eingesparte Energie muss nicht produziert, nicht verteilt und nicht gekauft werden.

Sparsamer Umgang mit der wertvollen Ressource Energie muss tief in unser Bewusstsein verankert werden.

#### Ziele:

- Im eigenen Wirkungsbereich ist sich die Gemeinde im Umgang mit Energie ihrer Vorbildfunktion bewusst.

*Konkrete Maßnahmen: Ausbildung eines kommunalen Klimaschutzbeauftragten in jeder Gemeinde. Einführung der Energiebuchhaltung in jeder Gemeinde der Kleinregion.*

- Dort wo BürgerInnen selbst einschlägige Initiativen setzen, werden diese von den Gemeinden nach Maßgabe ihrer Möglichkeiten unterstützt.

*Konkrete Maßnahmen: Informationsveranstaltungen, Einzelberatungen*

- Der Wärmebedarf der Gebäude stellt einen der größten Energieverbraucher dar. Eine Sanierungsoffensive im Bereich des Althaus Bestandes ist das oberste Ziel der Modellregion.

*Konkrete Maßnahmen: Informationsveranstaltung zu „Dämmen und sanieren“ in der Modellregion*

- Aktion -10%: Kein Gerät soll eingeschaltet sein wenn es nicht gebraucht wird. Stand-by-Verluste werden minimiert.

*Konkrete Maßnahmen: Messgeräte werden Bürgern zur Verfügung gestellt. Information in Schulen. Energiemanagementsystem (Plugwise) wird vorgestellt.*

### **Fachliche Ziele zur Priorität 2 - Effiziente Nutzung der eingesetzten Energie**

#### Leitgedanken:

Es ist technisch möglich, aus einer Kilowattstunde Strom oder einem Fass Öl fünfmal so viel Wohlstand herauszuholen als heute üblich!

#### Ziele:

- Die Gemeinderäte verpflichten sich, bei all ihren Entscheidungen, den Auswirkungen auf die Öko-Energiebilanz besonderes Augenmerk zu schenken. Besondere Bedeutung gilt dabei dem Bereich der Raumordnung und Flächenwidmung.

*Konkrete Maßnahme: Umsetzung des Leitbildes*

- Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED

*Konkrete Maßnahme: Beratung der Gemeinden bei der Umstellung auf LED in Pürgg-Trautenfels und Stainach (Weißbach hat schon umgestellt)*

- Umstellung der elektrischen Geräte auf moderne energiesparende Modelle (A+++).

*Konkrete Maßnahme: Infotag / Workshop: Energieeffizienz in der Modellregion*

### **Fachliche Ziele zur Priorität 3 - Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen**

Leitgedanke:

Wir wollen so viel Energie wie möglich aus regionalen, erneuerbaren Quellen schöpfen.

Ziele:

- PV Bürgerkraftwerk
- Förderung von thermische Solaranlagen durch alle Modellregionsgemeinden
- Förderung von Photovoltaikanlagen durch alle Modellregionsgemeinden

*Konkrete Maßnahme: Mindestens eine KEM-PV Anlage in jeder Gemeinde. Informationsveranstaltung zum PV – Bürgerkraftwerk in jeder Gemeinde*

- Energie aus Biomasse

*Konkrete Maßnahme: Prüfung der Machbarkeit Biomasseheizwerk Unterburg*

- Kleinwasserkraftwerke / Trinkwasserkraftwerke

*Konkrete Maßnahme: Prüfung der Machbarkeit von Kleinwasserkraftwerken in der Region*

- Nutzung von Niedertemperaturwärme aus der Erde, Wasser und Luft, Nutzung von Abwärme im gewerblichen Bereich

*Konkrete Maßnahme: Gemeindezentrum Weißbach und „Mein Haus“ energieeffizientes Bauen (laufend)*

### **Fachliche Ziele zur Mobilität**

Leitgedanken:

- Klimafreundlich, energieeffizient, sozial gerecht und gesund - so soll die Mobilität der Zukunft aussehen.



- Die Modellregionsgemeinden gehen im eigenen Wirkungsbereich vorbildhaft voran.

Ziele:

- Die Bewohner- und Besucherinnen werden eingeladen, zunehmend sanfte Mobilitätsformen zu wählen (Gehen, Radfahren, e-Bike...)
- Einsatz und Förderung von Elektro Fahrzeugen im kommunalem und touristischem Bereich

*Konkrete Maßnahme: E – Mobilitätsinformationsveranstaltung mit Vorführung verschiedenster Modelle, Kommunales Elektrofahrzeug in der Gemeinde Stainach*

## 5.4 Fortführungsprognose

Perspektive:

Durch den Grundsatzbeschluss des Regionalvorstandes „**Der Bezirk Liezen muss energieautark werden**“ wurde für den gesamten Bezirk eine übergeordnete Perspektive festgelegt.

Die Energie Agentur Steiermark Nord und ihre Partner unterstützten die Arbeit der einzelnen Modellregionen, fördern die Gründung weiterer und erarbeiten auf Basis dieser Grundstruktur eine Strategie für den gesamten Bezirk.

Alle Gemeinden des Bezirkes werden Mitglied der Energieagentur, leisten einen entsprechenden finanziellen Beitrag, und sichern somit die Umsetzung der Energiestrategie ab (in Vorbereitung).

Nach Auslauf der KLI.EN – Unterstützung erfolgt die weitere Finanzierung der Modellregionsmanager durch diesen Beitrag sowie projektbezogene Tätigkeit.

## 6 Managementstrukturen

### 6.1 Modellregionsmanager

Ing. Bernhard Schachner

AWV Umwelttechnik GmbH, 8982 Tauplitz, Wörschachwald 30a

T: +43 (0) 3688 / 200 88 DW 12

M: +43 (0) 664 / 43 77 111

schachner@awv-tec.at

[www.awv-tec.at](http://www.awv-tec.at)

[www.klimaundenergiemodellregionen.at](http://www.klimaundenergiemodellregionen.at)

Ausbildung und Kompetenzen:

HBLFA für Agrarmanagement, Raumberg-Gumpenstein

Diplomierter Energie Autarkie Coach, Donau-Universität, Krems

Diplomierter Energie und CO<sub>2</sub> Manager, Donau-Universität, Krems

Studium Erneuerbare Energie Engineering und Management, Donau-Universität, Krems (2010-laufend)

Kommunaler Bodenschutzbeauftragter

klima:aktiv Kompetenzpartner

Darstellung der Ressourcen:

Ing. Bernhard Schachner verfügt nicht nur im Rahmen seiner Tätigkeit als Modellregionsmanager für die Modellregion am Grimming über entsprechende Ressourcen, er arbeitet generell als Projektleiter der Firma AWV Umwelttechnik im Bereich erneuerbarer Energieprojekte.

**6.2 Projektmanagement / Struktur**

Das Projektmanagement setzt sich aus folgenden Mitgliedern zusammen:

Projektmanagement der Modellregion Am Grimming:

Modellregionsmanager	Ing. Bernhard Schachner	Projektleitung, Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit
EnergieAgentur SteiermarkNord	Ernst Nussbaumer	Medienstrategie, Öffentlichkeitsarbeit, Projektarbeit, E-Mobilität
	DI Thomas Pötsch	Projektmanagement über alle KEM des Bezirkes, Planung der Gesamtstrategie
LFZ Raumberg-Gumpenstein	Mag. Thomas Guggenberger, MSc	Wissenschaftliche Begleitung, Datengenerierung

Das Management gestaltet, überwacht und moderiert sämtliche Arbeitspakete und deren Inhalte. Der Schwerpunkt dieser Tätigkeit wird auf der Bündelung aller Aktivitäten, der Schnittstellenkommunikation und des Risikomanagements während der gesamten Projektzeitdauer liegen. Auch Evaluierungen sind Teil des PM.

### 6.3 Projektträger

#### **EnergieAgentur SteiermarkNord**

GF Ernst Nussbaumer

Di Thomas Pötsch

Am Dorfplatz 400

8940 Weißenbach bei Liezen

Tel.: +43 (0)3612 / 2220714

Mobil: +43 (0)650 / 59 999 11

[office@easn.at](mailto:office@easn.at)

[www.easn.at](http://www.easn.at)

### 6.4 Nennung der Partner zur methodischen Unterstützung

**Regionalmanagement des Bezirkes Liezen** als übergeordnete Koordinationsstelle

**Energieagentur Steiermark Nord** zur fachlichen Umsetzung der Energiestrategie

**Geoservices Guggenberger**, Bedarfs- und Potenzialanalysen

Folgende Abteilungen, Forschungseinrichtungen und Firmen werden für die Zielerreichung mit eingebunden:

- FA 17A Energiewirtschaft und allgemeine technische Angelegenheiten  
Leiter der Fachabteilung, DI Alfred Hammler  
Energiebeauftragter des Landes Steiermark, DI Wolfgang Jilek,  
Fachstelle Energie, DI Simone Skalicki  
Klimaschutzkoordinatorin des Landes Steiermark, Mag.a Andrea Gössinger-Wieser
- FA 19D Abfall- und Stoffflusswirtschaft  
Leiter der Fachabteilung, DI Dr. Wilhelm Himmel
- FA 16 Landes- und Gemeindeentwicklung

Landesplanung und europäische Raumentwicklung; Regionalplanung und -betreuung: Region Liezen, Mag. (FH) Martin NAGLER

- Forschungszentrum Raumberg-Gumpenstein, Abteilung Ökonomie und Ressourcenmanagement
- Landeslandwirtschaftskammer, Bezirksstelle Liezen
- Wirtschaftskammer des Bezirkes Liezen
- IG Energieautarkie
- Maschinenring Ennstal
- Bäuerliche Genossenschaften (Bioenergie)
- Bundesforste
- Regionale Energieversorger, E-Werk Gröbming, Envesta Energie- und Dienstleistungs GmbH, Städtische Betriebe Rottenmann GmbH, St Nikolai GmbH
- Kleinwasserkraftwerksbetreiber
- Regional tätige Firmen im Energiebereich
- Unternehmen der Kleinregion

Diese Liste wird bedarfsbezogen erweitert und angepasst.

## 6.5 Evaluierung und Erfolgskontrolle

Die Evaluierung und Erfolgskontrolle erfolgt durch das Projektmanagement mit Berichterstattung an den Auftraggeber und das Regionalmanagement.

## 7 Maßnahmenpool mit priorisierten Maßnahmen

Der Maßnahmenpool orientiert sich im wesentlichen am 10 Schritte / e5 Österreich - Programm für energieeffiziente Gemeinden berücksichtigt aber regionsspezifische Aspekte.

### 7.1 Darstellung der Handlungsbereiche

Die Darstellung der Handlungsbereich erfolgt gegliedert in die Sektoren Kommunale Einrichtungen, private Haushalte, Gewerbe und Mobilität und orientiert sich thematisch an den Themen:

- Energie einsparen
- Energieeffizienz steigern
- Erneuerbarer Energie selbst produzieren

#### Kommunale Einrichtungen:

Der Anteil der kommunalen Einrichtungen am Gesamtenergieverbrauch der Region beträgt etwa 4%.

#### Kommunale Einrichtungen – Energie einsparen:

- Einführung der Energiebuchhaltung (Energiebericht) in jeder Gemeinde. Erfahrungsgemäß können durch diese Maßnahme, rein durch den Bewusstseinsbildungsprozess etwa 5% – 15% an Energie eingespart werden.
- Ausbildung Kommunaler Klimaschutzbeauftragter und Bodenschutzbeauftragter
- Umsetzung des Nachhaltigkeitsgedankens in der Raumplanung, Flächenwidmung und der Funktion als Baubehörde
- Umsetzung des Nachhaltigkeitsgedankens in der Beschaffung
- Kampagnen für Bewusstseinsbildung bezüglich Energiesparen durch MM und Kommunale Klimaschutzbeauftragte

#### Kommunale Einrichtungen – Energieeffizienz steigern:

- Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED Technologie
- Umstellung der Innenbeleuchtung der kommunalen Gebäude auf LED
- Thermische Sanierung gemeindeeigener Gebäude

#### Kommunale Einrichtungen – Erneuerbare Energie:

- Förderung von thermischen Solaranlagen und Photovoltaikanlagen durch die Gemeinde
- Umstellung der Energieversorgung von öffentlichen Gebäuden welche mit fossilen Energieträgern versorgt werden auf regionale, erneuerbare Energie
- Anregung von Bürgerbeteiligungsmodellen zur Erschließung erneuerbarer Energiequellen jeglicher Art. Eigene Beteiligung, Kooperation mit regionalen Initiativen und Firmen. Unterstützung in der Planung und Ausführung.
- 

### **Private Haushalte:**

Der Anteil der privaten Haushalte am Gesamtenergieverbrauch der Region beträgt etwa 50% und gliedert sich in die Bereiche Heizwärmebedarf (32,5%), Warmwasser (5,6%), Kraft/Licht (3,7%) und Nahrung (7,6%).

Das größte Sparpotenzial liegt also beim Heizwärmebedarf der Häuser.

Anhand des bereits laufenden Wohnprojektes „Mein Haus“ in Weißenbach wird die Bevölkerung in Form von direkter Beteiligung (Mieter/Eigentümer) sowie Informationsveranstaltungen an die Thematik herangeführt.

### **Private Haushalte – Energie einsparen:**

- Kampagnen für Bewusstseinsbildung bezüglich Energiesparen für die Bevölkerung (Aktion -10%, Plugwise, Stand-by-Verbrauch reduzieren)
- Thermische Sanierung der Gebäude. Entsprechend der Auswertung des Energieberichtes sind etwa 80% der Gebäude der Kleinregion wirtschaftlich sanierbar!

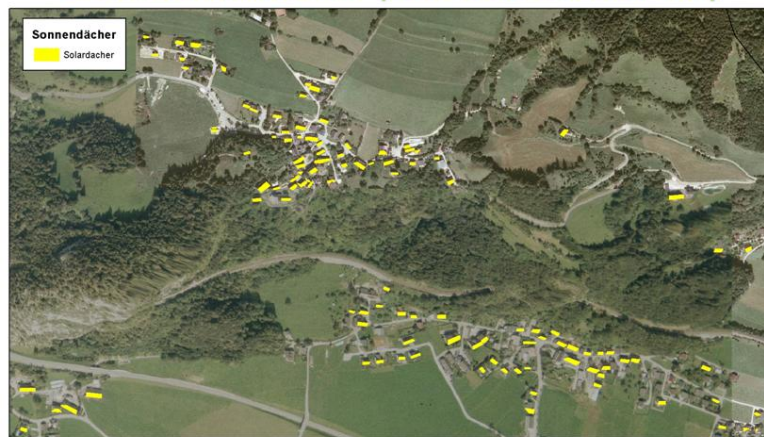
### **Private Haushalte – Energieeffizienz steigern:**

- Umstellung der Beleuchtung auf LED Technologie
- Tausch von „Stromfressern“ in energieeffiziente Geräte (A+++). Beispiele: Kühlschrank, Waschmaschine, Geschirrspüler, ...
- Aktion Heizungspumpentausch

### **Private Haushalte – Erneuerbare Energie:**

- Forcieren von thermischen Solaranlagen entsprechend der Auswertung des Energieberichtes
- Forcieren von Photovoltaikanlagen entsprechend der Auswertung des Energieberichtes
- Ein digitaler Kataster der Sonnendächer wurde bereits erstellt.

## Sonnendächer (süd-West bis Süd-Ost)



### Die Sonnennutzung



Abbildung 10: Beispiel: Sonnendachkataster Pürgg/Unterburg

### Gewerbebetriebe:

Die beiden Leitbetriebe Knauf und Landgenossenschaft Ennstal wandeln mit 222 Mio. kWh pro Jahr gemeinsam etwa die dreifache Menge an Energie um wie die gesamte Region. Sie werden deshalb gesondert betrachtet.

Der Energiebedarf der übrigen Gewerbebetriebe am Gesamtenergiebedarf der Region beträgt etwa 21%.

### Gewerbebetriebe – Energie einsparen, Energieeffizienz steigern, Erneuerbare Energie

- Die Wirtschaftskammer Steiermark startet gemeinsam mit der Fachgruppe der Ingenieurbüros in der Steiermark und der IG Energieautarkie eine Initiative, um steirische Betriebe auf ihrem Weg in die Energie-Autarkie zu unterstützen.

Derzeit wird der Maßnahmenkatalog für die Zertifizierung der Betriebe erstellt. Die Betriebe werden von universitär ausgebildeten **Energie Autarkie Engineering und Management** Coaches beraten und bei Erreichen unterschiedlicher Stufen der eigenen Unabhängigkeit mit einem entsprechenden Zertifikat ausgezeichnet.

Die Kampagne in der Modellregion wird 2013 gestartet.

### **Energie Autarkie Coaches im Bezirk Liezen:**

DI Thomas Pötsch, Regionalkoordinator für den Bezirk Liezen  
Ing Bernhard Schachner, Modellregionsmanager KEM Am Grimming

Nähere Infos auf <http://www.igenergieautarkie.at>



Abbildung 11: Zertifikat Energie Autarker Betrieb, IG Energieautarkie

### **Mobilität:**

Der Anteil der Mobilität am Gesamtenergieverbrauch der Region beträgt etwa 30%. Die Mobilität stellt somit den zweitgrößten Verbrauchssektor dar.

#### **Mobilität – Energie einsparen:**

- Bewusstseinsbildung zum Thema Generelle „Entschleunigung“ und „welche Fahrten muss ich unbedingt mit dem Auto erledigen“.
- Umstellung von Kommunalfahrzeugen auf Alternativantriebe wo es möglich ist.
- Das Drei-Liter-Auto - Eine klare Rechnung: Der durchschnittliche Autofahrer kann sich jedes Jahr 780 Euro sparen, wenn er auf ein Drei-Liter-Auto umsteigt. Der Durchschnittsverbrauch aller PKW liegt bei etwa sieben Litern auf 100 Kilometer. Nimmt man 14.000 gefahrene Kilometer pro Jahr an – ergibt die riesige Ersparnis von € 780,- pro Autofahrer.

#### **Mobilität – Energieeffizienz steigern:**

- Beim Neukauf neueste Technologie auswählen (CO<sub>2</sub>-Emission, Drei-Liter-Auto, Hybridtechnologie, E-Mobil, ...)

#### **Mobilität – Erneuerbare Energie:**

- Nutzung regionaler erneuerbarer Energie für Mobilität. Strom für Elektromobilität aus PV, Wind und Wasser

## **7.2 Konkrete Maßnahmen / Zeitplan / Methode**



Die konkreten Maßnahmen wurden im „**Tabellarischen Umsetzungskonzept**“ zusammengefasst, bewertet und ein Zeitplan für die Umsetzung generiert. Das tabellarische Umsetzungskonzept (Anhang D) wird dem Umsetzungskonzept als Excel Datei beigefügt.

## 7.3 Tabellarisches Umsetzungskonzept

### Aufbau und Gliederung:

#### **Bedarf / Potential / Autarkiegrad**

Zusammenstellung der Daten aus der Potentialanalyse und Energiebilanz der einzelnen Gemeinden.

Energie Gesamtbedarf der einzelnen Gemeinden gegliedert nach Verwendungsgruppen.  
Erneuerbare Energie Gesamtpotential gegliedert nach Gemeinden  
Derzeitiger Autarkiegrad der Region (gegliedert nach Gemeinden)

#### **Zieldefinition**

Zielvorgabe von Energieeinsparungen und Effizienzsteigerung bis 2035 mit 3 jährigen Zwischenzielen.

Aufteilung der Sparpotentiale nach Energie Verwendungsgruppen.

Aufteilung der Energiebilanzen nach Sektoren (Öffentliche Hand, Haushalte, Gewerbe und Industrie, Landwirtschaft, Mobilität)

Zieldefinition Produktion Erneuerbare Energie

#### **Maßnahmenplan**

Gliederung nach Sektoren: Öffentliche Hand, Haushalte, Gewerbe und Industrie, Landwirtschaft, Mobilität

Maßnahmenkatalog gegliedert in die Bereiche Sparen, Effizienz und Erneuerbare Energie

Angabe von Ort der Durchführung der Maßnahme und Verantwortung (Region / EASN)

Berechnung der Wirksamkeit der Maßnahmen (kWh / %)

Zeitplanung bis 2035

Soll (Zieldefinition) – Ist (Maßnahmenplan) Vergleich

#### **Umgesetzte Maßnahmen**

Tabellarische Gliederung der umgesetzten Maßnahmen. Darstellung der Wirkung

Soll – Ist Vergleich: Zieldefinition – Umgesetzt in 3 Jahres Schritten

#### **Diagramme**

Gesamtpotential  
Bedarf-Potential – Soll-Ist Situation  
Ist Bedarf Verwendungsgruppen  
Soll Bedarf Verwendungsgruppen

Das tabellarische Umsetzungskonzept lebt mit der Umsetzungsphase mit und wird lernend aus den gewonnenen Erfahrungen ständig angepasst und erweitert.

## **8 Öffentlichkeitsarbeit**

Zentrale Aufgabe der Öffentlichkeitsarbeit ist das Kommunizieren der Energiestrategie der Modellregion und der damit einhergehenden Projekte.

### **8.1 Mitwirken der Akteure**

Der erreichbare Grad der Motivation der Bevölkerung, der regionalen Unternehmen und der kommunalen Entscheidungsträger wird die Messlatte für den Projekterfolg. Steuerungsgruppe für die Einbindung der Akteure ist das Projektmanagement der Modellregion. Auf Bezirksebene wurde ein jährliches Treffen aller Stakeholder als verbindlich vereinbart. Auf Modellregionsebene werden die Treffen thematisch nach Bedarf durch das PM unter Mithilfe des Regionalmanagements organisiert.

### **8.2 Organisation des laufenden Wissenstransfers**

Die Organisation des laufenden Wissenstransfers erfolgt wiederum durch das Projektmanagement unter Mithilfe des Regionalmanagements.

### **8.3 Konzept für Öffentlichkeitsarbeit**

Als Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit wird die von Klimabündnis Österreich zur Verfügung gestellte Publikation – Mag. Hannes Höller, Medien- Öffentlichkeitsarbeit in Klima- & Energie-Modellregionen herangezogen.

### **8.4 Kommunikationsstrategie**

Strategische Öffentlichkeitsarbeit erfolgt in 5 Schritten:

- Ausgangssituation analysieren
- Dialoggruppen definieren
- Zuständigkeiten klären
- Maßnahmen planen & umsetzen
- Evaluierung

Folgende Instrumente der Information werden seit Projektbeginn konsequent angewendet:

### **Projekthomepage**

Die Projekthomepage wird von KEM-Manager Ing. Bernhard Schachner betreut und laufend aktualisiert.

### **Informationen des Modellregionsmanagers**

Erscheint periodisch nach Erfordernis, ca. alle 3-4 Monate und enthält alle relevanten Informationen für die beteiligten Akteure, wie Programmfortschritt, bisherige Tätigkeiten, Ausblick, aktuelle Förderungen und Kontaktinformationen.

Dieses Medium wird allen Bürgermeistern persönlich im Rahmen eines Beratungsgespräches vom Modellregionsmanager überreicht und besprochen.

Allen Gemeinderäten und Kommunalen Klimaschutzbeauftragten wird er per Email übermittelt.

Über die Homepage kann man diese Informationen downloaden.

### **Gemeindezeitung**

In allen drei Gemeinden wird ab Herbst 2012 jeweils eine ½ Seite zur Verfügung gestellt.

### **Rollup und Folder**

Jedem Modellregionsmanager steht ein Rollup zur Verfügung. Auf Basis des Umsetzungskonzeptes wird ein Folder erstellt der in der Modellregion verteilt wird.

### **Pressemitteilungen / Presseberichte / Pressekonferenzen**

Bereits in der Startphase wurde die lokale Presse (Printmedien) konsequent eingebunden und entsprechende Berichterstattung ist erfolgt. Dieser Weg wird weiter beschritten.

### **Veranstaltungen / Workshops**

Bei allen Veranstaltungen ergeht eine Einladung an die lokale Presse mit Presstext.

## **8.5 Organisationseinheiten**

Alle erforderlichen Organisationseinheiten – Regionalmanagement - Energieagentur – Projektmanagement bestehen bereits und wurden oben bereits ausführlich beschrieben.

## 9 Absicherung der Umsetzung

Zur Absicherung der Umsetzung wurde auf Bezirksebene durch das Regionalmanagement bzw. die Regionalversammlung der Beschluss gefasst den gesamten Bezirk Liezen so weit wie möglich bis zum Jahr 2035 Energieautark zu machen.

Die erforderlichen programmatischen Maßnahmen (Strategie) sowie strukturellen Maßnahmen (Energieagentur Steiermark Nord) wurden getroffen.

### 9.1 Beschluss zu den Zielen der Modellregion

Das vorliegende Umsetzungskonzept und der zugehörige kommunale Energieplan werden nach Vorstellung vom jeweiligen Gemeinderat beschlossen (Vorschlag des Projektmanagements).

Wörschachwald, 30.01.2013

DI Thomas Pötsch

## 10 Anhang

- Anhang A      Kommunalen Energieplan Gemeinde Pürgg-Trautenfels
- Anhang B      Kommunalen Energieplan Gemeinde Stainach
- Anhang C      Kommunalen Energieplan Gemeinde Weißenbach bei Liezen
- Anhang D      Tabellarisches Umsetzungskonzept (Excel Beilage)**