



Umsetzungskonzept KEM-Region Imst



REGIONALMANAGEMENT

IMST



AUFTRAGGEBER:

REGIONALMANAGEMENT BEZIRK IMST

Dr. Nicole Krismer-Stern

6426 Roppen, Kirchplatz 8, Austria

Mob: +43 (0) 699 818 65 361

Fon: +43 (0) 5417 20018

www.rm-tirol.at www.regio-imst.at

AUFTRAGNEHMER:

ENERGIE TIROL

Südtiroler Platz 4

6020 Innsbruck

T: +43 512 589913

F: +43 512 589913-30

www.energie-tirol.at

PROJEKTTEAM:

Ing. Michael Braito (Energie Tirol) für die Datenbereitstellung, DI Bruno Oberhuber (Geschäftsführung) und Dr. Sigrid Sapinsky (GF-Stvin.)

Mag. Marion Amort (WertBlick – Beratung für zukunftsfähige Entwicklung) für die Konzepterstellung

Berichtsdatum: 20.02.2015

Bildmaterial Deckblatt: Thomas Preiss im Auftrag für den Klima- und Energiefonds

1	Einleitung.....	5
1.1	Bisherige Energie- und Klimaschutzaktivitäten im Bezirk:.....	5
1.2	Erstellung des Umsetzungskonzeptes:.....	6
1.3	Energiepolitischer Rahmen.....	8
1.4	Datenlage	9
2	Standortfaktoren.....	11
2.1	Der politische Bezirk Imst	11
2.2	Wirtschaft und Infrastruktur.....	12
2.3	Stärken – Schwächen Profil der Region.....	13
2.4	Bevölkerung: Heute und morgen.....	14
2.5	Sonderstellung Intensiv-Tourismus.....	15
3	Energetische IST-Analyse.....	16
3.1	Überblick zum aktuellen Energiebedarf der Region Imst	16
3.2	Wärmebedarf.....	17
3.2.1	Private Haushalte.....	18
3.2.2	Kommunale Gebäude.....	19
3.2.3	Gewerbe und restliche Sektoren	20
3.3	Stromverbrauch	21
3.3.1	Strombedarf kommunaler Sektor	21
3.3.2	Strom-Mix.....	22
3.4	Mobilität:.....	23
3.4.1	Region der Pendler:.....	23
3.4.2	Verkehr durch Tourismus:.....	23
3.4.3	Individualverkehr und Privater Energieverbrauch	24
3.4.4	Klimafreundliche Treibstoffe:.....	25
3.5	Aktuelle Bereitstellung von Energie	27
3.6	Lokale Energieträger im Detail.....	30
3.6.1	Erdwärme / Umgebungswärme.....	30
3.6.2	Erdgas.....	32
3.6.3	Photovoltaik-Anlagen.....	33

3.6.4	Thermische Solaranlagen	33
3.6.5	Abwärme von Unternehmen.....	34
3.6.6	Wasserkraft	35
3.6.7	Biomasse-Kraftwärmekopplungsanlagen (KWK)	35
3.6.8	Fernwärmeanlagen	36
3.6.9	Biogas.....	36
4	Energetische Potenzialanalyse.....	37
4.1	Ressourcen für die Bereitstellung Erneuerbarer Energie	37
4.1.1	Solares Angebot Bezirk Imst	37
4.1.2	Ausbau der Wasserkraft.....	38
4.1.3	Biomasse – Angebot und verfügbare Potentiale	39
4.1.4	Nutzung der Windkraft.....	41
4.1.5	Abwärme von Unternehmen.....	42
4.1.6	Nah- / Fernwärmenetze	42
4.2	Einsparungspotenzial durch Sanierung	43
5	Fazit aus der Energieanalyse.....	45
6	Energieleitbild Bezirk Imst	48
6.1	Leitlinien für den Bezirk:.....	48
6.2	Strategische Ziele der Energieregion.....	49
6.2.1	Ziel/ Zeit-Plan.....	50
6.3	Arbeitspakete für den Umsetzungszeitraum	53
6.3.1	AP Energieeffizien und Ressourcenschonung.....	53
6.3.2	AP2: Nutzung der erneuerbaren Potentiale der Region.....	56
6.3.3	AP3: MOBILITÄT	58
6.3.4	AP4: SENSIBILISIERUNG.....	61
6.3.5	AP5: KEM-MANAGEMENT UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT.....	65
7	Managementstrukturen und sicherung der Nachhaltigkeit.....	68
8	Anhang	72
8.1	Ergänzende DAten und Tabellen.....	72
a.	Bevölkerungsentwicklung der Gemeinden im Bezirk.....	72
b.	Durchgeführte Workshops an Schulen im Bezirk Imst	73
c.	Betten, Ankünfte und Nächtigungen Wintersaison 2012/2013.....	74
d.	Betten, Ankünfte und Nächtigungen Sommersaison 2013.....	75

e.	Energieeinsatz der Haushalte in Tirol, nach Kategorien	76
f.	Anteil PendlerInnen pro Gemeinde.....	77
g.	Gemeindeberatungen Bezirk Imst, Energie Tirol	77
h.	Stromverbrauch aller Gemeinden im Bezirk Imst	78
i.	Tourismusintensität 2012/2013.....	79
j.	Endenergieeinsatz in Tirol nach energieträger	80
k.	Erdgasabgabemengen 2013	80
l.	Geförderte Solarflächen im Bezirk Imst.....	81
m.	Wasserkraftwerke im Bezirk Imst	81
n.	Photovoltaikanlagen im Bezirk Imst.....	85
o.	Anzahl, Fahrleistung und Treibstoffeinsatz privater PKW in Tirol.....	86
8.2	Presseberichte	87
8.3	Abbildungsverzeichnis.....	94
8.4	Tabellenverzeichnis.....	94

1 EINLEITUNG

Der Bezirk Imst wurde im Jänner 2014 zur Klima- und Energiemodellregion (KEM) ernannt. Grundlage für die Förderung der im Antrag benannten Ziele und Maßnahmen ist die Erstellung eines Umsetzungskonzeptes, welches hiermit vorgelegt wird.

Der Bezirk Imst wird seit 2007 als Leader-Region zentral vom Regionalmanagement Imst (RM Imst) betreut. Bereits in der Leader-Strategie wurden Energieziele für den Bezirk definiert. Um diese voranzutreiben, wurde 2012 ein „Arbeitskreis Energie“ gegründet und ein bezirksweites Energieprojekt gestartet, mit dem die Vorarbeiten für die Etablierung als KEM-Region getätigt wurden. Folglich ist das RM Imst Träger der KEM-Region und übernimmt das KEM-Management.

Für die Erarbeitung des Umsetzungskonzeptes wurde der Verein „Energie Tirol“ beauftragt. Die Aufbereitung des Konzeptes und die partizipative Einbindung der 24 Gemeinden erfolgte durch „WertBlick – Beratung für nachhaltige Entwicklungen“, welche als Subauftragnehmer von Energie Tirol fungierte.

1.1 BISHERIGE ENERGIE- UND KLIMASCHUTZAKTIVITÄTEN IM BEZIRK:

Neben vielen Einzelaktivitäten wollen wir hier einige Highlights der Region aufzählen:

Energieautarke Region Gurgital:

Seit 2006 wird diese Vision der Autarkie vom Ökozentrum Imst begleitet und es konnten erfolgreiche Kampagnen zur Forcierung von thermischer Sanierung, Ausbau von Solarthermie und Photovoltaik, LED-Umrüstungen etc. umgesetzt werden. Das Ökozentrum ist zudem ein kompetenter Partner im Bereich Bewusstseinsbildung.

Zusammenarbeit mit Energie Tirol und Klimabündnis:

Im Büro des RM Imst ist eine Beratungsstelle der Energie Tirol untergebracht, die allen BürgerInnen des Bezirkes zu bestimmten Sprechstunden direkt in der Region zur Verfügung steht. 2013 haben dieses Angebot 10 BürgerInnen angenommen.

Auf kommunaler Ebene war Energie Tirol in 9 der 24 Gemeinden für 19 Gebäude beratend tätig, und zudem bei der Unterstützung der Umstellung der Straßenbeleuchtung, und anderen Maßnahmen aktiv. Zwei Gemeinden (Roppen, Stams) sind dem e5-Programm beigetreten, eine weitere (Mils) ist A++ Gemeinde.

Zusammenarbeit mit Klimabündnis Tirol:

Drei Gemeinden (Karrösten, Mils, Silz) und ein Hotelbetrieb sind dem Klimabündnis beigetreten.

Energieleitplanung in acht Pilotgemeinden:

In Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Kufstein wurde in 8 Gemeinden eine umfassende Energieanalyse mitsamt Maßnahmenempfehlungen erstellt, die nun den Gemeinden die Umsetzung von sinnvollen Energiemaßnahmen ermöglichen.

Bürgerbeteiligungsprojekt der Stadtwerke Imst:

Die Stadtwerke Imst errichteten zwei Photovoltaikanlagen (zusammen 144 kWp, Volleinspeisung) mittels Bürgerbeteiligungsmodell. Insgesamt sind in der Stadt Imst 46 Anlagen im Einsatz (Stand Ende 2013).

E-Bike-Region Ötztal:

Mit 40 lokalen PartnerInnen wurde ein flächendeckendes E-Bike-Netz im Ötztal errichtet, das 100 eBikes zur Verfügung stellt. Das Projekt wurde 2012 mit dem klimaaktiv-Preis ausgezeichnet.

Ötztaler PremiumCard:

Urlaubsgäste des Ötztals (eine der tourismusstärksten Regionen in Österreich) werden zum autofreien Urlaub motiviert, indem sie via PremiumCard kostenlos vom Bahnhof zum Hotel gelangen. Das Projekt ist Teil einer

Strategie der Tirol Werbung, die bis 2020 jede/n 10. UrlauberIn dazu gewinnen will, ohne Auto nach Tirol zu reisen.

Sensibilisierungsprojekt für Schulen:

Im Rahmen der Plattform „Die Energiewende – Schulinitiative Tirol“ wurden, von Energie Tirol koordiniert und der TIWAG sowie den Stadtwerken Imst finanziert, seit 2013 an Schulen im Bezirk Imst 24 Workshops durchgeführt, in denen ca. 450 SchülerInnen erreicht wurden.¹

1.2 ERSTELLUNG DES UMSETZUNGSKONZEPTES:

Die Erstellung des Umsetzungskonzeptes stützt sich auf zwei Säulen:

- **Partizipation:** Aufbau der Beteiligung aller 24 Gemeinden der Region – gemeinsames Verständnis als KEM-Region herstellen. Gemeinsame Erarbeitung der Leitgedanken für den Bezirk als Energiemodellregion.
- **Analyse:** Erstellung einer Energieanalyse für den Bezirk

Partizipation:

Bei der Erstellung des Umsetzungskonzeptes wurde großer Wert auf eine partizipative Vorgangsweise gelegt, um nicht rein Top-Down aus der Energieanalyse Ziele und Maßnahmen vorzugeben. Die 24 Gemeinden des Bezirkes wurden daher von Beginn an in die Entwicklung der Energiestrategie eingebunden. Auch wurde versucht die breite Öffentlichkeit zu erreichen. Mit diesem etwas aufwendigerem Vorgehen, sollte sichergestellt werden, dass die Bedürfnisse, die Ideen und die Potenziale der Gemeinden aufgegriffen werden und ein Konzept entsteht, mit dem sich die Beteiligten identifizieren. Dieser Prozess ist selbstverständlich noch nicht abgeschlossen, es konnte jedoch eine solide Beteiligungsbasis erarbeitet werden, die es nun zu vertiefen und verbreitern gilt.

Eine Auftaktveranstaltung, drei Energie-Workshops und ein Ideenwettbewerb ermöglichte den Gemeinden ihre Gedanken zur Klima- und Energie-Modellregion einzubringen.

Alle Gemeinden wurden aufgefordert KEM-Beauftragte zu benennen, die in der Folge an den Workshops teilnahmen. Die TeilnehmerInnen setzen sich aus GemeindevertreterInnen und interessierten BürgerInnen zusammen. Es wurde eine Vision und handlungsleitende Grundsätze für die Region erarbeitet. Darauf aufbauend wurden Maßnahmen angedacht, die in den Fokusbereichen Gemeinde, Tourismus, Landwirtschaft und Wirtschaft von Relevanz sind.

Die Workshops hatten die Funktion, die einzelnen Akteure zusammen zu führen und langsam ein Gefühl der Gemeinschaft als Region aufzubauen. Diese Arbeit an der gemeinsamen Identität wird weiterhin ein wichtiger Bestandteil des Regionsmanagements sein, wenngleich die Größe der Region den Aufbau des Gemeinschaftsgefühls erschwert.

Weiters wurde ein Ideenwettbewerb ausgeschrieben um alle BürgerInnen in der Region zu erreichen, und auch auf der Ebene der Gesamtbevölkerung Maßnahmen für das Umsetzungskonzept zu erhalten. Eine Jury zur Bewertung der besten Idee wurde eingesetzt.

Im Rahmen einer „Auftaktveranstaltung“ zur Klima und Energiemodellregion wurden die Eckpunkte des Umsetzungskonzeptes der Bevölkerung präsentiert und die Sieger bekannt gegeben. Aus den 30 Einreichungen gingen zwei Siegerprojekte hervor. Eines davon wird im Rahmen des Arbeitspaketes „Sensibilisierung“ umgesetzt. Das 2. Projekt kann evtl. über Leader aufgegriffen werden.

¹ Durchgeführte Workshops siehe Anhang 8.1. / B

Mit einem „Tag der offenen Tür“ wurde der Bevölkerung ein Besichtigungsprogramm von vorbildlichen Energieprojekten der Region geboten.

Ein besonderes Anliegen beim Aufbau der Beteiligung an einer Klima- und – Energiemodellregion war und ist, die Jugend zu gewinnen. Kinder und Jugendliche werden künftig die Entscheidungen in der Region fällen, daher ist eine frühe Sensibilisierung für Klimaschutz und Erneuerbare Energie wesentlich für eine sichere Zukunft. Zudem haben junge Menschen viel mutigere und kreativere Ansätze – hier schlummert ein Potenzial, das wir nutzen möchten. Während der Phase zur Erstellung des Umsetzungskonzeptes ist es leider nicht gelungen, die Jugendlichen für eine Teilnahme zu gewinnen. Auch der Ideenwettbewerb bildete für diese Zielgruppe keinen Anreiz. Im Rahmen des Arbeitspaketes Sensibilisierung wird versucht über die Schulen den Zugang zu dieser Zielgruppe zu ermöglichen.

Nahezu zeitgleich zur Erstellung des Umsetzungskonzeptes war der Bezirk Imst auch damit beschäftigt die neue Leader-Strategie zu erarbeiten, um weiter als Leaderregion anerkannt zu werden. Es wurde darauf geachtet, dass Ansätze der Leaderstrategie auch für die Klima- und Energiemodellregion genutzt werden können, um so eine Finanzierungsschiene für kostenintensivere Projekte zu öffnen und die strategischen Partner der Leaderziele auch für die Modellregion zu nutzen. Dies betrifft vor allem die Bereiche Tourismus und Landwirtschaft und das Themenfeld Mobilität.

Übersicht aller partizipativen Aktivitäten	
02.04.2014	Informationsabend zur KEM-Region: GemeindevertreterInnen der Region, Präsentation Zielsetzung und Ablauf Umsetzungskonzept,...
21.05.2014	1. Workshop für alle Gemeinden: Energievisionen und Strategien
April und Mai	Bewerbung Ideenwettbewerb
26.06.2014	2. Workshop für alle Gemeinden: Energievisionen: Maßnahmen für die Region
09.09.2014	3. Workshop für alle Gemeinden: Einigung auf Arbeitspakete
20.09.2014	Auftaktveranstaltung: Das Konzept wird einem breiten Publikum vorgestellt. Eröffnung durch LHStvin. Ingrid Felipe und Bürgermeister Franz Gallop (Stams) Fachvorträge von Dr. Stephan Oblasser (Energiekoordinator des Landes Tirol) und Dr. Eric Veulliet, Geschäftsführer der Alps GmbH. Vorstellung der KEM-Beauftragten Prämierung der Siegerprojekte des Ideenwettbewerbs
20.09.2014	Tag der offenen Tür: Exkursion zu regionalen Vorbildprojekten –siehe unten.
11.10.2014	Schulung der KEM-Beauftragten, WS 1: Wie organisiere ich mein Energieteam in der Gemeinde?
11.10.2014	Schulung der KEM-Beauftragten, WS 2: Wie kommuniziere ich Inhalte und Ergebnisse?
08.11.2014	Schulung der KEM-Beauftragten, WS 3: Wie entwickle und starte ich Projekte in der Gemeinde?
begleitend	5 Steuergruppen-Treffen zur Koordination der Beteiligung und Diskussion der Maßnahmen



Abbildung 1: Exkursionsprogramm am Tag der offenen Türe

Energieanalyse:

Die Energie-Analyse für den Bezirk wurde von Energie Tirol erstellt und in der Folge mit allen anderen Ergebnissen und Überlegungen zusammengeführt.

Aus der Analyse wurden Empfehlungen abgeleitet, die als Energiestrategie des Bezirkes formuliert und mit einem Zeitplan hinterlegt wurden. Maßnahmen, welche den Umsetzungszeitraum bis Ende 2017 betreffen wurden in Arbeitspaketen gebündelt und genauer beschrieben.

Die Energiestrategie beinhaltet die Vision für den Bezirk, handlungsleitende Grundsätze und Ziele. Insgesamt betrachten wir das Umsetzungskonzept nicht als starres Programm, welches es abuarbeiten gilt, sondern als Orientierungsrahmen, welcher weiterhin die Flexibilität geben muss, auf aktuelle Ereignisse sinnvoll zu reagieren. Zwischenevaluationen (im Rahmen der Steuergruppe und der Netzwerktreffen der KEM-Bbeauftragten) sollen dazu dienen, aus Erfahrungen zu lernen und die Maßnahmen zur Zielerreichung den aktuellen Gegebenheiten sinnvoll anzupassen.

1.3 ENERGIEPOLITISCHER RAHMEN

Das Umsetzungskonzept orientiert sich an der Tiroler Energiestrategie und an den Landespolitischen Energiezielen (die sich ihrerseits an der bundesweiten Energie- und Klimaschutzstrategie und den Klimazielen der EU orientieren). Die wesentlichen Bezugspapiere dazu sind:

- Tiroler Energiestrategie 2020
- Tiroler Klimastrategie. Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsstrategie in Tirol 2013 – 2020. Roadmap 2020 - 2030
- Tirol 2050 energieautonom
- Aktuelles Regierungsprogramm
- Gemeinsames Verständnis zur zukünftigen Wasserkraftnutzung in Tirol
- Grünbuch 2030: Energie- und Klimaziele

- 10 Punkte Aktionsprogramm

Wesentliche Ziele der Tiroler Energiestrategie sind die Sicherstellung der Versorgung, mehr Unabhängigkeit von den Energiemärkten, die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit durch Kosten- und Energieeffizienz bei gleichzeitiger Berücksichtigung einer umwelt- und sozialverträglichen Entwicklung unseres Landes.

Das Tiroler Energieautonomie-Programm 2050 (Auszug):

TIROL 2050 energieautonom bildet das zentrale energiepolitische Programm der Tiroler Landesregierung und beinhaltet eine Zukunft frei von fossilen Energieträgern und damit eine lebenswerte Zukunft für die nachkommenden Generationen. Um das zukunftsweisende Ziel, Tirols Energieunabhängigkeit bis zum Jahr 2050, sicht- bzw. spürbar zu machen, hat sich das Land Tirol entschieden, Aktivitäten zur eigenständigen und enkeltauglichen Energieversorgung unter der Initiative TIROL 2050 energieautonom zu bündeln. Neben dem Sichtbarmachen geht es darum Verbindung sowohl zwischen den Menschen und ihren Handlungen als auch zu den Aspekten der Energieunabhängigkeit und den Themen einer hohen Lebensqualität zu verdeutlichen.

- Sichtbarmachen der politischen Schwerpunkte für die Themen Energie, Umwelt, Mobilität, usw.
- Einbinden der Multiplikatoren aus den verschiedenen Themenfeldern
- Aktivieren der Öffentlichkeit zur Umsetzung konkreter Maßnahmen

Die Vision:

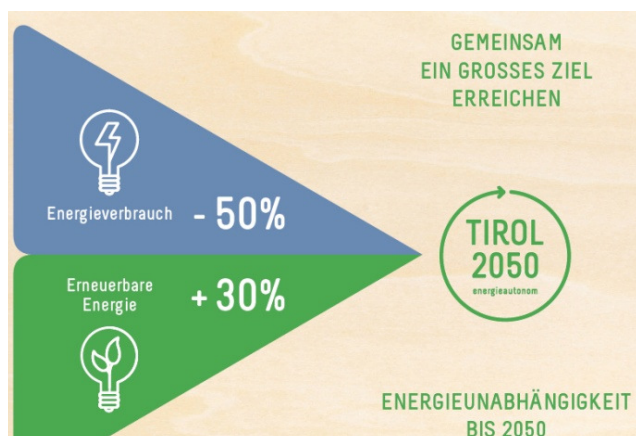


Abbildung 2: Tirol 2050 energieautonom, Energie Tirol

Innerhalb einer Generation soll bis zum Jahr 2050 der Energieverbrauch in Tirol halbiert und der Anteil an erneuerbaren Energieträgern um 30% erhöht werden. Neben der technologischen Innovation bezieht die Initiative die gesellschaftliche Komponente und somit individuelle Wirkungsebene, mit ein. Im Bereich erneuerbare Energiequellen geht es darum gemeinsame Wege zu finden, um das Potenzial Tirols an heimischen klimafreundlichen Energieschätzen (Wasser, Holz, Sonne, Erdwärme) nutzbar zu machen. Das fördert die regionale Wertschöpfung, schafft Arbeitsplätze, spart Kosten und schont zudem Klima und Umwelt.

1.4 DATENLAGE

Die Datenlage in Tirol ist zum Teil sehr gering bis nicht vorhanden. Aus den recherchierten Daten lassen sich oft nur Tendenzen einer Entwicklung ableiten, ein zentraler Datenbestand war nicht vorhanden. Auf die Problematik bzgl. der Datenlage wurde bereits im Tiroler Energiemonitoringbericht 2013 hingewiesen.

Die hier verwendeten Daten wurden von folgenden Quellen bezogen:

- Abteilungen des Landes Tirols – als Förderstellen, auch als Ersteller von Statistiken und Studien
- Gemeindeverwaltung
- Online-Portale des Landes (tiris, WIS)
- Tiroler Energiemonitoring Bericht 2013 – Wasser Tirol
- Statistik Austria (wertet Daten aus allen Quellen aus)
- Mikrozensus (Quoten: Österreich 44.000 Haushalte, Tirol 4.000 Haushalte – das sind ca. 1,2%)

- Energieversorgungsunternehmen (TIWAG, TINETZ, Stadtwerke Imst) – als Förderstellen, Energielieferanten und Netzbetreiber
- T-Mona Urlauberbefragung
- Direkte Anfrage der Betreiber von Fernwärmeheizwerken und Biogasanlagen

In den jeweiligen Auswertungen wird auf etwaige statistische Unschärfen hingewiesen bzw. diese nach bestem Wissen und Gewissen dementsprechend interpretiert.

Die AutorInnen können keine Gewährleistung für die Richtigkeit der zur Verfügung gestellten Daten übernehmen. Die Daten wurden auf Plausibilität überprüft.

2 STANDORTFAKTOREN

2.1 DER POLITISCHE BEZIRK IMST

Die KEM-Region Imst deckt sich mit dem politischen Bezirk und setzt sich aus 24 Gemeinden mit der Bezirkshauptstadt Imst zusammen.



Abbildung 3: Bezirk Imst, Quelle: tiris; Land Tirol

Die 24 Gemeinden sind vier Planungsverbänden zugeordnet: PV Imst und Umgebung, PV Inntal-Mieminger Plateau, PV Ötztal und PV Pitztal.

Der Bezirk ist zudem Leader-Region und wird seit 2003 vom Regionalmanagement „Region Imst“ mit Sitz in Roppen, geführt. Derzeit läuft die Beantragung der Weiterführung als Leaderregion.

Im Bezirk sind 4 Tourismusverbände tätig (TVB Imst und Umgebung, TVB Ötztal, TVB Pitztal, TVB Innsbruck und seine Feriendörfer).

Die Interessenvertretungen (AMS, Landwirtschaftskammer, Arbeiterkammer und Wirtschaftskammer) sind mit ihren Außenstellen in Imst vertreten.

Es leben 57.271 Personen im Bezirk (Stand: Jänner 2014). Mit einer Bevölkerungsdichte von 33 Ew/ km² gilt die Region als dünn besiedelt. Aufgrund des alpinen Charakters nehmen Wald- und Berggebiete den größten Teil der Flächen ein. Zudem zählen 35,8% der Gesamtfläche zu Schutzgebieten (Naturschutz, Landschaftsschutz, Ruhe- und Sondergebiete).

Der Dauersiedlungsraum macht 7,7% aus und liegt damit unter dem Tirolschnitt (11,9%).

Die Stadt Imst befindet sich direkt am Knotenpunkt der Achsen Innsbruck über Vorarlberg in die Schweiz und der Achse Deutschland, Fernpass über Imst nach Südtirol und weiter nach Italien.

Dieser Umstand ist der Grund für die vielfältigen historischen, kulturellen, gesellschaftlichen und ökonomischen Verflechtungen und ermöglicht so, manche grenzüberschreitende Zusammenarbeit. Im selben Ausmaß steigen auch die Belastungen durch Transit und Verkehr an und gefährden die Natur und Landschaft als wichtigste Ressource.

Der öffentliche Verkehr verläuft in erster Linie entlang des Inntales mit Bahntrasse, Autobahn und Bundesstraße. Die langgezogenen Seitentäler werden ausschließlich durch Busse erschlossen, die jedoch von vielen PendlerInnen aufgrund der lückenhaften Taktung und der langen Fahrzeiten nicht genutzt werden. Transit und hausgemachter Verkehr führen zu hohen Schadstoffbelastungen (im Winter werden diese noch durch den Hausbrand verstärkt), sodass der Bezirk als Luftsanierungsgebiet ausgewiesen ist. Weitere Angaben zur Verkehrssituation siehe Punkt Mobilität.

2.2 WIRTSCHAFT UND INFRASTRUKTUR

Die 24 Gemeinden des Bezirkes weisen räumlich stark unterschiedliche Nutzungsstrukturen auf. So beschränken sich die Bereiche mit einer hohen Nutzungsdichte mit den Schwerpunkten Wohnen, Gewerbe und Dienstleistung auf das Inntal und den Raum um die Bezirkshauptstadt Imst. In diesem Bereich ist der infrastrukturelle Erschließungsgrad am höchsten: (z.B. Schulwesen oder öffentlicher Verkehr).

Die Seitentäler Ötztal und Pitztal werden vorwiegend durch den intensiven Wintertourismus geprägt. Auch das Mieminger Plateau und das Gurgltal sind touristisch erschlossen, haben aber keine derart hoch entwickelte Infrastruktur. Sie gelten eher als Naherholungsgebiet für den städtischen Ballungsraum rund um Innsbruck bzw. Imst oder als Wohngebiet.

Insgesamt befinden sich im Bezirk rund 3.500 Unternehmen. Im Vergleich zu Tirol Mitte und Unterland allerdings wenig größere Betriebe. Zu ihnen zählen „Pfeifer Holz“, das Entsorgungsunternehmen Höpferger, Metallbau Hörburger und Apex Technologies, um nur einige zu nennen.

Die Wirtschaft ist stark vom Dienstleistungssektor geprägt. 71% der Erwerbstätigen sind hier beschäftigt. Es dominieren die Bereiche Gaststätten – und Beherbergungsbetriebe sowie Gewerbe und Industrie. Die Anzahl der Land- und Forstwirtschaftlichen Betriebe ist in den letzten Jahren stark zurückgegangen. $\frac{3}{4}$ der Betriebe werden nur mehr im Nebenerwerb geführt. Da beinahe $\frac{3}{4}$ der Flächen von BäuerInnen bewirtschaftet werden, ist diesem Sektor eine hohe Bedeutung bzgl. Landschaftspflege und nachhaltige Entwicklung beizumessen, was wiederum in engem Zusammenhang mit dem wichtigen Wirtschaftszeig Tourismus steht.

Der Tourismus ist die wichtigste ökonomische Grundlage, wobei das Ötztal mit mehr als 3 Mio. Nächtigungen als absolute Hochburg hervorsteht. Details siehe unten. Ein wichtiges Potenzial stellt der Ausbau des Sommertourismus dar.

2.3 STÄRKEN – SCHWÄCHEN PROFIL DER REGION

STÄRKEN	SCHWÄCHEN
<p>Allgemein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wirtschaftsfaktor Tourismus ▪ Gut verankertes Regionsmanagement ▪ Leader als Förderinstrument ▪ Wertvolle Raumplanungseinheiten über Planungsverbände ▪ Hohes Bewusstsein bzgl. Natur als Ressource <p>Energiebezogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gute Beispiele in der Region ▪ Vorarbeiten des RM Imst zum Thema Energie z.B.: Plattform „Energiebündel“, acht Pilotgemeinden mit Energieleitplanung, Tag der offenen Türen,... ▪ Beratungszweitstelle von Energie Tirol im Bezirk ▪ Hohes Wasserkraftpotenzial ▪ Gute Sonneneinstrahlung durch Höhenlage ▪ Gute Nutzung des Holzpotenzials ▪ Die Hälfte der Gemeinden ist an das Erdgasnetz angeschlossen und es existieren einige Gas-Tankstellen. ▪ Kompetenzen in der Region (Energieberater, Ökozentrum,...) 	<p>Allgemein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Starke Fokussierung auf Wintersaison ▪ Massiver Rückgang Land- und Forstwirtschaft ▪ Hohes Verkehrsaufkommen (Transit und Pendler) ▪ Überdurchschnittlicher PendlerInnenanteil ▪ Luftsanierungsgebiet (Verkehr, Hausbrand) ▪ Alpine Region: begrenzte Flächen, entlegene Orte <p>Energiebezogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lückenhafter ÖV-Ausbau bei sehr hohem PendlerInnenanteil ▪ Topografie (lange Seitentäler) und Streuung der Siedlungen in Berg und Tallagen erschweren Abdeckung mit öffentlicher Mobilität, sowie Radfahren als Alternative ▪ Hohe Emissionsbelastung (Luftsanierungsgebiet) und Transit ▪ Kaum Windpotenzial ▪ Geringes Holzpotenzial (weil bereits sehr gut genutzt) ▪ Keine Planung für weitere Holznutzung ▪ Flächenkonkurrenz durch alpinen Raum ▪ Angebot der lokalen Energieberatungsstelle wird wenig genutzt
<p>CHANCEN</p> <p>Allgemein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausbau Sommertourismus und ▪ Stärkung der Landwirtschaft durch Fokus auf Regionalität und Zusammenarbeit Landwirtschaft-Tourismus <p>Energiebezogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Energiestrategie und Gesamtkoordination über KEM-Mgt.: Bündelung und sichtbar machen der Energie-Aktivitäten, neue koordinierte Maßnahmen, Hilfe bei Abwicklung von Förderungen ▪ Mobilitätslösungen v.a. für Seitentäler ▪ Ausbau der vorhandenen E.E.-Potenziale ▪ Raumordnung als Planungsinstrument nutzen – Verbindung mit Mobilität, Revitalisierung der Ortskerne statt Erschließung neuer Flächen ▪ Lokale UnternehmenInnen profitieren ▪ Regionale Wertschöpfung und Versorgungspolitische Unabhängigkeit ▪ Tourismus als großen Energieverbraucher über Energiestrategie und Leader-Strategie erreichen 	<p>RISIKEN</p> <p>Allgemein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Informationsflut und Zeitmangel erschweren es Menschen für Projekte zu gewinnen ▪ Wirtschaftskrise führt zu Investitionshemmung ▪ Abwanderung <p>Energiebezogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anstieg der ohnehin schon hohen Naturgefahren durch Klimawandel ▪ Manche Veränderungen erfordern Umstellung von Gewohnheiten (z.B.: Verkehr!) ▪ Hoher bürokratischer Aufwand ▪ Interessenskonflikte (z.B.: Wasserkraft) ▪ Einschränkungen durch Schutzgebiete ▪ Erdgasangebot und weiterer Ausbau hemmen den Ausbau fossilfreier Heizsysteme / Nutzung lokaler Ressourcen ▪ Wirtschaftlichkeit / Anreiz zum Ausbau Erneuerbarer abhängig von Förderungen (zum Teil real, zum Teil Vorurteil der Bevölkerung) ▪ Weitere Neubausiedlungen statt Verdichtung und Revitalisierung

2.4 BEVÖLKERUNG: HEUTE UND MORGEN

Die Anzahl der Bevölkerung als auch der Gebäude ist in den letzten Jahrzehnten stetig gestiegen, was auf eine positive Geburtenbilanz als auch auf Zuzüge zurückzuführen ist. Der Anteil der Jugendlichen ist einer der höchsten in Tirol.

Das durchschnittliche Bevölkerungswachstum im Zeitraum 2005 bis 2014 lag für den Bezirk Imst bei 0,54% p.a. In den Gemeinden variiert die Entwicklung zwischen +1,59% und -0,71% (Abwanderung). Die Entwicklung der einzelnen Gemeinden ist im Anhang, Tabelle A. ersichtlich.

Die ÖROK Bevölkerungsprognose 2010 gibt an, dass sich von 2010 (56.969 EW) bis 2050 (64.597 EW) ein durchschnittliches Bevölkerungswachstum von 0,32% p.a. im Bezirk Imst einstellt. Bei der Betrachtung eines kleineren, näherliegenden Zeitraumes von 2010 bis 2020 wird ein jährliches Wachstum von 0,45% p.a. angezeigt, d.h. der Bevölkerungsanstieg wird zunehmend geringer.

Bei der Entwicklung der Haushaltsgrößen zeichnet sich das tirolweite Bild auch im Bezirk Imst ab: Während die 4 oder 4+ Haushalte abnehmen, steigt die Anzahl der 1- und 2-Personen Haushalte sehr stark.

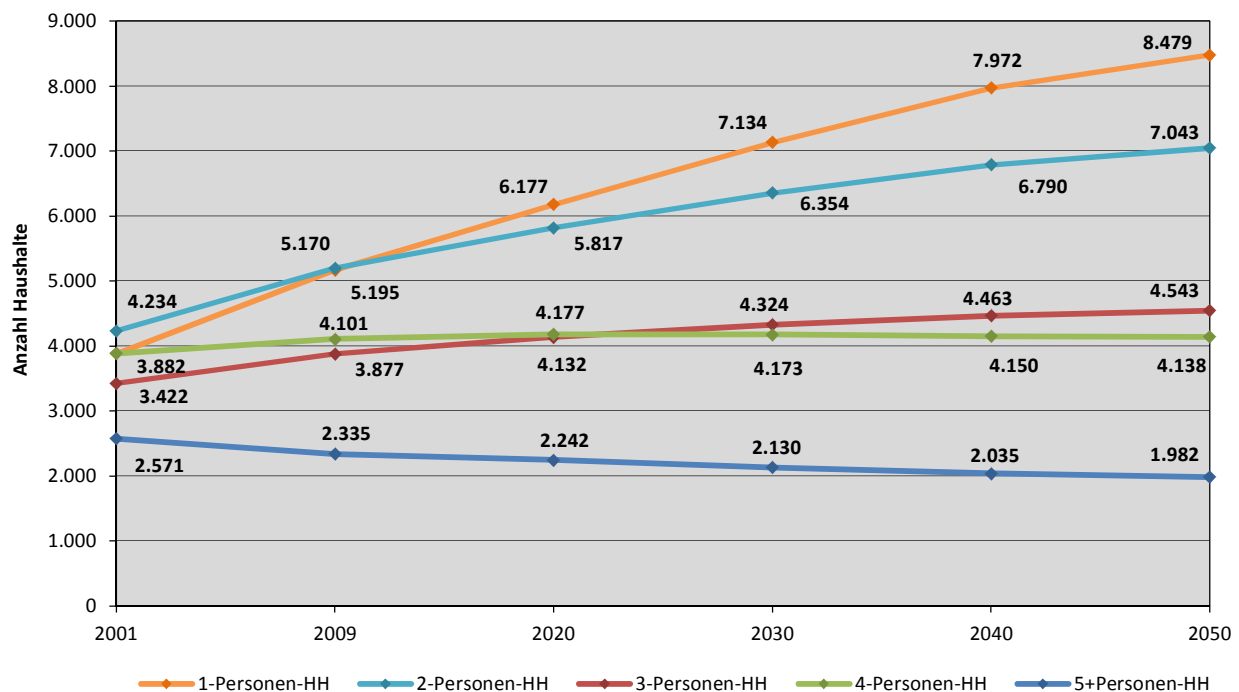


Abbildung 4: Anzahl Haushalte - Entwicklung der Haushaltsgrößen, Bezirk Imst, 2001-2050: STATISTIK AUSTRIA, Haushaltsprognose 2010 (ÖROK-Regionalprognose), erstellt am 29.6.2011.,

2.5 SONDERSTELLUNG INTENSIV-TOURISMUS

Durch die Gletscher-Skigebiete Ötztal und Pitztal dominiert der Tourismus die Wirtschaft im Bezirk. Die Ankünfte und Nächtigungszahlen, insbesondere in der Wintersaison zeigen dies deutlich.²

Die folgende Tabelle stellt die Auswirkung der Nächtigungen auf die Gesamtbevölkerung der fünf intensivsten Gemeinden dar, was sich wiederum erheblich im Energiebedarf der Region niederschlägt.

Gemeinde	EinwohnerInnen 31.10.2012	Nächtigungen WS 12/13+SS13	Intensität	Fiktive Ganzjahresgäste	Summe BewohnerInnen	Anteil EinwohnerInnen	Anteil Gäste
Sölden	3.372	2.309.507	685	6.327	9.699	35%	65%
St.Leonhard im Pitztal	1.447	516.141	357	1.414	2.861	51%	49%
Jerzens	995	232.820	234	638	1.633	61%	39%
Längenfeld	4.342	673.981	155	1.847	6.189	70%	30%
Oetz	2.331	257.688	111	706	3.037	77%	23%

Tabelle 1: Verhältnis EinwohnerInnenzahl – Gäste. TOP5. Basierend auf Daten der STATISTIK AUSTRIA, Tourismusstatistik. Erstellt am 22.02.2014. Auswertung durch Energie Tirol; Fiktive Ganzjahresgäste = Nächtigungen / 365 Tage

Die Tourismusintensität beschreibt die Anzahl Nächtigungen im Verhältnis zu EinwohnerInnen, jeweils pro Gemeinde. Mit dieser spezifischen Kennzahl lassen sich tourismusstarke Gemeinden sehr schnell bestimmen. Zum Vergleich: Die Intensität liegt im Bezirk Imst bei 99, in Tirol bei 63 und Österreichweit bei 16.

Hochgerechnet auf eine ganzjährige Verweildauer wurde aus den Nächtigungszahlen der „Bevölkerungszuwachs“ durch Urlaubsgäste ermittelt.

Durch den Intensivtourismus im Ötztal und etwas gemildert im Pitztal ergeben sich gesonderte Bedingungen für diese Gebiete. Sie stehen mit einem gegenüber der Gesamtregion überdurchschnittlichen Verkehrsaufkommen und einem überdurchschnittlichen Wärme- und Strombedarf hervor. Somit stellen diese beiden Gebiete für die Erreichung der Energieziele einen besonders großen Hebel dar.

² Details zu den Nächtigungszahlen siehe Anhang 8.1. / C, D und I

Für die Ermittlung des Energieverbrauchs und der aktuellen Energiebereitstellung in der Region liegen Daten unterschiedlicher Qualität vor. Es ist gelungen in einigen Bereichen sehr aussagekräftiges Material zu erhalten. In anderen Bereichen bestehen große Lücken bzw. lassen sich Hochrechnungen auf Bezirksebene nicht mehr statistisch vertreten. Details zu den Unschärfen, Datenlücken und Grenzen der Aussagekraft sind in den jeweiligen Unterpunkten erläutert.

Der Bericht enthält eine methodisch saubere Aufbereitung der Daten, die aus unserer Sicht sehr wertvoll für die Region ist. Eine Abbildung von plakativen Szenarien ist aufgrund der fehlenden Daten nicht möglich. Daher wird bewusst auf folgende Darstellungen verzichtet:

- Gegenüberstellung von Energiebedarf und Energiebereitstellung der Gesamtregion.
- Szenarien zum Ausblick auf die Gesamtenergieentwicklung und künftige Eigenabdeckungsmöglichkeiten durch Effizienz und Ausbau lokaler E.E.-Ressourcen.

Ungeachtet dieser Lücken kann die Region nun auf eine solide Basis aufbauen. Langfristig wertvoll sind Energiedatenerfassungen auf regionaler Ebene, die nur vor Ort über jede Einzelgemeinde annähernd möglich sind. Für den kommunalen Sektor steht mit einer Einführung der Energie-Buchhaltung ein gutes Instrument zur Verfügung. Der private Sektor kann zumindest annäherungsweise abgebildet werden. Der gewerbliche Sektor ist die größte Unbekannte.

3.1 ÜBERBLICK ZUM AKTUELLEN ENERGIEBEDARF DER REGION IMST

Eine Darstellung des Endenergieeinsatzes der Region ist nur sehr lückenhaft möglich. Für die Mobilität sind keine relevanten Daten verfügbar und der Wärmeeinsatz kann nur teilweise eruiert werden.

Gesamtenergieverbrauch der Region Imst nach Sektoren:

Sektoren	Wärme (GWh)	Strom (GWh)	Treibstoff (GWh)
Private Haushalte	Circa 325	99,1	200 GWh (= 20 Mio Liter Treibstoff) Hochrechnung aus Tirol Daten von Stat. Austria 2012: 283 Mio. Liter benötigen private Haushalte in Gesamt Tirol.
Gewerbe	Circa 112 für Tourismus Restliches Gewerbe nicht berechenbar	271,3	Nicht verfügbar
Gemeinde	21	14,3	Mind. 1,55 GWh
Landwirtschaft	nicht verfügbar, aber vernachlässigbar gering	8,5	Nicht verfügbar
Andere	nicht verfügbar, aber vernachlässigbar gering	1,4	Nicht verfügbar
Summe	Mind. 458	394,7	Mind. 202

Tabelle 2: Gesamtenergiebedarf der Region. Erstellt aus Regionsdaten und Hochrechnungen.

Als Bezugspunkt werden hier die landesweiten Daten aus dem Tiroler Energiemonitoringbericht 2013 angegeben.

Endenergiebedarf nach Sektoren für Gesamttirol:

Die Verteilung des Gesamtenergiebedarfs in Tirol (Strom, Wärme und Treibstoff) auf die unterschiedlichen Sektoren zeigt, dass der Verkehr den größten Energieverbraucher darstellt. Zudem liegt der Anteil erneuerbarer Energieträger in diesem Bereich mit weniger als 10% am schlechtesten.

Den 2. Platz teilen sich die privaten Haushalte mit den produzierenden Betrieben. Dann folgt der Dienstleistungsbereich und an letzte Stelle die Landwirtschaft.

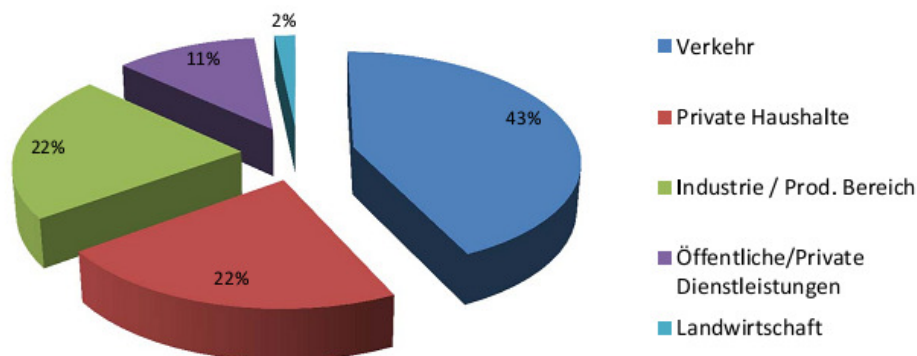


Abbildung 5: Endenergiebedarf in Tirol nach Sektoren, Datengrundlage Statistik Austria 2011, Bildquelle: Mobilitätshebung des Landes Tirol

Für den Bezirk Imst gibt es keine analoge Darstellungsmöglichkeit. Aufgrund des Regionsprofils kann aber davon ausgegangen werden, dass die produzierenden Betriebe einen geringeren Anteil ausmachen und im Gegenzug (durch die touristischen Zentren) der Dienstleistungsbereich höher liegt.

Daraus ergeben sich als strategisch wichtige Sektoren der Verkehr, die privaten Haushalte und der Tourismus.

Der Endenergieeinsatz für Wärme, Strom und Mobilität weist in Tirol einen Anteil von 13 % an erneuerbaren Energieträgern aus, weiteren 21% aus elektrischer Energie und 4% aus Fernwärme.

Bei der Fernwärmeproduktion in Tirol kommen zu 100% Hackschnitzel zum Einsatz. Der in Tirol produzierte Strom weist einen Anteil von 93,63% Erneuerbare auf.³ Rechnet man diese Anteile ebenfalls den Erneuerbaren zu, ergibt sich ein Anteil von rund 36% Erneuerbare am Endenergieeinsatz für Tirol.⁴

Dem gegenüber stehen 62% aus fossilen Brennstoffen. Wobei hier dem Verkehr die größte Bedeutung zu kommt (Fossile: 40% Verkehr, 9% Heizöl, 1% Kohle, 12% Gas)

Für den Bezirk Imst wird von einer analogen Verteilung der Energieträger ausgegangen.

3.2 WÄRMEBEDARF

Allgemein (Österreich, EU) sind Wärmebedarfsdaten nur sehr grobe Hochrechnungen aus verhältnismäßig kleinen Stichprobengrößen von Haushaltserhebungen. Mit diesen Daten können gute Aussagen zum privaten Wärmebedarf von größeren Gebieten gemacht werden. Je weiter man auf die lokale Detailebene geht, desto größere Abweichungen sind von der tatsächlichen Situation möglich.

Auf Gemeindeebene können Aussagen bzgl. tatsächlichem Bedarf und darauf aufbauenden Prognosen und realistischen Entwicklungsszenarien nur durch Vor-Ort-Erhebungen erstellt werden.

³ siehe Pkt. 3.3.2. „Strommix“

⁴ Vgl. Anhang 8.1. / J

Konkrete Erhebungen zum Bezirk Imst gibt es nicht. Auch in den acht Pilotgemeinden wurden keine Vor-Ort-Erhebungen gemacht.

Die GWR-Daten geben nur das Baujahr an - eine gebäudebezogene Verknüpfung mit der Art des Haushaltes, der Anzahl der BewohnerInnen und evtl. noch mit dem verwendeten Heizsystem sind nicht möglich.

3.2.1 PRIVATE HAUSHALTE

Der Wärmeverbrauch der privaten Haushalte für den Bezirk Imst wurde aus den Landesdaten berechnet. Deren Grundlage ist die Energiestatistik der Statistik Austria.⁵

Der Wärmebedarf in Tirol lag im Jahr 2011/2012 bei 18.300 TJ bzw. nach Abzug der elektrischen Energie bei 16.367 TJ (=4.546 GWh). Die elektrische Energie wurde bei der Wärmebedarfsermittlung abgezogen, da sie in den Stromdaten bereits gezählt ist.

Im Bezirk Imst befinden sich 7,15% der Tiroler Haushalte.

Wird der Tiroler Energiebedarf auf diesen Haushaltsanteil umgelegt, ergibt sich für den Bezirk Imst ein Wärmebedarf von 325 GWh.

Bezogen auf einen Durchschnittshaushalt sind das 15.324 kWh

Energieträger für die Wärmebereitstellung in den privaten Haushalten:

Aufgrund der fehlenden Daten auf Bezirksebene, kann die Verteilung der eingesetzten Energieträger nicht angegeben werden. Die untenstehende Grafik gibt die eingesetzten Energieträger aller Tiroler Haushalte wieder. Diese zeigt, dass in Gesamttirol der Wärmebedarf bereits zu rund 53 % aus erneuerbaren Energieträgern gedeckt wird. Diese Aussage kann so getroffen werden, da der Tiroler Strom-Mix zu 93,63% erneuerbar ist, und in der Tiroler Fernwärme überwiegend Biomasse zum Einsatz kommt.⁶

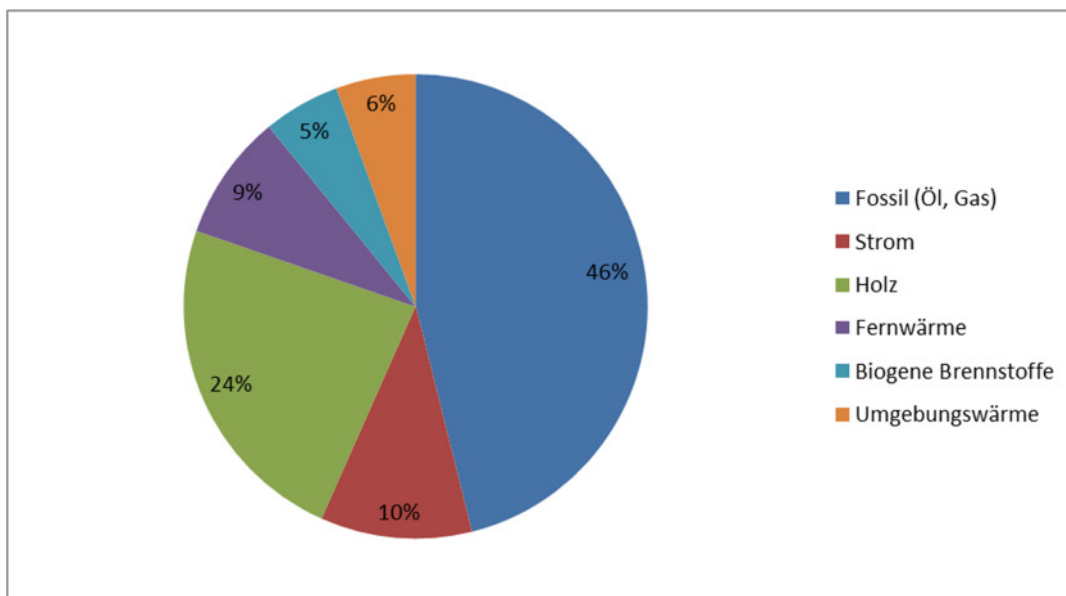


Abbildung 6: Aufteilung der verschiedenen Energieträger für die Wärmebereitstellung der privaten Haushalte in Tirol. Grafik Energie Tirol

Aus der Tiroler Holzstudie von 2007 ist bekannt, dass der Einsatz von Holz zur direkten Beheizung als auch indirekt durch Fernwärme im Bezirk Imst über dem Tirolschnitt liegt. Diese Daten aus dem Jahr 2006 geben für Gesamttirol 25,4% Holzeinsatz (direkt und indirekt) an – die aktuelleren Werte liegen höher (siehe Grafik). Imst

⁵ Siehe Anhang 8.1. / E

⁶ Siehe Punkt 3.3.2. „Strommix“

lag damals mit 32% Holzeinsatz an 2. Stelle (nach Lienz mit 62%).

Dies deutet darauf hin, dass im Bezirk Imst der Einsatz von Erneuerbaren geringfügig über dem Tirolniveau liegen könnte.

Das Verhältnis Fossile zu Erneuerbare verschiebt sich etwas, wenn man die Raumwärme und die Warmwasserbereitung getrennt betrachtet. Der fossile Anteil liegt bei der Raumwärme etwas höher – bei der Wasseraufbereitung niedriger. Letztes erklärt sich aus dem höheren Stromanteil und dem höheren Einsatz von Umgebungswärme bei der Warmwasserbereitung. Die untenstehenden Grafiken wurden aus Daten für Gesamttirol erstellt.

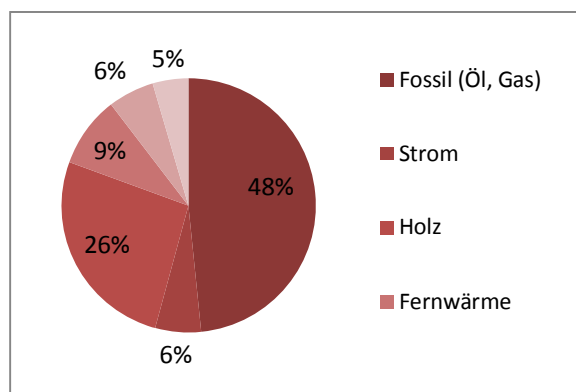


Abbildung 7: Energieträger Raumwärme Tirol

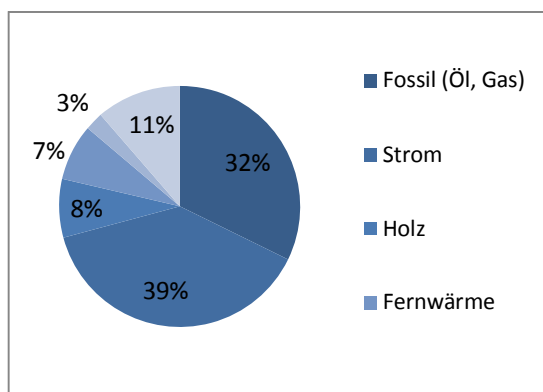


Abbildung 8: Energieträger Warmwasser Tirol

3.2.2 KOMMUNALE GEBÄUDE

Die Erhebung der Wärmedaten der kommunalen Gebäude erfolgte durch Anfrage in den 24 Gemeinden.

Im Bezirk Imst befinden sich 230 kommunale Gebäude mit einem Gesamtwärmebedarf von 20,6 GWh/a. Davon werden rund 40% aus erneuerbaren Energieträgern aufgebracht.

Energieträger für die Wärmebereitstellung in den kommunalen Gebäuden

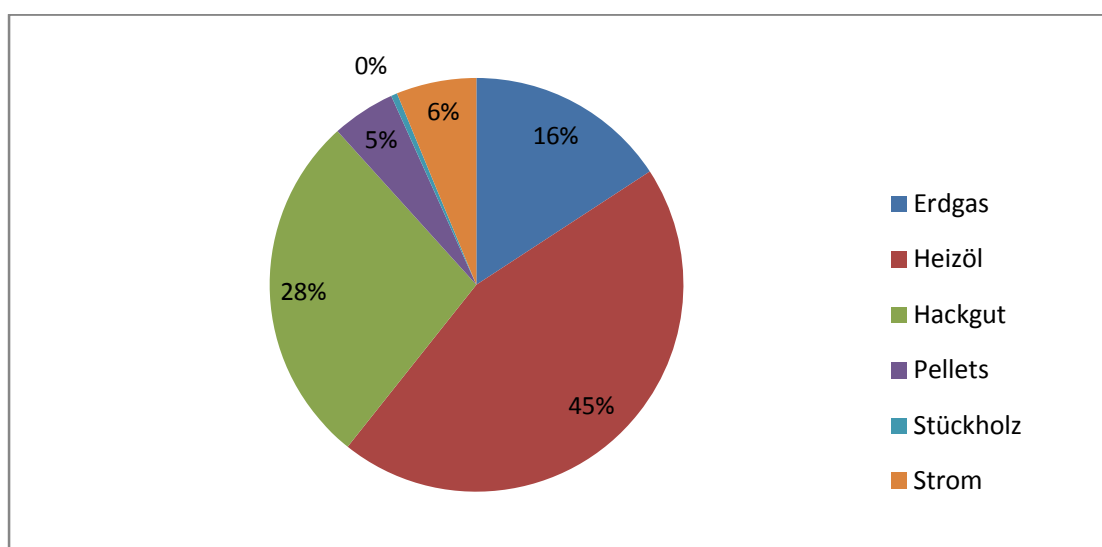


Abbildung 9: Prozentuale Angabe des Energiebedarfs nach verwendeten Energieträgern in den kommunalen Gebäuden des Bezirkes. Datenbasis 2013

Für 133 der 230 Gebäude konnte aufgrund der Qualität der Angaben der spezifische Wärmebedarf angegeben werden. Dieser beträgt im Schnitt 75 kWh/m²a.

Zumindest 47 der 230 Gemeindeobjekte wurden in den Jahren 2003 bis 2013 saniert bzw. teilsaniert.

Bei zwei Gebäuden kommt eine Solarthermieanlage zur Unterstützung der Wärmeerzeugung zum Einsatz.

Um die verschiedenen Gebäude zu vergleichen und eine Aussage bzgl. der Bewertung ihres Wärmebedarfs zu machen, wurden die Objekte nach Nutzungskategorien geclustert und pro Kategorie ein interner Benchmark erstellt. Die Auswertung ergibt, dass bei 30 (der 133 auswertbaren Gebäude) der Wärmeverbrauch mindestens doppelt so hoch liegt, als deren interner Benchmark. Diese Gebäude sollten näher beleuchtet werden.⁷

3.2.3 GEWERBE UND RESTLICHE SEKTOREN

Daten für die Sektoren Gewerbe, Landwirtschaft und sonstiges sind für den Bezirk nicht verfügbar. Ein rechnerisches „Herunterbrechen“ von den Tirol bezogenen Daten würde eine zu große statistische Unschärfe ergeben.

Im Bezirk Imst spielt jedoch der touristische Wärmebedarf eine sehr große Rolle, wie aus den Nächtigungszahlen ersichtlich ist. Daher wurde aus einer Hochrechnung der Nächtigungen der gewerbliche Anteil abgeschätzt. Es fehlen bei diesem Wert jedoch sämtliche Betriebe die nicht der Hotellerie zuzurechnen sind.

Als Basis für die Abschätzung des Sektors Gewerbe / Tourismus beziehen wir uns auf eine Studie zum Energiemanagement in der Hotellerie und Gastronomie, aus der wir mit 20 kWh/ÜN einen vorsichtigen Wert für den Wärmebedarf ansetzen.

In der Wintersaison 2012/2013 und Sommersaison 2013 hat der Bezirk Imst 5.612.960 Nächtigungen aufzuweisen. Somit ergibt sich unter diesen Annahmen ein Wärmebedarf im Tourismus von ca. 112 GWh.

Energie	Gut	Einsparpotenzial vorhanden	Erhebliches Einsparpotenzial vorhanden
Strom [kWh/ÜN]	<10	>10	>15
Wasser [l/ÜN]	<240	>240	>350
Wärme [kWh/ÜN]	<18	>18	>30

Tabelle 3: Energieverbräuche in kWh/Übernachtung. *Energiemanagement in der Hotellerie und Gastronomie: Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend, 2011*

⁷ Diese Empfehlung wird als Maßnahme im Rahmen des Arbeitspaketes „Sensibilisierung“ gemeinsam mit den KEM-Beauftragten aufgegriffen. Eine Veröffentlichung der betreffenden Gemeinden und Gebäude in diesem Bericht ist von Seiten der Auftraggeberin nicht gewünscht. (Vgl. AP4 / Maßnahme 11.1.)

3.3 STROMVERBRAUCH

Der Bezirk Imst wird überwiegend von zwei Energieversorgungsunternehmen versorgt (TIWAG und Stadtwerke Imst), welche ihre Daten nach Sektoren zur Verfügung gestellt haben. Somit liegen zum Strombedarf exakte Daten für die Region vor.

Der Gesamte Strombedarf des Bezirkes liegt bei 394,7 GWh

Für die einzelnen Sektoren ergibt sich folgendes Bild

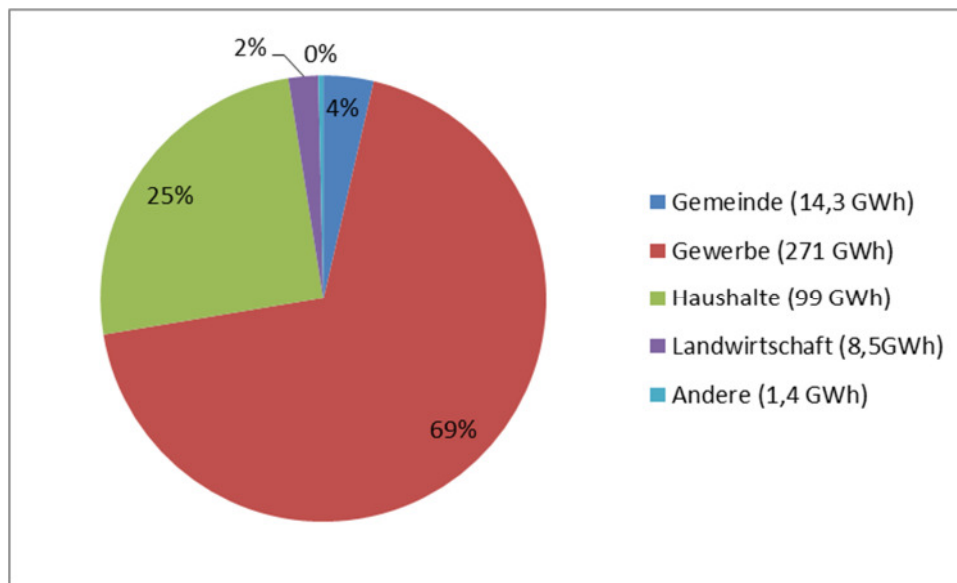


Abbildung 10: Stromverbrauch nach Sektoren, 2014. Daten: TIWAG und Stadtwerke Imst

3.3.1 STROMBEDARF KOMMUNALER SEKTOR

Der Strombedarf aller kommunalen Objekte und Anlagen liegt bei 14,3 GWh.

Davon entfallen 3,5 GWh auf die Straßenbeleuchtung. Das entspricht rund 25% des Gesamtstrombedarfs.

Im Bezirk wurde in den letzten Jahren in 11 Gemeinden teilweise auf energieeffiziente LED-Leuchten umgestellt. (Quelle: Förderung Land Tirol)

Betrachtet man den aktuellen Strombedarf pro Lichtpunkt, zeigt sich in 9 Gemeinden ein Wert über 400 kWh/Lichtpunkt. Gute LED-Leuchten weisen einen Verbrauch von 150 kWh/LP auf (abhängig von der Anschlussleistung). Für diese 9 Gemeinden wäre eine genauere Analyse sinnvoll.⁸

⁸ Diese Empfehlung wird als Maßnahme im Rahmen des Arbeitspaketes „Sensibilisierung“ gemeinsam mit den KEM-Beauftragten aufgegriffen. Eine Veröffentlichung der betreffenden Gemeinden in diesem Bericht ist von Seiten der Auftraggeberin nicht gewünscht. (Vgl. AP4 / Maßnahme 11.1.)

3.3.2 STROM-MIX

In Tirol werden 75% des Strombedarfs im Land erzeugt, 25% werden importiert. Die Stromversorgungsunternehmen weisen einen Anteil von 100% erneuerbaren Energien in ihrem Strom-Mix aus, dies wird allerdings durch Kauf von Zertifikaten bewerkstelligt.

Für ein energieautonomes Tirol ist die Betrachtung ohne Zertifikate sinnvoll, das bedeutet für den erneuerbaren Anteil des Tirol Stroms einen Quote von 93,63%⁹

Energieträger	TIWAG – Tiroler Wasserkraft AG	Stadtwerke Imst
Wasserkraft	89,31%	91,73
Windenergie	5,46%	5,28%
Sonnenenergie		0,40%
Feste oder flüssige Biomasse	3,69%	2,59%
Sonstige Ökoenergie	1,54%	
Anteil erneuerbare Energie	100%	100%

Tabelle 4: Strom-Mix der TIWAG und Stadtwerke Imst: Stromkennzeichnungsbericht 2013, e-control, 15.07.2014

Im Vergleich dazu weist der österreichische Strommix nur einen E.E.-Anteil von rund 75% auf.

Energieträger	Durchschnittlicher Österreichischer Strommix	Rechnerische Zuordnung	Summe
Bekannte erneuerbare Energieträger	74,53%		74,53%
Bekannte fossile Energieträger	17,91%	+4,63%	22,54%
Nukleare Energieträger		+2,59%	2,59%
Bekannte sonstige Primärenergieträger	0,31%	+0,03%	0,34%
Strom unbekannter Herkunft	7,25%	---	

Tabelle 5: Österreichischer Strommix als Berechnungsgrundlage für Anteil erneuerbare Energie: Stromkennzeichnungsbericht 2013, e-control

⁹ Berechnung erneuerbarer Anteil Strom: $100 \cdot 0,75 + 74,53 \cdot 0,25 = 93,63\%$

3.4 MOBILITÄT:

Aus Hochrechnungen aus dem Emissionskataster und Abschätzungen der Abteilung Verkehrsplanung des Landes Tirols wurde der Anteil des Verkehrs am Gesamtenergieverbrauch in Tirol mit 42% (39.200TJ) festgesetzt (Tiroler Energiemonitoring).

Laut Tiroler Energiemonitoring gibt es keine gemeindebezogene Statistik zum Energieeinsatz im Bereich Mobilität. Derselbe Bericht vermerkt: „Der Energieeinsatz im Individualverkehrsbereich auf der Straße (Treibstoffbedarf) ist nach wie vor nicht greifbar. Das neue Verkehrsmodell konnte auch 2013 nicht fertiggestellt werden, so dass nach wie vor keine detaillierten Berechnungen der Jahresfahrleistung auf Basis aktueller Daten durchgeführt werden können.“ (Tiroler Energiemonitoring S11)

Das Energieaufkommen lässt sich daher für den Bezirk nicht angeben.

Für eine Abschätzung der privaten Haushalte wurde der Treibstoffverbrauch aller Tiroler Haushalte lt. Stat. Austria (2011/2012) auf die Haushalte im Bezirk heruntergerechnet. Dies ergibt als Orientierungswert 20 Mio. Liter Treibstoffeinsatz in Imst, welche 200 GWh Energieeinsatz entsprechen.

Im Folgenden wird die spezifische Mobilitätssituation des Bezirkes beschrieben.

3.4.1 REGION DER PENDLER:

Laut Landesstatistik von 2011 gibt es im Bezirk 21.725 Erwerbstätige. Davon müssen 80% ihren Wohnort verlassen, um zur Arbeit zu gelangen. 43% (also 9.272 Personen) haben ihren Arbeitsplatz sogar außerhalb des Bezirkes.

Bezogen auf die alle EinwohnerInnen liegt der Anteil der PendlerInnen bei 64%.

Der Tiroler Schnitt liegt bei 59%.

Nur die Gemeinden Imst Stadt, Sölden, St.Leonhard im Pitztal und Längfeld bieten innerhalb des Ortes deutlich mehr Arbeitsplätze als die Restregion und weisen somit geringere PendlerInnen-Quoten auf.¹⁰

3.4.2 VERKEHR DURCH TOURISMUS:

Das Bundesland Tirol steht mit rund 10 Mio. Ankünften (von österreichweit 36,8 Mio.) an unangefochtener erster Stelle im Tourismusranking.¹¹

Im Tirolvergleich sticht das Ötztal, insbesondere die Gemeinde Sölden hervor. Nach Wien belegt Sölden Platz zwei bei den österreichweiten Nächtigungen im Winter und Platz 18 im Sommer.¹⁰

Das Ötztal, als auch das Pitztal sind, wie schon eingangs erwähnt aufgrund ihrer touristisch herausragenden Stellung als besondere Gebiete auch bezüglich einer Energiestrategie zu betrachten.

Im Bezirk Imst kommen jährlich rund 1,25 Mio. UrlauberInnen an.¹²

¹⁰ Übersicht zum PendlerInnen-Anteil aller Gemeinden des Bezirkes siehe Anhang 8.1. / F

¹¹ Quelle: Statistik Austria, entnommen aus TZI – Tourismus in Zahlen.

¹² WS und SS im Jahr 2012/13: 1,253.455 Ankünfte. Quelle: Stat. Austria. Tabellen zu den einzelnen Gemeinden siehe Anhang 8.1. / C, D und I

Laut T-Mona-Studie (regelmäßig stattfindende Umfrage zum Urlauberverhalten) erfolgen 85% der Anreisen nach Tirol mittels PKW.

Um den Anteil des gästebedingten Verkehrs greifbar zu machen, wurden folgende Überlegungen angestellt:

	Annahme: 1 Ankunft = 3 Personen
Anzahl der zusätzlichen PKW pro Jahr	355.145
Liter Treibstoff bei alleiniger An- Abreise	2,23 Mio.

Berechnungsgrundlagen:

Für die Annahme des Treibstoffverbrauches der An- und Abreise wurde eine Streckenlänge von 90 Km angesetzt. Diese entspricht dem Schnitt der Strecken von den Bezirksgrenzen nach Umhausen bzw. nach Sölden und wieder zurück zur Bezirksgrenze. Der Durchschnittsverbrauch des Fahrzeuges wird mit 7 Liter angesetzt (Vgl. Statistik Austria, Energieeinsatz der Haushalte).

Die Privaten Haushalte in Tirol verbrauchen laut Statistik Austria im Jahr 2011/2012 282.721.265 Liter Treibstoff. Bezieht man diesen Wert auf die Haushalte im Bezirk (HH 21.213), ergibt sich ein grober Durchschnittsverbrauch in der Region von 20 Mio. Liter. Alleine der An-Abreise-Anteil innerhalb der Bezirksgrenzen ergibt einen zusätzlichen Treibstoffverbrauch und damit eine zusätzliche Schadstoffbelastung von 10%.

Das Hauptmotiv für die Eigenanreise mit PKW scheint das mangelnde Transportangebot direkt am Reiseziel zu sein. Laut „Mobilitätsmanagement für Freizeit und Tourismus“ (Klimaaktiv.at) geben 70 % der PKW-Reisenden dieses mangelnde Mobilitätsangebot (ohne eigenes Auto) als wesentliches Entscheidungskriterium an, nicht öffentliche Verkehrsmittel für die Anreise zu benutzen. Daher ist gerade in Tourismusgebieten ein attraktives Angebot für die Mobilität vor Ort eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg von klimafreundlichem Tourismus.

3.4.3 INDIVIDUALVERKEHR UND PRIVATER ENERGIEVERBRAUCH

Betrachtet man den Energieverbrauch der privaten Haushalte für Wärme und Strom, und setzt diesen in Relation zum Energieverbrauch für die Fortbewegung, ergibt sich ein spannendes Bild. Die untenstehende Grafik macht deutlich, dass die Energieeinsparungen durch gute Dämmung (Niedrigenergiehaus) durch den Energiebedarf eines eigenen Autos zunichte gemacht werden.

Oder anderes ausgedrückt:

Durch den Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel und den Verzicht auf ein eigenes Auto, kann ein Haushalt mehr Einsparungen treffen, als durch energetische Optimierungen. Bedenkt man zudem, dass Benzin und Diesel die mit Abstand teuersten Energieträger sind, zeigt sich hier auch die soziale Bedeutung öffentlicher Mobilitätsangebote.

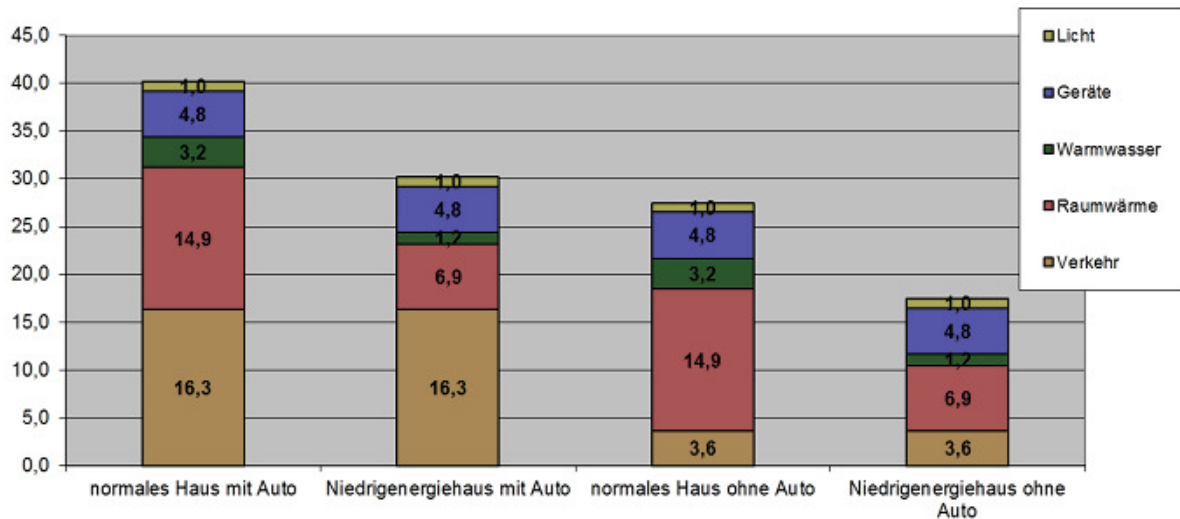


Abbildung 11: Energieverbrauch von Haushalten in 1.000kWh. Quelle: Verkehrsclub Österreich und Berechnungen der Österreichischen Energieagentur 2011

Mobilitätshebungen in den Bundesländern Vorarlberg und Niederösterreich ergaben u.a., dass an Werktagen pro Person 3-4 Wege mit dem PKW zurückgelegt werden.

50% dieser Strecken sind kürzer als 5 km. Weitere 20% liegen zwischen 5 km und 10 km.¹³

Gerade in diesen Kurzstrecken steckt ein hohes Potenzial. Ein großer Teil dieser Fahrten könnte mit dem Rad oder einem öffentlichen Verkehrsmittel zurückgelegt werden, bzw. ist lokal darauf zu achten, wo Angebotslücken im Kurzstreckenbereich vorhanden sind.

3.4.4 KLIMAFREUNDLICHE TREIBSTOFFE:

Der aktuelle Stand der Technik bietet im praktischen Einsatz zwei klimafreundliche Alternativen zu Benzin und Diesel: Gas und Strom.¹⁴

Von Statistik Austria steht bzgl. der Treibstoffarten eine Aufstellung der zugelassenen PKW zur Verfügung. Diese Aufstellung bezieht sich auf GesamtTirol. Bezirksdaten, sowie Daten zu anderen Fahrzeugklassen liegen nicht vor.¹⁵

Bei den Elektroautos liegt Tirol mit 87 PKW im Bundesländervergleich an vorletzter Stelle. Bei den erdgasbetriebenen PKW mit 390 Stück an erster Stelle.¹⁴

Betrachtet man die Bestandsentwicklung der Elektro-PKW in Österreich, zeigt sich ein massiver Anstieg ab 2010

¹³ Vgl. „Wissensbausteine für Klima- und Energiemodellregionen“ 2014

¹⁴ Hybridfahrzeuge, werden aufgrund des hohen konventionellen Treibstoffanteils nicht weiter berücksichtigt.

¹⁵ Aufstellung Treibstoffarten Stat.Austria siehe Anhang 8.1. / O

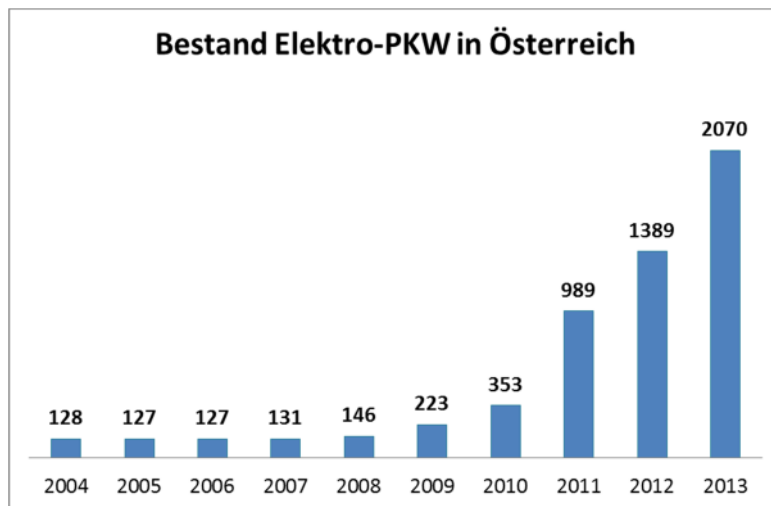


Abbildung 12: Bestandsentwicklung von Elektro-PKWs in Österreich. Quelle: Statistik Austria. Grafik: Energie Tirol

Mit dem Umstieg auf Elektrofahrzeuge können fossile Treibstoffe reduziert werden. Im Gegenzug steigt der Strombedarf.

Um diesen abzuschätzen wurde vom Umweltbundesamt 2010 versucht, die Entwicklung der E-Mobilität und den daraus resultierenden Strombedarf hochzurechnen. Die Studie „Elektromobilität in Österreich. Szenario 2020 und 2050“ kam zu folgendem Ergebnis:

Bis 2020 werden in Österreich etwa 51.000 E-Fahrzeuge im Einsatz sein, deren jährlicher Strombedarf bei 121 GWh liegt. Dies entspricht einem Strombedarfsanstieg für die E-Fahrzeuge um den Faktor 432. Rechnet man die Hybridfahrzeuge hinzu, liegt der Bedarf bei 430 GWh/a.

Das Szenario bis 2050 geht von 3 Mio. E-Fahrzeugen aus, die in Summe 5.757 GWh/a benötigen.

In der Studie wurde für 2013 ein E-Fahrzeugstand von 1.494 Stück prognostiziert. Der tatsächliche Bestand liegt mindestens bei 2.070 Fahrzeugen.¹⁶

Überträgt man diese Prognose auf den Tiroler Elektro-PKW-Bestand ergibt sich folgendes Szenario:

Der aktuelle E-Fahrzeug Bestand von 87 Fahrzeugen hat einen durchschnittlichen Jahresbedarf von 223 MWh/a. Analog zur Entwicklung laut Studie würde dieser Bedarf durch den vermehrten Einsatz von E-Fahrzeugen bis zum Jahr 2020 auf rund 96 GWh/a ansteigen.

Der Strombedarf für alle Sektoren beträgt in Tirol rund 6.300 GWh/a.¹⁷ Der Bedarf zur Versorgung der E-Fahrzeuge würde demnach im Jahr 2020 einen Anstieg des Strombedarfs von 1,5% verursachen. Selbst eine Verdoppelung der Prognose hätte kaum Einfluss auf den Gesamtstromverbrauch.

Die tatsächliche Entwicklung der E-Mobilität als auch der erdgasbetriebenen Fahrzeuge, wird von vielen Faktoren abhängen. Allen voran alltagspraktische Belange wie Reichweite und Ausbau des Tank- bzw. Ladenetzes, als auch die Preisentwicklung. Bei Erdgasautos ist abgesehen vom Tankstellennetz bereits ein niederschwelliger Zugang gegeben. Die Elektromobilität erfordert vom Nutzer derzeit noch deutlich mehr Umstellung. Der Vorteil liegt hier im höheren Anteil an Erneuerbaren und der damit verbundenen Versorgungsunabhängigkeit als auch der Versorgungsmöglichkeit direkt zu Hause.

¹⁶ Es wurden nur PKW erfasst

¹⁷ Quelle: Tiroler Energiemonitoringbericht 2013

3.5 AKTUELLE BEREITSTELLUNG VON ENERGIE

Im folgenden Abschnitt wird dargestellt wie viel Energie bereits im Bezirk aus erneuerbaren Energiequellen bereitgestellt wird. Dazu wird die verfügbare Datenlage je Energieträger im Detail erläutert. Zum besseren Überblick wird vorab eine Gesamtschau der lokalen Energieerzeugnisse abgebildet:

Wie viel Strom aus welchen Energiequellen wird bereits in der Region selbst erzeugt?

Energieträger	Menge	Output in GWh/a	Anmerkungen
Photovoltaik	414	Mindestens 2,37	Es stehen nur die Einspeisewerte ins Stromnetz zur Verfügung. Die real produzierte Strommenge in der Region liegt höher. Eine konkrete Angabe kann nicht gemacht werden, da der Eigenverbrauch nicht ermittelbar ist. Kleinanlagen (< 5 kWpeak): 311 Anlagen > 5 kWpeak: 103
Kleinwasserkraft	88	131,4	Bis 10 MW Leistung
Wasserkraft Großkraftwerke	3	1.218	Diese Daten werden für die Darstellung der regionalen Strombereitstellung nicht herangezogen
Biomasse-Kraft-Wärmekopplung	2	7,0	Der Stromoutput wurde durch Anfrage bei den Betreibern ermitteln. Imst: 3 GWh Längenfeld: 4 GWh
Biogasanlagen	2	2,34	Auskunft Betreiber: Roppen: 2,2 GWh Sölden: 0,14 GWh
SUMME Stromproduktion aus E.E.		Mind. 143	

Tabelle 6: Stromproduktion in der Region Imst inkl. Großwasserkraft. Daten aus Erhebungen und Berechnungen.

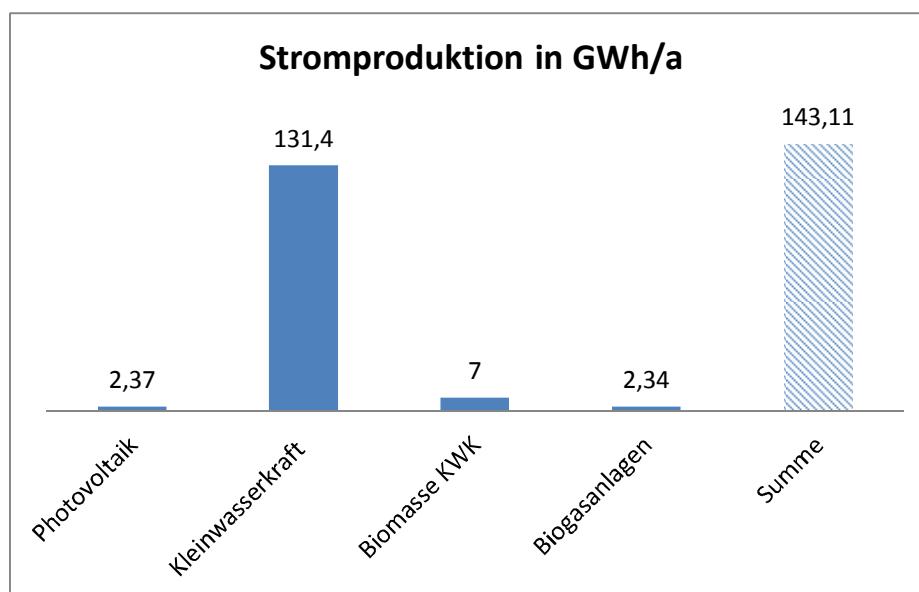


Abbildung 13: Darstellung der lokal relevanten Stromproduktion in der Region Imst (ohne Großwasserkraft)

Wie hoch ist der Deckungsgrad aus lokalen Stromerzeugnissen?

Stellt man die regionale Stromerzeugung dem aktuellen Verbrauch von 394,7 GWh/a gegenüber, besteht durch die Großkraftwerke theoretisch eine Überversorgung mit rund 340%. Für eine Betrachtung der lokalen Situation macht dieser Vergleich jedoch keinen Sinn.

Daher ziehen wir nur die Kleinkraftwerke und alle anderen Stromquellen in Betracht. Daraus ergibt sich ein Deckungsgrad von rund 36%. Der reale Wert liegt sogar darüber, da wir den Eigenverbrauch der Photovoltaikanlagen (vor allem der 311 Kleinanlagen) nicht kennen.

Wie viel Wärme aus welchen Energieträgern wird bereits in der Region selbst erzeugt?

Energieträger	Menge	Output in GWh/a	Anmerkungen
Wärmepumpen	Mindestens 150 Stk.	Mindestens 2,86	Der reale Wert liegt deutlich höher, da nur Wärmepumpen seit 2008 erfasst sind und weitere Unschärfen bestehen. Berechnung: Unterstellte Volllaststunden: 1.500 Wirkungsgrad: 4 Dokumentierte Anschlussleistung: 477,3 KW el
Solarthermie	46.634 m ²	Circa 16,3	Ausführungen zur Datengrundlage siehe Kapitel Solarthermie
Fernwärmeanlagen	6 (davon 2 KWK – siehe unten)	Mindestens 9,6	Auskunft Betreiber: Stams: 8,5 GWh Arzl: nicht bekannt – es wird nur die verkaufte Wärmemenge per Kundenzähler erhoben. Obsteig: 1,1 GWh
Biomasse-Kraft-Wärmekopplung	2	99	Auskunft der Betreiber: Imst: 60GWh Längenfeld: 33GWh
Biogasanlagen	2	6,9	Auskunft der Betreiber: Roppen: 4,8 GWh Sölden: 2,1GWh
SUMME Wärmeproduktion aus lokalen E.E.		Mindestens 134,66	

Tabelle 7: Wärmeproduktion in der Region Imst. Daten aus Erhebungen und Berechnungen

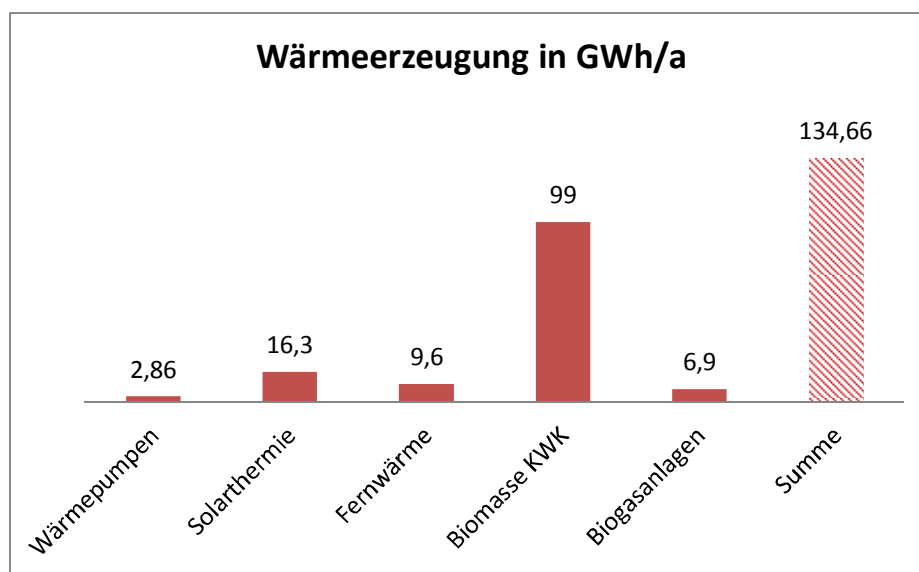


Abbildung 14: Darstellung der Wärmeproduktion in der Region Imst

Wie hoch ist der Deckungsgrad aus lokalen Wärmeerzeugnissen?

Aufgrund der schwachen Datenbasis für die Ermittlung des Wärmebedarfs ist eine Angabe des Deckungsgrades nicht sinnvoll.

Zieht man in die Betrachtung nur die privaten Haushalte ein, so kann die Region Imst mindestens 41% ihrer Haushalte selbst versorgen.

3.6 LOKALE ENERGIETRÄGER IM DETAIL

3.6.1 ERDWÄRME / UMGEBUNGSWÄRME

Im Bezirk Imst ergibt sich durch die Auswertung der Daten des Wasserinformationssystems (WIS) des Landes Tirol folgende Wärme- bzw. Kühlnutzung:

Nutzung	Bestand	projektiert	unbekannt	Summe
Grundwasser-Wärmepumpe	28 (68%)	10 (24%)	3 (7%)	41
Kühlwasser-Anlage	3 (75%)	0 (0%)	1 (25%)	4
Erdwärme-Sonde	124 (77%)	37 (23%)	0 (0%)	161

Table 8: Auszug Wasserbuch Tirol, Bezirk Imst: WIS online, 15.7.2014, <https://www.tirol.gv.at/umwelt/wasser/wis>

Diese Auswertung zeigt sämtliche Anlagen mit Stand 15. Juli 2014, die im Wasserbuch gelistet sind. Unberücksichtigt bleiben hier unter anderem die Luft-Wärmepumpen.

Im Vergleich zu den anderen Tiroler Bezirken, liegt Imst beim Einsatz von Wärmepumpen im hinteren Feld (4. letzte Stelle lt. Angaben Wasserbuch). Der stärkste Einsatz befindet sich in Innsbruck Land und dem Unterland.

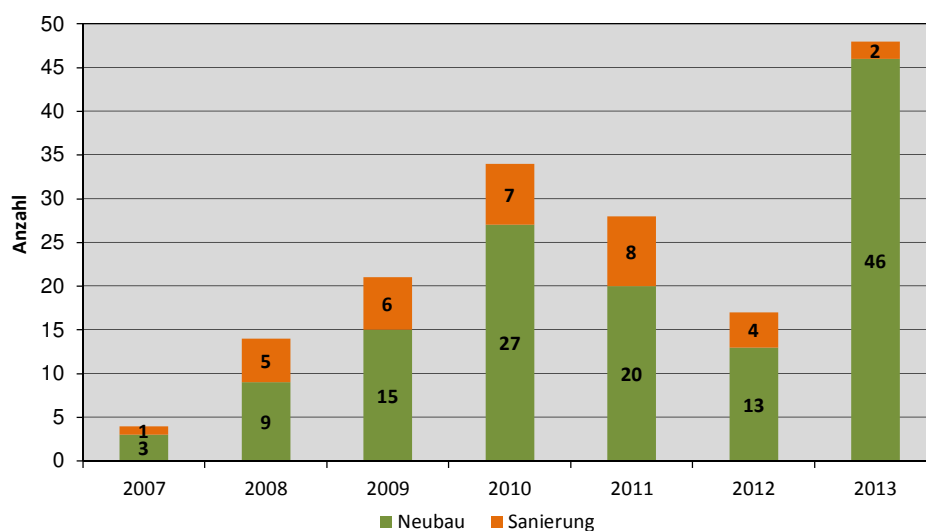


Abbildung 15: Wärmepumpenförderung des Landes Tirol in Neubau und Sanierung im Bezirk Imst: Mitteilung Land Tirol, Abtlg. Wohnbauförderung vom 30.07.2014

Die Tiroler Wohnbauförderung unterscheidet die Wärmequelle der Wärmepumpe erst seit 2012. Hier ist vor allem der Überblick der Anzahl der geförderten Wärmepumpen und die Unterscheidung Neubau und Sanierung relevant. Das angegebene Jahr bezeichnet *das Jahr der Förderungszusicherung*. Es bleiben beim Neubau 36 Monate und im Sanierungsfall 18 Monate bis zur Umsetzung. Dies bedeutet, dass die Anzahl der tatsächlich im jeweiligen Jahr in Betrieb genommenen Wärmepumpen stark abweichen kann, es kommt zu einem Versatz der Anzahl.

In Summe wurden bis 31.12.2013 133 Wärmepumpen im Neubau sowie 33 Wärmepumpen in der Sanierung *zugesichert*, d.h. 4 von 5 Wärmepumpen kamen im Neubau zum Einsatz (80%).

Mögliche Gründe für den geringen Anteil bei Sanierungen sind oft die getroffenen Maßnahmen selbst – wird z.B. nur das Heizungssystem getauscht, ohne eine thermische Sanierung zu kombinieren, kann der empfohlene Heizwärmebedarf (HWB) für den sinnvollen Einsatz der Wärmepumpentechnologie nicht erreicht werden. Auch bei thermischen Sanierungsmaßnahmen sind die Qualität und der Umfang nicht näher bekannt.

Energie Tirol empfiehlt den Einsatz einer Erdwärmepumpe bis Gebäudekategorie B und für C bedingt, den Einsatz einer Außenluftwärmepumpe für die Gebäudekategorie A++/A+ und A bedingt.¹⁸

Prinzipiell lässt sich ein positiver Trend zum Einsatz von Wärmepumpen, vor allem in Neubauten, ablesen. Von der Tiroler Wohnbauförderung geförderte Neubauten haben deutliche höhere Anforderungen an den HWB als die Tiroler Bauordnung.

Aus den Förderdaten der Energieversorger (Abb.16) zeigt sich ein Trend zum Einsatz von Luftwärmepumpen. Während im Jahr 2008 noch ca. 25% der geförderten Wärmepumpen als Wärmequelle Luft hatten, ist der Anteil in den letzten drei Jahren auf ca. 50% gestiegen.

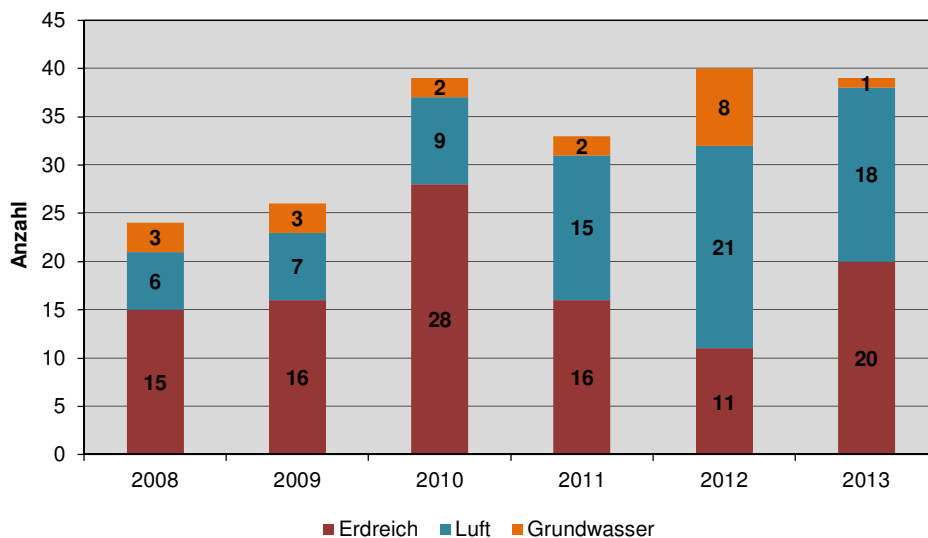


Abbildung 16: Wärmepumpenförderung der Energieversorgungsunternehmen (TIWAG und Stadtwerke Imst) nach Anzahl, Wärmequelle und Jahren: Excel-Liste der TIWAG und Stadtwerke Imst, Juli 2014

Der energetisch sinnvolle Einsatz von Luftwärmepumpen setzt einen noch besseren HWB voraus. Die Luftwärmepumpen punkten gegenüber anderen Heizsystemen mit geringen Anschaffungs- und Wartungskosten.

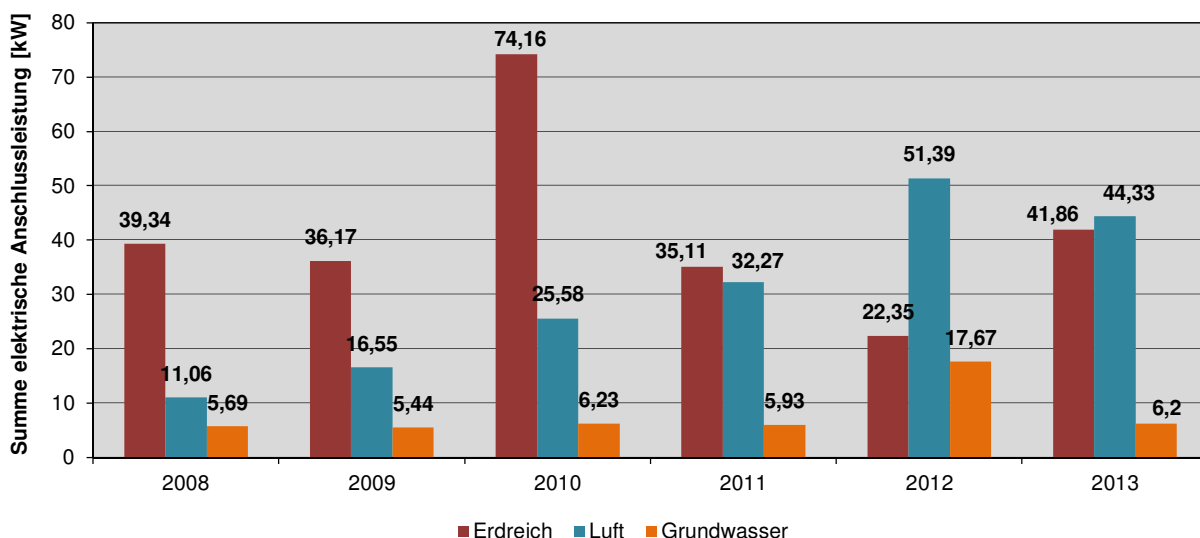


Abbildung 17: Wärmepumpenförderung der Energieversorgungsunternehmen (TIWAG und Stadtwerke Imst) nach elektrischer Anschlussleistung, Wärmequelle und Jahren: Excel-Liste der TIWAG und Stadtwerke Imst, Juli 2014

¹⁸ Vgl. Informationsfalter „Super Sanieren – Die richtige Heizung für mein Haus“, Energie Tirol, 2011

Bei der Betrachtung der installierten elektrischen Anschlussleistung fällt auf, dass unabhängig von der gewählten Wärmequelle die durchschnittliche Anschlussleistung bei ca. 2,35 kW pro Anlage liegt. Seit 2008 wurden im Rahmen der Wärmepumpenförderung von der TIWAG (442,3: 92,7%) und den Stadtwerken Imst (35,0 kW: 7,3%) in Summe 477,3 kW elektrische Anschlussleistung gefördert.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass eine exakte Aussage über die Summe der installierten Wärmepumpen im Bezirk Imst nicht möglich ist, ein Zuwachs lässt sich jedoch erkennen.

Für die Berechnung der Wärmebereitstellung wurde von 150 im Einsatz befindlichen Wärmepumpen ausgegangen (166 Förderzusagen lt. Wohnbauförderung, inkl. Luftwärmepumpen, abzüglich Versatz bei Inbetriebnahme). Diese ergeben eine Wärmebereitstellung von rund 2,86 GWh im Jahr. Der Tatsächliche Wert liegt jedoch höher, da nur Wärmepumpen ab 2008 dokumentiert sind.

3.6.2 ERDGAS

Ende 2013 waren bereits 15 der 24 Gemeinden mit Erdgasleitungen erschlossen. Jerzens und Wens sollen in Kürze erschlossen werden.

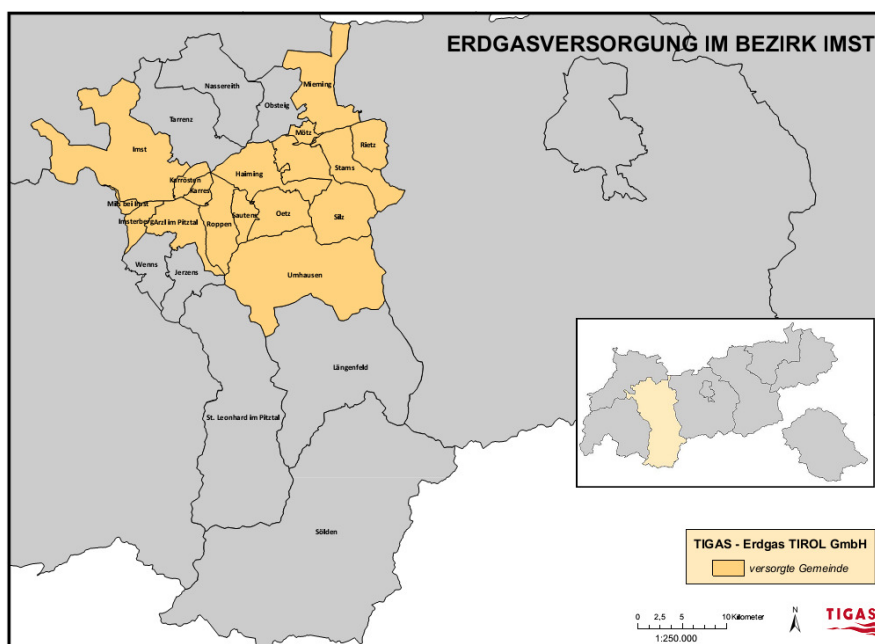


Abbildung 18: Erdgasversorgung im Bezirk Imst. TIGAS, Stand 2013

Insgesamt wurden lt. Tigas 204 Kilometer an Leitungen im Bezirk verbaut. Beim Ausbau wird mittlerweile mehr auf Verdichtung als auf Erschließung neuer Gemeinden gesetzt.

Für das Jahr 2013 wurden uns von der TIGAS die bereitgestellten Wärmemengen bekannt gegeben. Diese betrug insgesamt 46,86 MWh.¹⁹

Erdgas stellt sicher eine Verbesserung gegenüber dem Einsatz von Heizöl dar. Grundsätzlich sind jedoch CO₂-neutrale Energien zu bevorzugen.

¹⁹ Vgl. Anhang 8.1. / K

3.6.3 PHOTOVOLTAIK-ANLAGEN

Die folgende Tabelle zeigt den Jahresertrag der Überschusseinspeisungen sowie die installierte Anschlussleistung im Bezirk Imst.

Während für die einzelnen Gemeinden die Überschusseinspeisungen bekannt sind, ist die Information über die installierte Leistung nur für den gesamten Bezirk verfügbar.²⁰

EVU	Anlagen ≤ 5 kW _{PEAK}				Anlagen > 5 kW _{PEAK}			
	Anzahl	Einspeisung [kWh]	Installierte Leistung [kW _p]	Geschätzter Jahresertrag [GWh/a]	Anzahl	Einspeisung [kWh]	Installierte Leistung [kW _p]	Geschätzter Jahresertrag [GWh/a]
Stadtwerke Imst	32	101.980	152,06	0,15	14	377.392	376,27	0,38
TIWAG	279	594.259	n.a.		89	1.292.251	n.a.	
Summe	311	696.239			103	1.669.643		

Tabelle 9: Photovoltaikanlagen im Bezirk Imst. Datenquellen: TIWAG und Stadtwerke Imst

Für PV-Anlagen ergibt sich unter der Annahme, dass durchschnittlich 1.000 kWh/kW_p an Jahresertrag zu erwarten sind, für Anlagen ≤ 5 kW_p eine durchschnittliche Größe von 4,75 kW_p mit einem Eigenbedarfsanteil von ca. 33%. Für Anlagen > 5 kW_p ergibt sich ein Mittelwert von 26,88 kW_p. Der Eigenbedarfsanteil ist hier nahezu 0%.

Für das Einzugsgebiet der TIWAG (deutlich mehr Anlagen) ist die installierte Leistung nicht bekannt – die für die Stadt Imst berechneten Durchschnittswerte dürfte hier noch abweichen.

3.6.4 THERMISCHE SOLARANLAGEN

Entwicklung der Solarthermie im Zeitraum 2008 – 2013:

Für den Bezirk Imst stehen gemeindespezifische Angaben zu den Solarthermieanlagen im Zeitraum 2008 – 2013 zur Verfügung. Bei diesen Daten handelt es sich um jene Anlagen, die in diesem Zeitraum vom Land Tirol gefördert wurden. Der reale Wert des erfassten Zeitraumes wird geringfügig höher liegen (einzelne, nicht geförderte Anlagen).

Eine weitere kleine Unschärfe ergibt sich ab dem Jahr 2012. Hier wurde die Tiroler Wohnbauförderung insofern geändert, dass statt der Kollektorfläche (Gesamtfläche der Kollektoren) nunmehr die Aperturfläche (jene Fläche die für das Sonnenlicht durchlässig ist) angegeben wird. Kurzfristig wirkt sich diese Änderung kaum auf den realen Wert aus. Für die künftigen Jahre wird sich diese Unschärfe summieren und kann zu einer Verringerung der Werte von 15% - 20% führen.

Fazit: Für den Zeitraum 2008 – 2013 liegen für den Bezirk sehr genaue Werte vor.²¹

Absolutwerte für den Bezirk:

Für die Zeit vor 2008 gibt es keine Bezirksdaten. Um die Aussage zu treffen wie stark derzeit die Solarthermie im Bezirk ausgebaut ist, wird der fehlende Zeitraum vor 2008 aus den Tirolerdaten hochgerechnet.

Laut dem Tiroler Energiemonitoringbericht 2013²² war der Höhepunkt an neu installierter Solarthermie-Flächen in Tirol im Jahr 2006: Tirol weit wurden 2006 96.573m² neu installiert.

²⁰ Übersicht der Einspeisung pro Gemeinde siehe Anhang 8.1. / N

²¹ Gemeindebezogene Aufstellung Solarthermie siehe Anhang 8.1. / L

²² Vgl. Tiroler Energiemonitoringbericht 2013, Abb. 69, S.103

In den Folgejahren zeigte sich folgendes Bild: Von 2009 bis 2011 ist ein leichter Rückgang neu installierter Flächen zu verzeichnen. Im Jahr 2012 wurden nur mehr 22.934m² installiert. Ein möglicher Grund für den massiven Einbruch von 2011 auf 2012, insbesondere im Sanierungsfall, könnte die Umstellung der einkommensabhängigen Förderung im Jahr 2012 sein.

Um die installierten Kollektorflächen bis 2008 im Bezirk abzuschätzen, wird der Bestand in Tirol (Ende 2007: 328.473 m²) mit dem Anteil an privaten Haushalten (Anteil Imst an Tirol: 7,15%) grob abgeschätzt.

Daraus ergibt sich für den Zeitraum bis Ende 2007 im Bezirk ein Bestand von 23.486 m².

Addiert man zu diesem „Ausgangswert“ die dokumentierten Anlagen ab 2008, ergibt sich die in der untenstehenden Grafik dargestellte Entwicklung der Absolutzahlen.

Mit Stichtatum Ende 2013 wurden im Bezirk Imst 46.635 m² Solarthermieflächen zur Erzeugung von Wärme eingesetzt, die einen Wärmeoutput von etwa 16,3 GWh liefern.

Auf eine Umlegung auf Gemeindeebene wird verzichtet, da das Bild zu stark verzerrt werden könnte.

Bezogen auf die Einwohnerzahl (Stand 2013: 57.236) entspricht dies einer Solarthermiefläche von 0,81 m² pro Person. Damit liegt der Bezirk Imst über dem Tirolschnitt von 0,68m² (Quelle: Tiroler Energiemonitoring 2013)

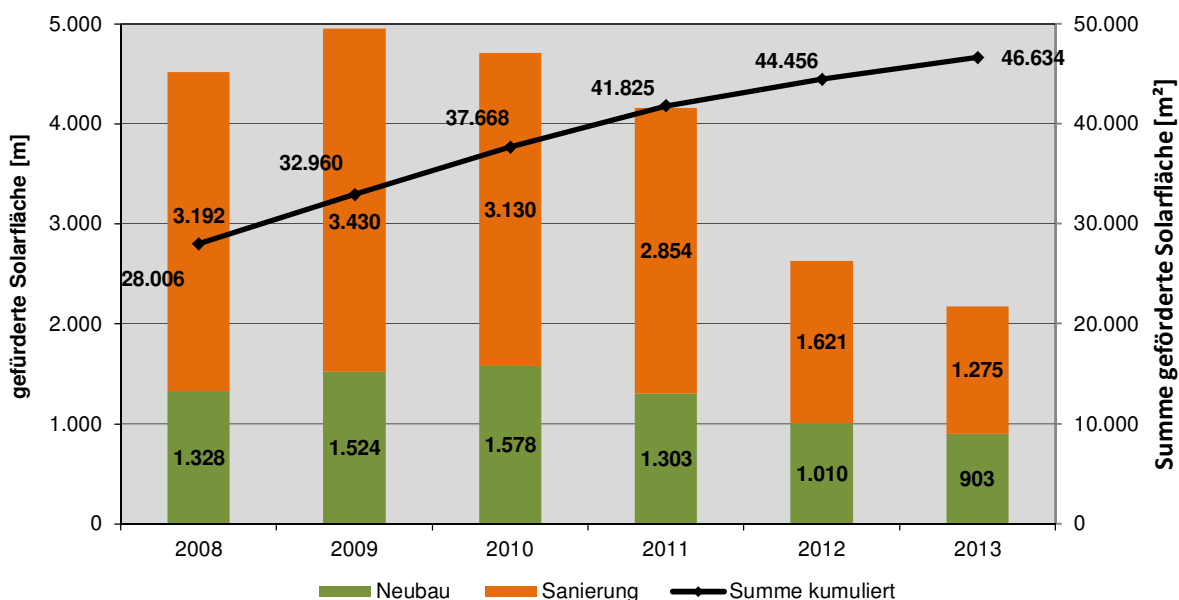


Abbildung 19: Geförderte Solarflächen Bezirk Imst 2008-2013, nach Neubau und Sanierung: Auswertung Energie Tirol

3.6.5 ABWÄRME VON UNTERNEHMEN

Vom Land Tirol wurde ein Abwärmekataster erstellt. Dieser konzentriert sich jedoch auf die Regionen Tirol Mitte und Unterland, da diese einen wesentlich höheren Anteil an relevanten Betrieben aufweisen. Es besteht daher keine Informationen über das Dargebot in der Region und ob überhaupt und in welchem Umfang bereits eine Nutzung erfolgt.

3.6.6 WASSERKRAFT

Die Tiroler Wasserkraft hat einen bedeutenden Stellenwert in der österreichischen Energieversorgung. Im Bezirk befinden sich drei Großkraftwerke der TIWAG: Imsterberg (500 GWh) und 2 Werke in Silz mit 261 GWh und 457 GWh). Der Output dieser drei Großkraftwerke macht 91% der regionalen Wasserkraft aus.

Weiters befinden sich im Bezirk 88 Kleinkraftwerke – wovon bei 9 Anlagen keine Angaben zu Leistung und Betrieb vorliegen und bei insgesamt 18 Anlagen ein Teil der Daten fehlen.²³

Die Kleinwasserkraft stellt 120 GWh bereit.

Rechnet man die Werke mit fehlender Datenlage hoch, ergeben sich 131,4 GWh.²⁴

Bezeichnung	Summe Anlagen	davon mit Daten	Σ JAV [GWh/a]
Kleinkraftwerke bis 10 MW	79 (86,8%)	61 *	120,04 (9%)
Großkraftwerke größer als 10 MW	3 (3,3%)	3	1.218,80 (91%)
Unbekannt	9 (9,9%)	0	0,00 (0%)
Summe	91	64	1.338,84

Tabelle 10: Übersicht Wasserkraftanlagen nach Größe im Bezirk Imst, Auswertung Energie Tirol: WIS online, 14.07.2014, <https://www.tirol.gv.at/umwelt/wasser/wis/>

werden somit im Bezirk Imst rund 1.340 GWh/a Strom erzeugt.

Dem gegenüber steht ein Bedarf von rund 395 GWh/a.

Das regionale Angebot übertrifft den Bedarf theoretisch um ein Vielfaches. Zur Bewertung der regionalen Energiebereitstellung macht es aus unserer Sicht keinen Sinn, die Großkraftwerke einzubeziehen, da diese das Bild massiv verzerren. Der produzierte Strom dieser Werke dient der Tiroler Energieversorgung. Daher wurde für die Darstellung der regionalen Energiebereitstellung nur die Kleinkraftwerke berücksichtigt.

3.6.7 BIOMASSE-KRAFTWÄRMEKOPPLUNGSANLAGEN (KWK)

Biomassekraft-Wärme-Kopplungsanlagen wandeln Biomasse in Strom als auch Wärme um. Im Bezirk befinden sich zwei Anlagen mit einer Gesamt-Nennleistung von 1.900 kWel. Laut Auskunft der Betreiber produzierten diese Anlagen im Jahr 2013 in Summe 99 GWh Wärme und 7 GWh Strom.

Standort	Betreiber	Inbetriebnahme	Nennleistung [kW _e]	Brennstoffwärmelistung [kW]	Volllaststunden [h]	Wärmeproduktion GWh/a	Stromproduktion GWh/a
Längenfeld	TIWAG – Tiroler Wasserkraft AG	2003	1.100	10.500	4.900	33	4
Imst	Stadtwerke Imst	2006	800	12.000	6.000	60	3

Tabelle 11: Biomasse-Kraftwärmekopplungsanlagen im Bezirk Imst: Tiroler Energiemonitoring Bericht 2013, Auszug aus Mitteilung der Landwirtschaftskammer Niederösterreich vom 18.01.2013, und direkte Anfrage bei den Betreibern durch Energie Tirol.

²³ Nähere Ausführung dazu und eine Liste aller Kraftwerke befinden sich im Anhang 8.1. / M

²⁴ Hochrechnung: Alle 18 Anlagen < 2.000kW Kraftwerksleistung: 5.036 h/a x 2.250 kW = 11,33 GWh/a ~ +0,8%; Vgl. Tiroler Energiemonitoring Bericht 2013, S.86ff

3.6.8 FERNWÄRMEANLAGEN

Über die sechs Fernwärmeanlagen im Bezirk kann leider keine Aussage bezüglich der beim Endverbraucher ankommenden Wärmemengen getroffen werden, da die Betriebsstunden der Kessel und die Transportverluste nicht bekannt sind. Es kann jedoch die erzeugte Wärmemenge angegeben werden.

Projekt-bezeichnung	Betreiber	Inbetriebnahme	Kesselleistung [kW]	Wärmeoutput GWh/a
Stams	Gew. Unternehmen	1998	2.500	8,5
Arzl – Gewerbepark	Gew. Betrieb	2000	540	unbekannt
Arzl – Zentrum	Gew. Betrieb	2000	600	unbekannt
Obsteig	Gew. Betrieb	2003	440	1,1
Längenfeld	Gew. Betrieb	2003	bei KWK	33
Biowärme Imst		2007	bei KWK	60

Tabelle 12: Fernwärmeanlagen im Bezirk Imst: Tiroler Energiemonitoring Bericht 2013, Auszug aus Mitteilung der Landwirtschaftskammer Niederösterreich vom 18.01.2013, und direkte Anfrage bei den Betreibern durch Energie Tirol.

3.6.9 BIOGAS

Im Bezirk gibt es zwei Biogasanlagen:

■ Gemeinde Roppen:

Diese Anlage wird vom Abfallbeseitigungsverband Westtirol betreiben. Hier werden Bioabfälle und Grünschnitt aus 53 Gemeinden der Bezirke Imst und Landeck via Blockheizkraftwerk verwertet. Laut Angaben der Errichterfirma (Thöni Industriebetriebe GmbH) wird Energie aus 10.000 Tonnen Bioabfall produziert. Dies entspricht einem Gesamtenergie-Output von 7 GWh/a , womit 500 Haushalte mit Energie versorgt werden können. Laut Angabe des Betreibers entfallen davon 4,8 GWh auf Wärme und 2,2 GWh auf Strom.

■ Gemeinde Sölden:

Sölden ist die einzige Gemeinde im Bezirk, die ihre Bioabfälle (Speißereste und Fettabscheider) nicht an den Abfallbeseitigungsverband Westtirol abgibt, sondern selbst in CO-Fermentation mit Frischschlamm der Kläranlage verwertet. Laut telefonischer Auskunft (Hr. Fontana, ARA-Sölden) produziert die Anlage rund 2,1 GWh Energie. Nahezu die gesamte Energie wird selbst genutzt und in Form von Wärme für die Schlamm-trocknung, die Faulturmbeheizung und die Betriebsgebäude herangezogen. Der geringe Stromanteil von rund 0,14 GWh wird eingespeist.

4 ENERGETISCHE POTENZIALANALYSE

Mit der energetischen Potenzialanalyse wird der Frage nachgegangen, welche Ressourcen im Bezirk noch ungenutzt sind und erschlossen werden könnten. Folgende Potenziale werden beleuchtet:

- Sonnenpotenzial (Photovoltaik, Solarthermie)
- Biomasse (Holz, Biogas)
- Erdwärme
- Wasserkraft
- Windkraft
- Industrielle Abwärmenutzung
- Nah / Fernwärmenetze

Zudem wird das Einsparungspotenzial durch Sanierung prognostiziert und eine Hochrechnung des Energiebedarfs bis 2050 erstellt.

4.1 RESSOURCEN FÜR DIE BEREITSTELLUNG ERNEUERBARER ENERGIE

4.1.1 SOLARES ANGEBOT BEZIRK IMST

Die Solarpotenzialstudie Tirol stellt derzeit im tiris nur ausgewertete Daten für die Bezirke Landeck und Lienz zur Verfügung. Lt. Auskunft Land Tirol (Hr. Riedl / Projektleitung Solarpotenzialstudie Tirol) sind die Daten für den Bezirk Imst bereits erhoben, der Auswertungsprozess dauert jedoch noch bis ins Frühjahr 2015. Ein öffentlicher Zugang zu diesen Daten ist mit April 2015 geplant. Daher wird darauf verzichtet ein grobes Solarpotenzial für den Bezirk auf Grundlage der vorhandenen Dachflächen zu ermitteln.

Folgende Aussagen /Auswertungen werden ab April 2015 möglich sein:

- Summe des Jahrespotentials für jede Gemeinde (als Auswertung von allen Werten, monatsweise, Raster 1x1m).
- Berücksichtigt wird hierbei jegliche Verschattung. Dies stellt ein Novum dar, denn die bisherigen tiris-Daten haben nur geländebedingte Verschattungen angezeigt, was zu großen Unschärfen v.a. in dichter besiedelten Gebieten führt.
- Weiters soll eine Vernetzung mit zumindest der Widmung von Grundstücken/Adressen möglich sein.
- Unberücksichtigt bleiben bereits genutzte Flächen.

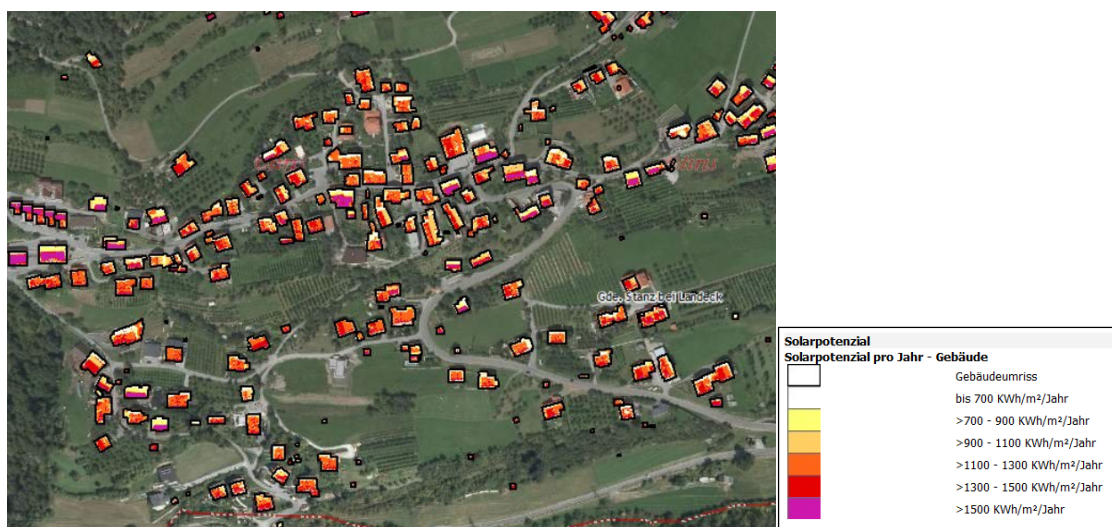


Abbildung 20: tiris: Ansicht Sonnenpotenzialstudie Tirol, Bezirk Landeck, nach Ertragskategorien, 14.07.2014

Wasserkraft in Tirol – Potenzialstudie 2011

Vom Land Tirol wurde diesbezüglich eine Studie in Auftrag gegeben, welche im Jahr 2011 unter dem Titel „Wasserkraft in Tirol – Potenzialstudie“ veröffentlicht wurde. Die Erstellung erfolgte durch das Unternehmen „ILF Beratende Ingenieure“. Diese Studie berücksichtigt nur Wasserkraftanlagen mit einer installierbaren Leistung von mindestens 2 MW.

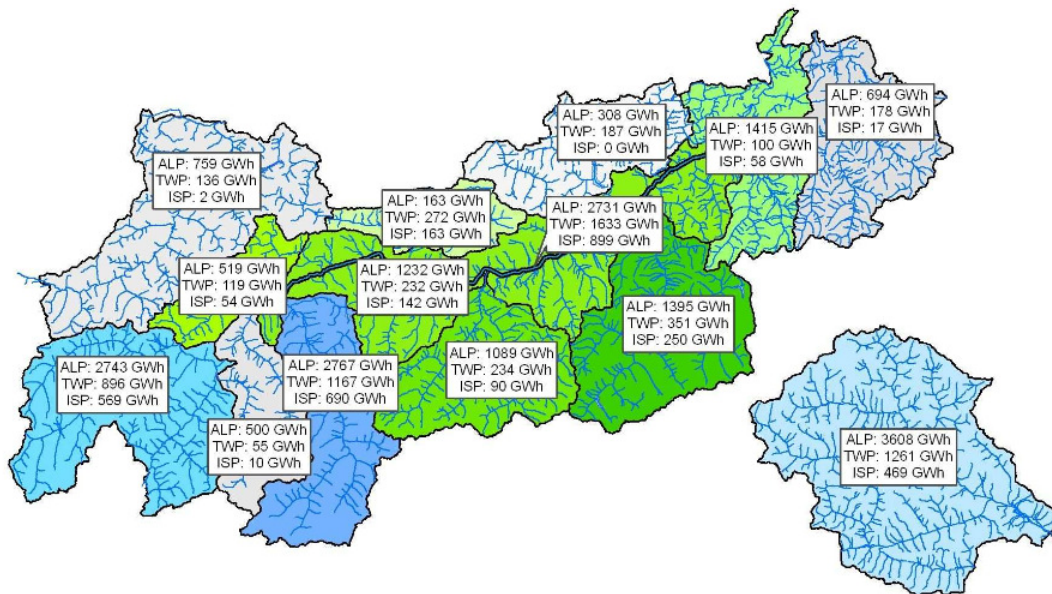


Abbildung 21: Tirol-Karte mit Wasserkraftpotential: Wasserkraft in Tirol – Potenzialstudie 2011, ILF Beratende Ingenieure

Des Weiteren wurde am 25. Juli 2014 vom Land Tirol der „Wasserwirtschaftliche Rahmenplan Tiroler Oberland“ veröffentlicht. Auch hier werden ausschließlich Großkraftwerke näher untersucht.

Geplante Kraftwerke im Bezirk Imst:

Projektierte Wasserkraftwerke lt. WIS²⁵

- Gemeinde Jerzens, Kleinwasserkraftwerk Jerzens OG, 1.590 kW
- Gemeinde Jerzens, Wasserkraftwerk Jerzens GmbH, 4.450 kW
- Gemeinde Obsteig, Gemeinde Obsteig, 19 kW
- Gemeinde Oetz, Öztaler Wasserkraft GmbH, 14.480 kW

Projektierte Wasserkraftwerke lt. TIWAG²⁶

- Ausbau Kraftwerk Prutz – Imst, zusätzlich 91 MW (JAV 140-200 GWh), Status: Erhebung
- Innstufe Imst – Haiming, 46 MW (JAV 275 GWh), Status: Erhebungen
- Speicherkraftwerk Kühtai, 130 MW (JAV 216 GWh), Status: Evaluierung
- Wasserkraftanlage Tumpen – Habichen, Öztaler Ache, 14,5 MW (JAV 62 GWh), Status, geplante Inbetriebnahme 2016 (25% TIWAG, Gemeinde Ötz, Umhausen, Auer Beteiligungs GmbH)

²⁵ Auszug WIS online, 14.07.2014, <https://www.tirol.gv.at/umwelt/wasser/wis/>

²⁶ Telefonische Auskunft TIWAG am 15.07.2014, auch zu finden auf www.tiwag.at

4.1.3 BIOMASSE – ANGEBOT UND VERFÜGBARE POTENTIALE

In Österreich ist "Biomasse" gemäß ÖNORM M 7101 wie folgt definiert: "Unter dem Begriff Biomasse versteht man alle organischen Stoffe biogener, nicht fossiler Art und umfasst also in der Natur lebende und wachsende Materie und daraus resultierende Abfallstoffe, sowohl von der lebenden als auch schon abgestorbener organischer Masse".

Einige Beispiele dieser Rohstoffe: Restholz, Strauchschnitt, Bioabfälle, Gülle aus der Tierhaltung, Speisereste, Küchenabfälle, Schlachtabfälle, Reste der Gemüseverarbeitungsindustrie, Schlempe von Brennereien, Rasenschnitte, Landschaftspflegeabfällen,...

Grundsätzlich kann zwischen fester, flüssiger und gasförmiger Biomasse unterschieden werden. In Österreich wird Biomasse vorwiegend in Form von Holz genutzt.

Holzpotenzial im Bezirk

2007 wurde vom Land Tirol ein Biomasseversorgungskonzept erstellt. In dieser Studie wurde festgehalten, dass im Bezirk Imst das Holzpotenzial bereits sehr gut genutzt wird. Es verbleibt ein Energieholzpotenzial von 22.500 Schüttraummeter (Srm). Davon ist etwas mehr als die Hälfte Astholz, welches derzeit aufgrund der Erntemethoden nicht nutzbar ist. Das reale Potenzial liegt daher nur mehr bei 10.000 Srm.

Übersicht Energieholzpotenzial für den Bezirk Imst:

Tabelle 9	aktuell genutztes Energieholz 2006 Srm	Zusatzpotenzial Energie-Rundholz Srm	Zusatzpotenzial Energie-Astholz Srm	Zusatzpotenzial Energieholz-gesamt Srm
Bezirk				
Imst	67.000	10.000	12.500	22.500

Abbildung 22: Energieholzpotenzial für den Bezirk Imst. Tabelle aus Biomasseversorgungskonzept 2007, Land Tirol

Tabelle 15	entweder	oder	Steigerung des Holzheizungsanteils ohne Berücksichtigung von zukünftigen Dämmmaßnahmen von	
	bedienbare Heizanlagen mit <u>500 KW</u> Leistung	bedienbare Heizwerke mit <u>1 MW</u> Leistung	von	auf
Bezirk				
Imst	3	1	32%	36%
Innsbruck	0	0	6%	6%
Innsbruck-Land	8	4	24%	28%
Kitzbühel	14	7	19%	33%
Kufstein	4	2	29%	32%
Landeck	3	1	29%	34%
Lienz	10	5	62%	76%
Reutte	1	0	29%	32%
Schwaz	11	5	27%	37%
Tirol	53	25	25%	34%

Abbildung 23: Ausbauszenario in den Bezirken mit dem bis 2015 realisierbaren Energie-Rundholz-Potenzial. Tabelle aus Biomasseversorgungskonzept 2007, Land Tirol

Die Bewertung dieses Rundholzpotenziales im Biomasseversorgungskonzept zeigt, dass damit der Holzheizungsanteil lediglich um 4% angehoben werden kann. Oder anders ausgedrückt:

Mit den noch lukrierbaren 10.000 Srm Rundholz, könnten 900 Einfamilienhäuser versorgt werden, was einer CO2-Einsparung von 2000 Tonnen entspräche.²⁷

In der Tiroler Holzstudie werden auch Hindernisse bei der Nutzung des noch vorhandenen Energieholzpotenzials erläutert. Eine wesentliche Hürde ist die ungünstige Besitzstruktur:

Ein großer Anteil des Ertragswaldes ist in privater Hand und auf unzählige Kleinstparzellen aufgeteilt. Die Bewirtschaftung erfolgt auf freiwilliger Basis. Die Erträge auf den kleinen Flächen sind zu gering, um einen Anreiz für die Bewirtschaftung zu geben.

Als Lösungsansatz wird unter anderem der Zusammenschluss in Nutzungsgemeinschaften angeführt.

Eine aktuelle Auskunft (Sommer 2014) der Bezirksforste Imst bestätigt, diese Situation:

In den öffentlichen Eigentums kategorien wird das vorhandene Potenzial bereits optimal genutzt. In manchen Gemeinden besteht eine leichte Übernutzung, in anderen sind geringe Reserven. Über den Bezirk gerechnet ist das Holzpotenzial auf welches Bund, Land oder Kommunen Zugriff haben, fast gänzlich genutzt.

Das einzige Potenzial für den Ausbau der Holznutzung bilden die Wälder in Privatbesitz. Das Holz dieser Kleinstflächen ist jedoch nur schwer lukrierbar.

Biogaspotenzial:

Für den Betrieb einer Biogasanlage können verschiedenste Substrate eingesetzt werden. In Österreich sind dies überwiegend Maissilage, Gülle und Speisereste. Aufgrund der alpinen Lage und des begrenzten Flächenangebotes, kann der Anbau von nachwachsenden Rohstoffen als Potenzial ausgeschlossen werden. Speisereste und Grünabfälle der Region werden bereits in den beiden bestehenden Biogasanlagen verwertet.

Daher werden nur Gülle und Mist für die Beurteilung des Biogaspotenzials herangezogen. Grün markiert sind die Gemeinden mit dem höchsten Potenzial.

GEMEINDE	GVE	m3 Biogas	theor. Pot. MWh/a	Wirtschaftliches Potenzial	potenzielle Anlagenleistung in kWel
MIEMING	999	399.710	1.999	799	24,98
OBSTEIG	490	195.976	980	392	12,25
RIETZ	380	152.011	760	304	9,50
STAMS	359	143.458	717	287	8,97
MÖTZ	113	45.013	225	90	2,81
SILZ	507	202.661	1.013	405	12,67
HAIMING	606	242.239	1.211	484	15,14
ROPPEIN	203	81.171	406	162	5,07
SAUTENS	148	59.093	295	118	3,69
ÖTZ	443	177.397	887	355	11,09
UMHAUSEN	969	387.432	1.937	775	24,21
LÄNGENFELD	1536	614.467	3.072	1.229	38,40
SÖLDEN	1031	412.417	2.062	825	25,78
IMST	730	292.034	1.460	584	18,25
KARRES	142	56.848	284	114	3,55
KARRÖSTEN	71	28.297	141	57	1,77
TARRENZ	698	279.288	1.396	559	17,46

²⁷ Vgl. Biomasseversorgungskonzept 2007, S 27

NASSEREITH	315	125.820	629	252	7,86
ARZL IM PITZTAL	843	337.077	1.685	674	21,07
WENNS	1028	411.265	2.056	823	25,70
JERZENS	191	76.590	383	153	4,79
SANKT LEONHARD	412	164.941	825	330	10,31
MILS BEI IMST	61	24.329	122	49	1,52
IMSTERBERG	331	132.365	662	265	8,27
SUMME	24399	9.759.458	48.797	19.519	609,97

Tabelle 13: Biogaspotenzial der einzelnen Gemeinden im Bezirk Imst. Angaben der Großvieheinheiten durch Landwirtschaftskammer Imst.²⁸

Eine Abschätzung des Biogaspotenzials anhand der Großvieheinheiten ist nur sehr grob möglich, da die tatsächlichen Bedingungen in den einzelnen Betrieben zu großen Input-Schwankungen führen können. Ebenso hat die Lage der einzelnen Betriebe und damit verbunden die sinnvolle Platzierung einer potenzielle Biogasanlage einen großen Einfluss auf die Verluste.

Das Potenzial für die Nutzung von Biogas befindet sich in den einzelnen Gemeinden auf der anlagentechnischen Untergrenze (bzw. teilweise darunter).

Um das Biogaspotenzial im Bezirk zu nutzen, müssten genauere Untersuchungen bzgl. Wirtschaftlichkeit und Logistik angestellt werden. Dies bietet sich für jene drei Cluster an, die grün markiert sind, da diese Ortschaften nicht nur über den höchsten Viehbestand verfügen, sondern auch geografisch nah beisammen liegen.

4.1.4 NUTZUNG DER WINDKRAFT

Das Land Tirol hat eine Studie zur Nutzung der Windkraft in Auftrag gegeben, bei der neben dem energetischen Potential auch naturschutzrechtliche Ausschlussgründe u.v.m. beschrieben werden. Erstellt wurde dieser Bericht vom Land Tirol, e3 consult, ZAMG und der Fernmeldestelle.

Lt. Elisabeth Steinlechner (e3 consult) liegt dieser Bericht in der finalen Fassung bereits dem Land vor und es darf davon ausgegangen werden, dass er in Bälde veröffentlicht wird. Eine Verwendung der Winddaten zum Bezirk Imst ist erst dann möglich.

Der Tiroler Energiemonitoring Bericht 2013 gibt zumindest das technisch-wirtschaftliche Windenergiepotenzial für ganz Tirol an (rund 200-300 GWh), und stellt fest, dass sich drei Viertel hiervon im Bezirk Innsbruck Land, südlich des Inntals befinden. Das restliche Potenzial ist in den Bezirken Reutte, Lienz und Schwaz angesiedelt.

Lt. Aussage von Elisabeth Steinlechner (e3 consult) handelt es sich dabei um hochalpine Lagen oberhalb 1.800m. Zu beachten ist, dass der Kriterienkatalog für den hochalpinen Bereich eine Wirtschaftlichkeit erst bei einem Windaufkommen von 7,5-8m/s ausweist.

²⁸ **Berechnungsgrundlagen:**

1 GVE entspricht 400 Kubikmeter Biogas/ Jahr (Statistik Austria)

Pro Kubikmeter Gas zwischen 5 und 7,5 kWh Ertrag bzw: 1,9 – 3,2 KWh (Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe)

Nur ca. zwei Drittel vom Jahr nutzbar durch Weidebetrieb. Abschläge für Transport und techn. bedingte Verluste: Annahme 30% (Studie der FH-Kufstein zum Energiepotenzial in Trins). Dies ergibt einen Gesamtabschlag von 60%

Diese Aussagen schließen lt. Steinlechner nicht aus, dass auch im Bezirk Imst Wind genutzt werden könnte. Diese vereinzelt Regionen müssten jedoch erst identifiziert und im Detail geprüft werden.

4.1.5 ABWÄRME VON UNTERNEHMEN

Im Auftrag des Landes Tirol wurde im Jahr 2009-2010 der Abwärmekataster Tirol erstellt. Im Rahmen dieser Studie wurden 20 Leitbetriebe zwischen Telfs und Kufstein von Wasser Tirol untersucht. Der Bezirk Imst war kein Bestandteil dieser Studie.

Lt. Stephan Oblasser, dem Energiebeauftragten des Landes Tirol, wurde damals der Bereich der Inntalfurche ab Innsbruck ostwärts insbesondere aufgrund der konzentrierten erzeugenden Industrie (starkes Abwärmeargebot) näher betrachtet. Das Potenzial der industriellen Abwärme im Bezirk Imst müsste näher untersucht werden, hier kommen unter anderem zwei größere Unternehmen in Frage:

- Pfeifer Holding GmbH <http://www.pfeifergroup.com/>
- Textildruck Imst GmbH & Co KG <http://www.tdimst.at/>

Auch eine Konzentration von Kleinunternehmen in Gewerbegebieten könnte ein Potenzial darstellen.

Eine sehr große Chance im Bezirk Imst sieht DI Stephan Oblasser in der Wärmerückgewinnung der Gastronomie. Der Bezirk Imst ist eine sehr starke Tourismus-Region.

4.1.6 NAH- / FERNWÄRMENETZE

Derzeit sind kaum bis keine Informationen verfügbar. Im Rahmen eines Arbeitspaketes wäre z.B. eine Besichtigung und erste Abschätzung für Nahwärmenetze durch Experten denkbar. Die Untersuchung einer Verdichtung des Fernwärmenetzes erscheint ebenfalls sinnvoll.

An der TU Wien wird derzeit ein vom Bundesministerium gefördertes Projekt „Umfassende Bewertung des Potentials für den Einsatz der hocheffizienten KWK und der effizienten Fernwärme- und Fernkälteversorgung“ ausgearbeitet. Mit einem Ergebnis kann im Jahr 2015 gerechnet werden, ob und in wie weit hier Aussagen für den Bezirk Imst verwendet werden können ist noch nicht klar.

4.2 EINSPARUNGSPOTENZIAL DURCH SANIERUNG

Wie bereits ausgeführt, ist der Gesamtwärmebedarf der Region (derzeit) nicht aussagekräftig zu fassen und somit auch ein Ausblick auf zielgebende Einsparungsgrößen nicht möglich.

Fokussiert man auf den Sektor private Haushalte, lässt sich ein Szenario der Einsparungspotenziale darstellen.

Private Haushalte

Im Bereich der privaten Haushalte ist eine Hochrechnung aus den erhobenen Daten der *Haushaltsprognose 2010 (ÖROK-Regionalprognose)*, Statistik Austria, möglich. Es liegen Bestandsdaten und erhobene Daten in Intervallen von 10 Jahren bis zum Jahr 2050 vor, insbesondere die Verteilung der Anzahl der Haushalte, mit Information über die Anzahl der Personen je Haushalt.

Weiters ist aus der *Nutzerenergieanalyse für Tirol (1993-2012)* (Stand 12.12.2013) bekannt, dass 15.665 TJ für Raumwärme bzw. 2.634 TJ für Warmwasser in Tiroler Haushalten aufgewendet werden. Über die Anzahl der Haushalte in der KEM Imst ergibt sich ein Anteil von 7,15%, der hier angesetzt wurde.

Aus den beiden Daten ergibt sich ein Wärmebedarf (Raumwärme: und Warmwasser) für Imst von 1.308 TJ (363,44 GWh), das sind 311,12 GWh für Raumwärme und 52,31 GWh für Warmwasser.

Einsparungspotenzial durch Sanierung der privaten Haushalte:

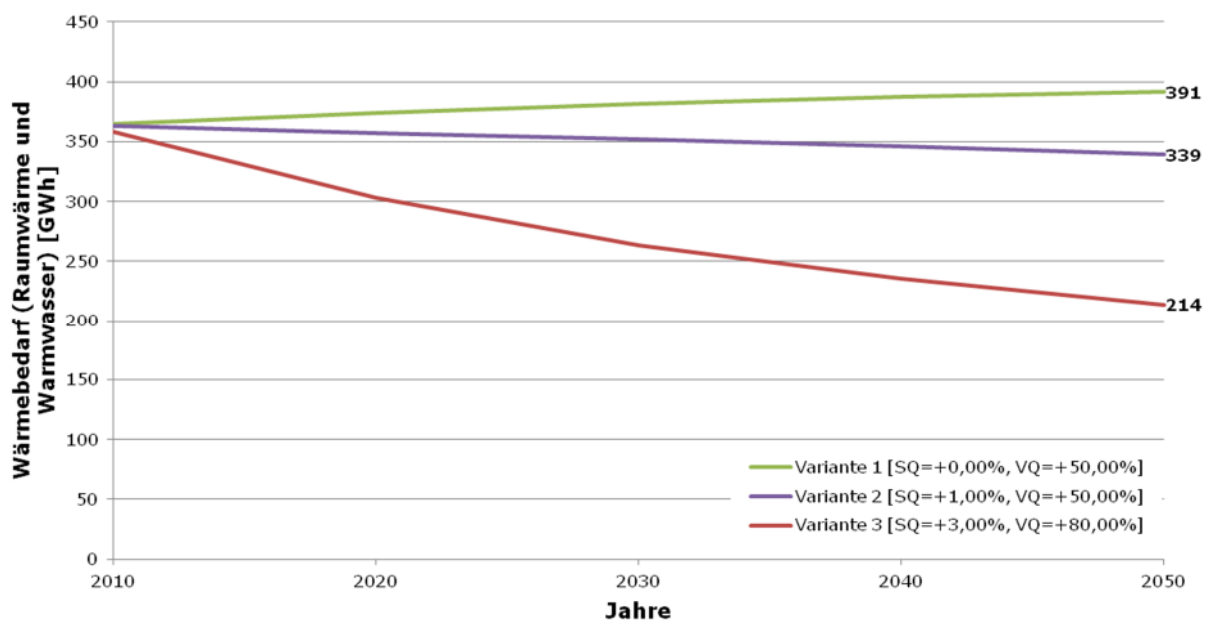


Abbildung 24: Szenarien zum Einsparungspotenzial durch Sanierung bis 2050. Berechnungen und Grafik Energie Tirol

Die Variante 1 beschreibt den fiktiven Verlauf des Wärmebedarfs, falls keine Sanierungen stattfinden (SQ = Sanierungsquote von 0,00%). Diese Variante bildet den Zuwachs der Bevölkerung und die Verlagerung der Haushalte (weniger 4- und 5-Personen-Haushalte, starker Zuwachs der 1- und 2-Personen Haushalte) ab, ist aber keine gute Beschreibung der tatsächlichen Entwicklung, da thermische Sanierungen sicher stattfinden werden.

Die Variante 2 spiegelt die aktuelle Situation wider – allerdings ohne eine Sanierungsoffensive. Damit ist diese Variante charakteristisch für den Fall, dass keine gesonderten Aktionen gesetzt werden. Daraus ergibt sich bis zum Jahr 2050 eine Reduktion des Wärmebedarfs der Raumheizung von 10%.

Die Variante 3 beschreibt ein ambitioniertes Szenario, bei dem neben einer Sanierungsquote von 3% auch die Qualität der Sanierungsmaßnahmen (VQ 80%, dh. Eine Sanierungsmaßnahme bewirkt eine 80%-ige Verbesserung) deutlich besser angesetzt wird. Mit dieser Variante kann im Bereich der Raumwärme (von 311,12 auf 154,93 GWh) eine Reduktion von 50% erzielt werden. Das ist ein guter Schritt in Richtung *tirol 2050 energieautonom* (50% Einsparungen bis zum Jahr 2050).

Der Neubau (ca. 0,68% p.a., Vgl. Statistik Austria 2013: Österreich: 0,70%, Tirol 0,86%) stellt aufgrund des geringen Anteils an der gesamten Wohnnutzfläche im Vergleich zum Bestand im Bezirk ein verhältnismäßig geringes Potenzial dar. Zudem gelten durch die Tiroler Bauordnung und ggf. die Richtlinien der Wohnbauförderung für den Neubau gute thermische Standards.

Viel interessanter sind die Sanierungen des Gebäudebestandes, insbesondere die Aufteilung von bestehenden Strukturen (Sanierung im Rahmen eines Umbaus zur Nutzung als Mehrgenerationenhaus, bzw. Teilung von großflächigen Wohnungen). Der Fokus ist hier ganz klar auf qualitativ hochwertige Maßnahmen zu setzen - sowohl in baulicher als auch thermischer Sicht. (umfassende Sanierungen mit Verbesserungsquoten >75%).

Wie kann die Region Imst optimal ihre lokalen Ressourcen nutzen, um mehr Import-Unabhängigkeit zu erreichen und den Einsatz klimaschädlicher, fossiler Energie zu reduzieren?

Stromsektor:

Im Bereich Strom liegen exakte Daten zum aktuellen Verbrauch vor. Auch sind die Angaben zur aktuellen Bereitstellung ausreichend vorhanden um den aktuellen Deckungsgrad zu beziffern.

Dieser liegt bei mindestens 36%.²⁹

Aufgrund der lokalen Ressourcen ist der weitere Ausbau der Stromproduktion ein relativ einfach umzusetzender Weg, der Gemeinden eine Einnahmequelle ermöglicht und auch für Privatpersonen Vorteile bietet. An erster Stelle sollte jedoch die Reduktion des Verbrauchs stehen, denn die beste Energie ist immer noch jene, die gar nicht gebraucht wird.

- Effizienz / Reduktion des Verbrauchs: Sparpotenzial liegt vor allem im Tourismus (Kühlmanagement, Beleuchtung, Beschneigung und Liftbetrieb, ...). Bei den öffentlichen Gebäuden und Anlagen spielt die Vorbildwirkung eine wichtige Rolle. Die Ansatzpunkte sind hier die Straßenbeleuchtung und eine genauere Analyse der unterschiedlichen Stromverbraucher. Bewusstseinsbildende Maßnahmen (Schulprojekte, Anti-Standby-Aktionen,...) bilden ebenso sinnvolle Ansätze.
- Zur Bereitstellung von Strom liegt das größte Potenzial der Region in der Optimierung und dem Ausbau der Kleinwasserkraft. Da dieser auch zu Interessenskonflikten führen kann, ist ein behutsames Vorgehen notwendig.
- Der weitere Ausbau der Photovoltaik ist ebenfalls sinnvoll, da er eine dezentrale Versorgung zulässt und auch von den Bürgern selbst betrieben werden kann. Große Flächen können gemeinschaftlich finanziert werden. Ein Ausbau der E-Mobilität ist ebenfalls mit Photovoltaik sinnvoll verknüpfbar.
- Kraftwärmekopplung (Biogas und Holz-Potenzial) und Wind können als bezirksrelevante Potenziale ausgeschlossen werden. Als Maßnahme zur Stärkung der Landwirtschaft könnte die Biomasse jedoch einen Anreiz darstellen. Bzgl. Holzpotenzial geht es um die Frage, wie eine Bewirtschaftung der zahlreichen privaten Kleinstflächen möglich sein kann. Bzgl. Biogasnutzung könnte die Prüfung einer landwirtschaftlichen Biogasanlage in Gemeinden mit höherem Großviehanteil Sinn machen.

Wärmesektor:

Aufgrund der schwachen Datenbasis für die Ermittlung des Wärmebedarfs ist eine Angabe des Deckungsgrades nicht sinnvoll. Der bekannte Wärmebedarf liegt bei mindestens 458 GWh/a. Es fehlt hier jedoch ein Teil des Sektors Gewerbe, sowie die Landwirtschaft und sonstige Sektoren.

Zieht man in die Betrachtung nur die privaten Haushalte ein, so kann die Region Imst mindestens 41 % ihrer Haushalte selbst versorgen.³⁰

Die Potenzialanalyse hat gezeigt, dass lokale Ressourcen zur Wärmeproduktion kaum vorhanden sind. Daher kann im Wärmesektor nur eine Verbesserung erreicht werden, wenn ambitioniert saniert wird und im Zuge der

²⁹ Eigenverbrauchsanteil Photovoltaik nicht berücksichtigt.

³⁰ Lücken bzgl. Wärmedaten siehe Kapitel 3.5.

Sanierungen die Heizsysteme umgestellt werden. Aufgrund der geringen Biomasse ist die Umgebungswärme zu forcieren (Wärmepumpen und Solarthermie).

- Der größte Hebel, um im Wärmebereich in Richtung Autarkie zu gelangen, ist die Wärmeeinsparung. Durch thermische Sanierungen wird der Wärmebedarf reduziert, der Wohnkomfort erhöht und der Wert der Immobilie gesichert.
Erst durch die Reduktion des Wärmebedarfs nach erfolgter Sanierung lässt sich die lokal verfügbare und umweltschonende Umgebungswärme für die Beheizung effizient nutzen (Wärmepumpen, Solarthermie, passive Solarnutzung).
Das Sanierungsszenario zeigt, dass sich der Wärmebedarf bei maximaler Anstrengung bis 2050 halbieren lässt. Um einem derartigen Szenario nahe zu kommen, ist es vor allem wichtig die Qualität der Sanierungen anzuheben, sprich den Schritt von Einzelmaßnahmen hin zu umfassenden Sanierungen zu unterstützen.
- Neben den privaten Haushalten sind vor allem die Tourismuszentren ein bedeutender Wärmebedarfsfaktor mit entsprechendem Optimierungspotenzial (Bäder/Wellness, Wärmerückgewinnung Gastronomie, Gemeinschaftsanlagen zur Heizwärmeversorgung,...)
- Zur Wärmebereitstellung macht aufgrund des geringen Holzpotenzials die Optimierung bestehender Fernwärme Sinn (Netzverdichtung). Gegebenenfalls kann eine Detail-Studie zu lokalen Möglichkeiten der Energieholznutzung weitere Ressourcen mobilisieren und einigen Landwirten einen Nebenerwerb eröffnen.
- Auf kommunaler Ebene wäre zu prüfen, wo Mikro-Nahwärmenetze wirtschaftlich sinnvoll sind.
- Eine wesentliche künftige Veränderung ist aus der Bevölkerungsentwicklung abzulesen, die einen bedeutenden Anstieg kleiner Haushalte (Single- und Paarwohnungen) aufzeigt. Im ländlichen Bereich kann das fehlende Angebot von Kleinwohnungen die Abwanderungstendenz verstärken. Daraus resultiert eine dringende Auseinandersetzung bzgl. der künftigen Bauweise / Flächenwidmung in Richtung verdichteter Bebauung im ländlichen Raum und einem verstärkten mehrgeschossigen Wohnbau im städtischen Bereich. Beides würde sich durch die höhere Wärmeeffizienz positiv auf die Energiebilanz auswirken.

Kommunaler Sektor:

- Dem kommunalen Sektor kommt in Bezug auf den Gesamtenergieverbrauch der Region eine untergeordnete Rolle zu. Die Gemeinden können jedoch die Bewusstseinsbildung stark unterstützen, indem sie als Vorbild voran gehen und ihre Objekte und Anlagen energetisch optimieren und dies entsprechend kommunizieren. Zudem ist dieses Vorgehen auch aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll.

Mobilität:

- Geht es um die Zielsetzung, möglichst viel von fossilen Energieträgern zu reduzieren bzw. durch Erneuerbare zu ersetzen, liegt der größte Hebel bei der Mobilität. Die Reduktion des fossilen Individualverkehrs ist in erster Linie durch eine Verbesserung des öffentlichen Angebotes möglich. Ein weiterer wichtiger Baustein ist die Reduktion von Kurzstrecken. Hier können die Verbesserungen der Rad- und Fußwege, sowie Bewusstseinsbildung greifen.
Als dritter Ansatzpunkt sind klimafreundlichere Antriebe zu werten. Die aktuell energieeffizienteste und klimaschonendste marktverfügbare Alternative ist das Elektrofahrzeug. Sensibilisierungsaktionen zur E-Mobilität könnten einen Umstieg von fossil auf elektrisch forcieren.
- Der hohe Anteil der Berufspendler im Bezirk stellt ein hohes Verbesserungspotenzial dar. Zugleich ist die Mobilität als gesellschaftlich bedeutsames Thema zu betrachten, da sie vor allem im ländlichen Bereich eine Zugangs-Barriere und einen hohen Haushaltskostenfaktor darstellt. Für den weiteren

Ausbau des öffentlichen Angebotes ist vor allem die Landespolitik gefordert. Der Bezirk kann jedoch mit punktuellen Ergänzungsangeboten, kleinräumigen Lösungen, als auch Sensibilisierungsaktionen einen sinnvollen Beitrag leisten.

- Die touristische Sondersituation des Bezirkes kann auch beim Thema Mobilität genutzt werden. Hier gilt es die Zahl der PKW-Anreisen zu senken, was nur in enger Zusammenarbeit mit TouristikerInnen und mit einem Ausbau intelligenter Transportsysteme gelingen kann. Als Vorteil kann die Konzentration des Großteils der Gäste auf wenige Orte gewertet werden, die Pilotcharakter einnehmen könnten.

Aufbauend auf die Energieanalyse und den Workshops mit TeilnehmerInnen der 24 Regionsgemeinden wird hier ein Energieleitbild umrissen, welches einen langfristigen Orientierungsrahmen bietet.

Um die Energieeffizienz in der Region verbessern zu können, den Ausbau der erneuerbaren Energieträger voranzutreiben und das Energiesparen auch tatsächlich in die Praxis umzusetzen, braucht es einen Fahrplan mit konkreten Zielsetzungen und Zeitangaben (kurz- mittel- und langfristig)

Gemeinden, Betriebe und Haushalte haben unterschiedliche Motivationen wo, ob und wie sie in ihrem Tätigkeitsfeld Maßnahmen in Angriff nehmen können und möchten. Der Fahrplan dient dazu Ziele und die dazu notwendigen Maßnahmen zu betiteln und somit ein Handwerkszeug für die Umsetzung zu sein, um dem Ziel einer nachhaltigen Energiezukunft näher zu kommen.

6.1 LEITLINIEN FÜR DEN BEZIRK:

- **Fossilfrei und Unabhängig:**

Die KEM-Region Imst wird konsequent in Richtung Energieunabhängigkeit arbeiten. Als Modellgemeinde will die KEM-Imst dieses Ziel deutlich vor der Zielsetzung der Tiroler Energiestrategie 2050 erreichen.

Zu beachten ist bei dieser Zielsetzung auch die soziale Dimension. Fossilfreiheit darf nicht zum Luxus / Prestige werden. Daher sollen auch Projekte zum Thema Energiearmut und für sozial schwächere Schichten umgesetzt werden.

- **Mobilität steigern – Schadstoffe, Lärm und fossile Treibstoffe reduzieren:**

In der Mobilität kommt der größte Anteil an fossilen, klimaschädlichen Energieträgern zum Einsatz. Daher bildet die Reduktion des fossilen Verkehrs eine zentrale Herausforderung der Energiestrategie.

Neben der Reduktion der Emissionen ist das Ziel eine Verbesserung der öffentlichen Mobilität. Gute öffentliche Verbindungen erhöhen die Lebensqualität in entlegeneren Regionen (und reduzieren somit die Abwanderung) und ermöglichen auf ein Zweit-Auto zu verzichten (Haushaltskosten!).

Da Teile der KEM-Region vom Intensivtourismus geprägt sind, werden für die Gäste spezielle Lösungsansätze entwickelt / ausgeweitet bzw. Synergien mit den Bedürfnissen der ansässigen Bevölkerung ausgelotet.

- **Regionalität als Lebensstil und touristische Positionierung:**

Verstärkter Konsum regionaler Produkte und Dienstleistungen ist ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz und hält die Wertschöpfung in der Region.

Mit Aktionen zur Bewusstseinsbildung und konkreten Projekten versuchen wir die Regionalität im Lebensstil zu verankern.

Im Tourismussegment bietet diese zudem eine Positionierungschance. Die bereits bestehenden Ansätze sollen vertieft und verbreitet werden.

- **Gemeinden als Vorreiter und Ermöglicher:**

Die kommunale Ebene spielt bei der Energiewende eine zentrale Rolle. Die Gemeinde bildet eine überschaubare Einheit. Die Bevölkerung kann Auswirkungen von Maßnahmen direkt erleben. Daher

werden die Gemeinden der KEM-Region Imst eine Vorbildrolle einnehmen, indem sie eigene Objekte energetisch optimieren, die eigenen Möglichkeiten zur Energieproduktion ausloten und nutzen, und die Information und Bewusstseinsbildung der Bevölkerung unterstützen.

Um das Energiethema in der Gemeinde zu verankern, wird zumindest eine Person als KEM-Beauftragte/r agieren. Im Idealfall wird ein Team aufgebaut oder ein Ausschuss eingerichtet.

▪ **Energie und Ressourcen sparen als nachhaltigster Weg der Energiewende:**

Für die KEM-Region Imst hat die Reduktion des Energieverbrauchs den größten Stellenwert. Maßnahmen der Bewusstseinsbildung, raumplanerische Vorgaben und Konzepte, Sanierungskampagnen und Effizienzmaßnahmen werden gesetzt, um den Energieverbrauch der Region deutlich zu senken.

Definition Energieautarkie: „Energieautarkie als Leitbild ist das Bestreben einer Gemeinde oder Region, die Energieversorgung in den Bereichen Wärme, Strom und Verkehr von Importen sowie von fossiler Energie weitgehend unabhängig zu machen. Energieautarkie ist nicht als Abkapselung nach außen zu verstehen, sondern besteht in der optimalen und effizienten Nutzung der vorhandenen lokalen Potenziale und Ressourcen an erneuerbaren Energien.“

Aufgrund der begrenzten Ressourcen ist Energieautarkie ohne Energieeffizienz nicht denkbar, d.h. Energieautarkie bedingt die „siamesischen Zwillinge“ der Energiewende:

Energieverbrauch senken (über Einsparungen sowie Effizienzsteigerung) - Anteil erneuerbarer Energien erhöhen

Energieautarkie auf Gemeindeebene ist vernetzt mit anderen Gemeinden der Region zu betrachten. Jede Kommune reduziert ihren Energieverbrauch signifikant und bestimmt die optimale Eigenerzeugung an erneuerbarer Energie, sodass die Gemeinde ihren Beitrag zur regionalen Energieautarkie liefert.

Aufgrund der Abhängigkeit von lokalen beschränkten Ressourcen sind Energieautarkie-Konzepte primär nach dem Prinzip „Der Weg ist das Ziel“ aufzubauen. Bei jedem Schritt in Richtung Energieautarkie sollten wirtschaftliche, ökologische und soziale Nachhaltigkeitskriterien (inkl. Nahrungsmittelproduktion) beachtet werden.“³¹

6.2 STRATEGISCHE ZIELE DER ENERGIEREGION

Die hier angeführten strategischen Ziele der KEM-Imst basieren auf Empfehlungen der Energieanalyse und wurden ergänzt mit Ergebnissen der Workshops, sowie der Abstimmung mit der Leaderstrategie, dem Regio Imst und der KEM-Steuergruppe. Als Energiestrategie bezieht sich der zeitliche Horizont nicht auf die Umsetzungsphase der KEM-Region, sondern überschreitet diese wesentlich. Im untenstehenden Zeit-Zielplan sind daher nicht nur die Arbeitspakete angeführt, die im Rahmen der KEM-Phase bearbeitet / initiiert werden, sondern auch weitere strategisch wichtige Maßnahmen für den Bezirk.

Die partizipativ erarbeiteten Leitlinien des Bezirkes sollen mit folgenden Strategien erreicht werden:

S.1: Ressourcenschonung und Effizienzmaßnahmen

S.2: Ausbau der Energieerzeugung aus lokal vorhandenen Erneuerbaren

³¹ Aus: „Wissensbausteine für Klima- und Energiemodellregionen“, 2014

S. 3: Reduktion des fossilen Individualverkehrs bei gleichzeitiger Verbesserung der Mobilität

S.4: Energiewende von unten fördern durch Information und Bewusstseinsbildung

S.5: Regionalität fördern

6.2.1 ZIEL/ ZEIT-PLAN

Die folgende Übersicht umfasst alle Maßnahmen, die zur Erreichung der oben ausgeführten strategischen Ziele angedacht wurden. Diese gehen weit über den Umsetzungszeitraum der beantragten KEM-Förderung hinaus. Die kurzfristigen (bis 2017) Maßnahmen betreffen den Umsetzungszeitraum und werden an späterer Stelle als Arbeitspakete konkreter ausgeführt.

Ziele	Bausteine	Kurzfristig 2017	Mittelfristig 2020	Langfristig >2020
S.1. Effizienz und Ressourcenschonung				
Energieeinsparungen privater Sektor	Sensibilisierungsaktion (Vorträge, regionale Anbieter und gute Beispiele aus der Region)	x	x	x
	Informationen und Beratungsangebote über Gemeinden gezielt verbreiten	x	x	x
	Pilotprojekt mit Vor-Ort-Erhebung für Gebäude ab 30 Jahre	x		
	Evaluation, Adaption und Roll-out des Pilotprojektes		x	x
	Energiearmut vermeiden: Projekt zur Reduktion des Energieverbrauchs im Haushalt für sozial schwächer Gestellte		x	
	Info- und Beratungsinitiative zur Optimierung bestehender Heizanlagen (Pumpen, Leitungsdämmung, Kesseldimensionierung, Regelung,...)		x	x
Energieoptimierung im Tourismus vorantreiben	Effizienzimpuls mit Wirtschaftskammer (Fachvorträge, Exkursion, Best-practice-Beispiele, Betriebscheck)	x	x	x
Kommunales Energiemonitoring	Forcierung Energie-Buchhaltung	x		
	Erprobung eines Echtzeit-Energieüberwachungssystems	x		
	Roll-out des Energieüberwachungssystems		x	x
Energieraumplanung	Kurze Wege, Zersiedelung vermeiden, Energieversorgung bei neuen Siedlungen vorab planen, mehrgeschossigen Wohnbau forcieren – auch im ländlichen Raum,...		x	x
S.2. Ausbau Erneuerbarer				
Kleinwasserkraft optimieren und ausbauen	Arbeitskreis Kleinwasserkraft aufbauen (=Experten und Betroffene, Planung aller weiteren Schritte)		x	
	Studie Optimierungspotenzial Bestandsanlagen		x	
	Neue Trinkwasserkraftwerke durch Machbarkeitsstudien anregen		x	
Sonnenkraft nutzen	Information, Sensibilisierung	x	x	
	Nutzung kommunaler Dachflächen, Gemeinschaftsanlagen	x	x	
Nahwärmenetze	Vorträge und ggf. Exkursionen (Nah-	x		

ausbauen / Raumordnung anpassen	wärmenetze und Erdwärmesiedlungen) für Gemeindeführung			
	Vor-Ort-Check Mikronahwärme kommunale Gebäude	x		
	Umsetzung Mikronahwärmeprojekte		x	x
	Exkursion und weiterführende Beratung für Tourismusbetriebe	x		
Regionale Biomasseverwertung - Stärkung der Landwirte	Studie landwirtschaftliche Biogasnutzung	x	x	
	Arbeitsgruppe „lokale Energieholznutzung“ aufbauen (lokale Akteure und Experten für Planung weiterer Schritte)		x	
	Lokale Holznutzungsstudie beauftragen		x	
	Regionale Anbieterplattform für Stückholz und Hackschnitzel		x	
S.3.Mobilität: Umsetzung des regionalen Mobilitätskonzeptes: Individualverkehr reduzieren, Mobilität verbessern, klimafreundliche Mobilität				
Ergänzungen zum öffentlichen Verkehrsangebot	Mikro-ÖV Lösungen: Pilotprojekte anregen, umsetzen, übertragen	x	x	
	Mitfahrplattform in Kooperation mit Bildungseinrichtungen aufbauen	x		
	Zubringer zu Bahnhöfen Imst und Ötztal verbessern: 1) Vorbereitungen/ Verhandlungen in Hinblick auf Neuausschreibung Bus-Linien 2016 2) ggf. ergänzende Angebote entwickeln	x	x	
Klimafreundliche Mobilität ausbauen	E-Mobilität: Bewusstseinsbildung für klimafreundlichere Antriebsmittel (Information und Events)	x	x	
	Errichtung von öffentlichen E-Ladestellen in Kombination mit PV	x	x	
	E-Mobilität im Fuhrpark (erste Projekte, Erfahrungsaustausch, Kommunikation)	x	x	x
	Ausbau / Attraktivierung der Alltagsradwege	x	x	x
	Pilotprojekt E-Sightseeing		x	
Mobilitätsoffensive Tourismus	PKW-Anreise reduzieren: Sensibilisierung Betriebe und Attraktivierung der Bahn- bzw. Busanreise für Gäste (Belohnungssystem)	x	x	x
Sensibilisierungsprojekte	Spritspartraining für Mitarbeiter, Beratung betriebliche Mobilität, Fahrgemeinschafts- projekte, Schulprojekte (Pedibus, Radwettbewerb,...), letzte Meile /Autofasten,...		x	x
S.4.Bewusstseinsbildung				
Gemeinde als Vorbild	Check der kommunalen Gebäude	x	x	
	Thermische Sanierung kommunaler Objekte	x	x	x
	Umrüstung der Heizanlagen auf fossilfreie Versorgung (in Zusammenhang mit Sanierungen)	x	x	x
	Energieeffiziente Beleuchtung (Straßenbeleuchtung, Gebäude)	x	x	
	Kommunale Dachflächen für PV nutzen – ggf. auch in Form von Bürgerbeteiligung	x	x	
	Energiebuchhaltung	x	x	x

	Kommunikation aller Maßnahmen über Gemeindemedien	x	x	x
	Gründung und regelmäßige Treffen von Energieteams in den Gemeinden ggf. Teilnahme an 5-Programm, Klimabündnis,...	x	x	x
	Informations- Beratungs- und Sensibilisierungsangebote vom KEM-Mgt., Energie Tirol, Klimabündnis,...in die Gemeinde holen bzw. eigene Events umsetzen	x	x	x
Zielgruppe junge Menschen	Schulprojekt und Projekte über Jugendgruppen	x	x	x
Beratungsangebote verbreiten	Angebote von Energie Tirol, Landwirtschaftskammer und Wirtschaftskammer / Eco Tirol über KEM-Mgt. und Gemeinden verbreiten	x	x	x
Informationen zu allen Energie- und Klimaschutzthemen	KEM-Website und elektronischer Newsletter	x	x	x
	Landkarte Vorzeigebetriebe	x	x	x
S.5.Regionalität fördern				
Zielgruppe Gemeinden und Vereinen	Informationen und Aktionen zu ökologischer Beschaffung, green-events,...	x	x	
Zielgruppe Kinder/ Jugend	Schulprojekte, Zusammenarbeit Ökozentrum und Klimabündnis	x	x	
Zielgruppe Tourismus	Bestehende Ansätze sammeln und erweitern / übertragen		x	x
	Pilotprojekte ausarbeiten (z.B.: Regionalitätsrouten als Tagesausflüge, die mit E-Fahrzeugen abgefahren werden. Kleinräumige Kooperationsplattformen Landwirtschaft- Gastronomie.		x	x
Zielgruppe Unternehmen	Arbeitskreis aufbauen zur Ausarbeitung von Projekten (z.B.: Gütesiegel Kreislaufwirtschaft, CO2-neutrale Verpackung)		x	x

Übersicht Arbeitspakete und Maßnahmen:

AP1: Energieeffizienz und Ressourcenschonung	AP2: Nutzung der erneuerbaren Potentiale der Region	AP3: Mobilität	AP4: Sensibilisierung	AP5: KEM Management und Öffentlichkeitsarbeit
M.1. Sanierungsimpuls Haushalte –	M.4. Impuls zur dezentralen Wärmeversorgung aus Erneuerbaren (Nahwärme)	M.7. Optimierung der Abdeckung durch öffentlichen Verkehr und MikroÖV	M.11. Gemeinde als Vorbild	M.14. Öffentlichkeitsarbeit
M.2. Energieeffiziente Tourismusbetriebe	M.5. Impuls Sonnenkraft nutzen	M.8. Maßnahmen auf kommunaler Ebene	M.12. Schulprojekte	M.15. KEM-Management
M.3. Kommunales Energiemonitoring	M.6. Studie Biogas	M.9. Sensibilisierung E-Mobilität	M.13. Umsetzung Ideenwettbewerb	
		M.10. Umweltfreundliche Mobilität im Tourismus		

6.3.1 AP ENERGIEEFFIZIENZ UND RESSORUCENSCHONUNG

M1: Sanierungsimpuls Haushalte – Sensibilisierung der Bevölkerung	
Handlungsbereiche	Der Sektor „Private Haushalte“ macht im Bezirk den größten Anteil des Wärmebedarfs aus. Auch wenn die Tiroler Bauordnung als auch die Sanierungsoffensive des Landes Tirol darauf ausgerichtet sind, Wärmeverluste zu reduzieren, ist es im Rahmen einer Klima- und Energiestrategie unumgänglich zusätzliche Maßnahmen zu setzen, um Wärmeeinsparungen im Gebäudesektor zu forcieren und zu unterstützen, dass diese fachgerecht umgesetzt werden.
1.1. Sensibilisierung der Bevölkerung	Zur Sensibilisierung der Bevölkerung werden Informationspakete zur thermischen Sanierung über die Gemeinden verbreitet. Die Bündelung und Verbreitung erfolgt über das KEM-Management (Website, Newsletter,...) Das Netzwerk der KEM-Beauftragten als auch die direkten Kontakte zu den Gemeinden sichern eine zielgerichtete Verbreitung. <u>Inhalte:</u> Allgem. Wissen zur Sanierung, Aufzeigen von guten Beispielen (lokale Vorzeigeprojekte werden in einer Landkarte dargestellt), Hinweise zu den lokalen Beratungsangeboten, Förderinformationen. <u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Gemeinden <u>Zeitplan:</u> laufend <u>Geplante Finanzierung:</u> KEM

<p>1.2. Pilotprojekt Sanierungsimpuls</p>	<p>Durch ein Pilotprojekt wird versucht einen Sanierungsimpuls bei privaten Haushalten zu setzen. Anhand einer (ggf. auch mehrerer) Pilotgemeinden soll ein einfaches aber wirkungsvolles Vorgehen entwickelt werden, um BesitzerInnen von Gebäuden älter als 30 Jahre zu Sanierungsmaßnahmen zu motivieren.</p> <p><u>Schritte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pilotgemeinden gewinnen • Gebäude / EigentümerInnen ermitteln und verständigen • Einfache Vor Ort-Erhebung zu bisher durchgeführten Energieeinsparmaßnahmen, Motive / Hindernisse bzgl. Sanierung, aktuelles Heizsystem und Wärmeverbrauchsdaten,... und Information zu Förderung und Beratung (Anmeldung über Gemeinde möglich) • Auf Basis der Erhebung können gezieltere Informationsangebote geben werden. Zudem lassen sich nur auf diese Weise annähernd realistische Abschätzungen des Wärmeeinsparungspotenzials und realistische Zeit/Zielwerte für den Wärmebedarf der Gemeinden ermitteln. <p><u>Träger:</u> 1-2 Gemeinden in der Region <u>Partner:</u> Energie Tirol <u>Zeitplan:</u> 05/15 bis 12/16</p> <p style="padding-left: 40px;">Start erste Pilotgemeinde möglichst Frühjahr 2015. Dauer der Erhebungsphase ca. 6 Monate Auswertung und Planung der folgenden Informationsangebote Durchführung der Informationsangebote</p> <p><u>Geplante Finanzierung:</u> KEM</p>
--	--

M2: Energieeffiziente Tourismusbetriebe	
<p>Handlungsbereiche</p>	<p>Aufgrund der vielen Tourismusbetriebe und der Tatsache, dass diese vor allem im Winter mit starken Belegzahlen aufwarten, ist der Wärmebedarf im Tourismus ein wichtiger Ansatzpunkt für Einsparungen. Aber auch der Strombedarf von Hotellerie und Gastronomie bietet in einigen Bereichen gute Optimierungsansätze. Daher soll für diese Zielgruppe ein eigener Effizienz-Impuls gesetzt werden.</p>
<p>2.1. Infokampagne Tourismusbetriebe</p>	<p>Gemeinsam mit der Wirtschaftskammer Tirol wird in der Region eine Info-Kampagne umgesetzt. Zielsetzung ist, das Energie-Beratungsangebot der Wirtschaftskammer Tirol verstärkt zu platzieren.</p> <p>Dazu werden 2 Veranstaltungen in den Tourismuszentren Ötztal und Pitztal durchgeführt. Dies sind aus heutiger Sicht Fachvorträge zu typischen Energieverschwendern im Tourismusbereich wie z.B.: Wellnessanlagen, schlechte Kühlanlagen, Möglichkeiten der Abwärmenutzung,... inkl. good-practice Beispiele und Beispielaufstellung der Kosten und Einsparungen.</p> <p>Zusätzlich zum Fachvortrag wird das Beratungsangebot der Wirtschaftskammer vorgestellt.</p> <p><u>Schritte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausarbeitung eines „Fahrplans“ für die Jahre 2015 / 2016 mit WK / Eco tirol ▪ Umsetzung der Veranstaltungen (Gemeinsamer Auftritt von WK und KEM-Imst) ▪ Bewerbung des Beratungsangebotes durch das KEM-Mgt. über dessen Kommunikationskanäle <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Wirtschaftskammer Tirol / eco tirol <u>Zeitplan:</u> abzustimmen mit WK <u>Geplante Finanzierung:</u> KEM, WK / eco-tirol, TVB</p>

M3: Kommunales Energiemonitoring	
Handlungsbereiche	Für wirksame Einsparungsmaßnahmen sind aussagekräftige Verbrauchsdaten notwendig, die laufend erfasst werden, um in der Folge sinnvolle Maßnahmen zu planen und deren Effekte zu kontrollieren.
3.1. Forcierung Energie-Buchhaltung in den Gemeinden	<p>Ein einfaches „Monitoringsystem“ stellt die Energiebuchhaltung für Gemeinde dar. Sechs Gemeinden im Bezirk haben bereits die laufende Dokumentation ihrer Verbräuche mittels Energiebuchhaltung eingeführt. Im Frühjahr 2015 wird für alle der erste Bericht fällig. Dies soll zum Anlass genommen werden, die Erfahrungen mit diesem Tool anderen GemeindevertreterInnen bekannt zu machen und auf diese Weise weitere Gemeinden für die Einführung einer Energiebuchhaltung zu motivieren. Die Präsentation wird an eine andere Veranstaltung mit der Zielgruppe Bürgermeister/ Gemeindevertreter gekoppelt.</p> <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Energie Tirol, Gemeinden <u>Zeitplan:</u> Frühjahr 2015: Präsentation und Verbreitung im Rahmen der KEM-Öffentlichkeitsarbeit – ggf. Wiederholung im Frühjahr 2016 <u>Geplante Finanzierung:</u> KEM, Gemeinden</p>
3.1. Erprobung eines Echtzeit-Energieüberwachungssystems für kommunale Gebäude	<p>In einer Pilotgemeinde soll ein Energiemonitoringsystem entwickelt und erprobt werden, welches Luftqualität, Wärme und Stromverbrauch über den Tagesverlauf erfasst und dadurch differenzierte Analysen des Nutzungsverhaltens zulässt. Diese Detail- und Verlaufs-Daten ermöglichen sehr genau Einsparungspotenziale zu ermitteln. Diese können zum einen durch einfache technische Maßnahmen erzielt werden (z.B.: Zeitschaltuhr) und zum anderen durch Änderungen im Nutzungsverhalten. Zielsetzung ist, ein kostengünstiges System zu entwickeln und in mehreren kommunalen Gebäuden zu erproben. Die Erprobung bezieht sich nicht nur auf den technischen Teil, sondern vor allem auf die Dialoge mit den Gebäudenutzern und den Maßnahmen die zur Energieeinsparung erarbeitet werden. Daher erfolgt nach der Datenerfassung und der Analyse dieser Daten durch Experten ein Workshop mit den Nutzern in dem Optimierungsschritte vereinbart werden. Durch die weitere Datenerfassung können der Erfolg der Maßnahmen abgelesen werden und weitere Adaptierungen erfolgen. Das entwickelte Energieüberwachungssystem muss kostengünstig und dessen Einsatz muss alltagstauglich sein. Gelingt es, dies in der Pilotphase zu erreichen, kann das System auf andere Gemeinden und Objekte verbreitet werden.</p> <p><u>Aufgaben des KEM-Mgt.:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unterstützung bei der Akquirierung von Fördermitteln, der Antragstellung und Förderabwicklung ▪ Laufender Dialog über den Projektverlauf der Pilotinitiative und die weitere Projektentwicklung ▪ Information über den Projektverlauf in der AG der KEM-Beauftragten und Unterstützung bei der Implementierung des Systems in weiteren Gemeinden der KEM ▪ Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen der KEM Region zu der Maßnahme <p><u>Träger:</u> Gemeinde Stams <u>Partner:</u> Gebäudenutzer, Experten <u>Zeitplan:</u> 2015-2016 <u>Geplante Finanzierung:</u> KEM und Leader</p>

M4: Impuls zur dezentralen Wärmeversorgung aus Erneuerbaren	
Handlungsbereiche	Um den Anteil an E.E. in der Wärmeversorgung weiter anzuheben und ggf. Landwirten einen Nebenerwerb zu eröffnen, wird ein Impuls zur dezentralen Wärmeversorgung gesetzt. Angesetzt wird zum einen bei den Gemeinden und deren Objekten und zum anderen bei Tourismusbetrieben. Durch Information und einen Erstcheck vor Ort wird die Errichtung von Nahwärmenetzwerken und anderen Formen der dezentralen Wärmeversorgung angeregt.
4.1. Zielgruppe Gemeinden:	<p>1) Vortrag: zu dezentralen Wärmeversorgungsmöglichkeiten (Nah-wärmenetze und Erdwärmesiedlungen) im Rahmen eines Treffens der BürgermeisterInnen. Nach dem Vortrag wird in der Diskussion erfragt, welche BürgermeisterInnen bei ihrer Gemeinde Ansatzmöglichkeiten sehen und Interesse an weiterführenden Schritten hätten. Anmelde-möglichkeit für einen Vor-Ort-Check durch Energie Tirol.</p> <p>2) Vor- Ort- Check: Interessierten Gemeinden wird ein kostenloser Erstcheck durch Experten von Energie Tirol ermöglicht. Es wird die Situation mittels Begehung vor Ort und Gesprächen mit Gemeindevertretern erhoben. Diese Erst-Analyse gibt darüber Auskunft, ob ein Nahwärmenetz möglich wäre. Ist die Analyse positiv, kann die Gemeinde zur Projektierung Angebote einholen (auch dabei unterstützt Energie Tirol).</p> <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Energie Tirol <u>Zeitplan:</u> mit E.T. und Bgm.Treffen abzustimmen <u>Geplante Finanzierung:</u> KEM, Energie Tirol, Gemeinden</p>
4.2. Zielgruppe Tourismusbetriebe:	<p>1) Exkursion: Es gibt einige gute Beispiele von Tourismusbetrieben in Tirol (und Vorarlberg), die ihre eigene Wärmeversorgung so konzipiert haben, dass Gebäude im näheren Umfeld mitversorgt werden. Um zur Nachahmung anzuregen und im Austausch mit den Betreibern Vorurteile abzubauen, wird eine Exkursion veranstaltet.</p> <p>2) Beratung: Die weiterführende Beratung für Tourismusbetriebe erfolgt durch die Energieberatung der Wirtschaftskammer /eco tirol. Die Bewerbung dieses Angebotes wird durch das KEM-Mgt. unterstützt.</p> <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> WK Tirol <u>Zeitplan:</u> 2016 - mit Energie Tirol, WK und Tourismus abzustimmen <u>Geplante Finanzierung:</u> WK, KEM, Teilnehmer</p>

M5: Impuls Sonnenkraft nutzen	
Handlungsbereiche	Das Sonnenpotenzial ist im Bezirk aufgrund der alpinen Lage sehr gut und bietet (bei seriöser Planung) eine einfache, wirtschaftliche und klimafreundliche Energieversorgung. Daher soll durch Information und Sensibilisierung der Ausbau von PV und Solarthermie forciert werden.
5.1. Information und Sensibilisierung zur Sonnenkraftnutzung	Vortragsabend für die KEM Beauftragten: Aus heutiger Sicht sind vor allem folgende Themen relevant: Abbau der Vorurteile bzgl. Amortisation (v.a. wegen der gekürzten Förderungen), Rolle des

	<p>Eigenverbrauchs bei der Amortisationszeit – Bedarfsorientierte Planung und Optimierungsmöglichkeiten für bestehende PV-Anlagen kleiner 5 kWpeak, Hausmanagementsysteme und Speicher.</p> <p>Weiters sollten die bezirksrelevanten Ergebnisse und Möglichkeiten der Tiroler Solarpotenzialstudie vorgestellt werden.</p> <p>Auf kommunaler Ebene wird über die Vernetzungstreffen der KEM-Beauftragten die Nutzung von größeren Dachflächen angeregt: Erfahrungsaustausch, Unterstützung bei Förderfragen, ggf. Hilfe für Umsetzung von Bürgerbeteiligungs-Anlagen.</p> <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Energie Tirol, Land Tirol, lokale Energieberater <u>Zeitplan:</u> Frühjahr 2015 – Herbst 2016 <u>Geplante Finanzierung:</u> KEM</p>
--	---

M6: Studie Biogas	
Handlungsbereiche	<p>Sinn einer KEM-Region ist es die vorhandenen Energie-Potenziale auszuloten. Dazu gehört auch Biogas, wenngleich der Output keine bezirksrelevante Auswirkung haben wird. Für landwirtschaftliche Betriebe kann eine lokale Biogasanlage jedoch einige Zusatznutzen bringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entfall von baulichen für die Güllelagerung (Cross Compliance Vorschriften), da Mist- und Güllelagerung erfolgen. ▪ Entfall von ggf. anstehenden Investitionen für Geräte zur Ausbringung von Mist und Jauche, weil dies ebenfalls zentral geregelt wird. ▪ Der Gärrest ist ein hochwertiger und schonender Dünger, der den Landwirten nach der Energiegewinnung für die Düngung ihrer Felder zur Verfügung steht. Die Ausbringungsarbeit könnte vereinfacht werden. ▪ Für den betreibenden Landwirt (Genossenschaft)entsteht ein Nebenerwerb
6.1. Studie Biogas	<p>Aufgrund der vorhandenen Großvieheinheiten ergeben sich im Bezirk 3 lokale Cluster, bei denen eine Studie zur landwirtschaftlichen Biogas-nutzung Sinn machen würde:</p> <p>Cluster 1: Arzl - Wengs Cluster 2: Umhausen – Längenfeld – (Sölden) Cluster 3: Mieming – (Obsteig)</p> <p>Die Studie soll grob ermitteln ob bzw. mit welchem Synergiekonzept sich ein wirtschaftlicher Betrieb ausgeht. (Wie groß ist der tatsächliche Output? Welche Energieformen machen als Output Sinn? Welche Wärmeabnehmer stehen vor allem in der Sommerzeit lokal zur Verfügung? Welche Energieabnehmer könnten wirtschaftliche Synergieeffekte bieten?...)</p> <p>Kommt diese Studie zum Schluss, dass ein wirtschaftlicher Betrieb möglich wäre, könnte in der Folge daran gearbeitet werden, wie eine Anlage realisiert werden kann. Welche Landwirte hätten Interesse? Erfahrungen bestehender Anlagen einholen (z.B.: Schlitters oder auch Kleinanlagen aus Dt.)? Wer würde tatsächlich die Energie nutzen? (Partner, Mitbetreiber). Wie könnte die Geschäftsform aussehen...</p> <p>Es ginge zunächst um ein weiteres Ausloten und Hinführen.</p> <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> MCI / Umwelt und Verfahrenstechnik, Gemeinden, Landwirte in den Untersuchungsgebieten <u>Zeitplan:</u> Feber 2015 – Juni 2015 (Studie), Präsentation und weitere Schritte je nach Ergebnis: Juli 2015 - Ende <u>Geplante Finanzierung:</u> KEM, MCI</p>

Der Verkehr ist der größte Hebel, wenn es um die Einsparungspotenziale von Energie im Allgemeinen und fossilen Energieträgern im Besondern geht. Die Handlungsmöglichkeiten einer Region / eines Bezirkes sind jedoch relativ gering. Dennoch wird im Rahmen dieses Arbeitspaktes versucht, durch Sensibilisierungsmaßnahmen auf eine Reduktion des Individualverkehrs einzuwirken und Alternativen zu fossilen Treibstoffen erfahrbar zu machen.

M7: Optimierung der Abdeckung durch öffentlichen Verkehr und MikroÖV	
Handlungsbereiche	Für den weiteren Ausbau und die Attraktivierung des öffentlichen Verkehrsangebotes ist vor allem die Landespolitik gefordert. Durch die Neu-Ausschreibung der Buslinien in den Jahren 2015-2018 ergibt sich jedoch eine Möglichkeit auf Taktungen und Frequenzen Einfluss zu nehmen. Weiters kann der Bezirk mit punktuellen Ergänzungsangeboten, kleinräumigen Lösungen, als auch Sensibilisierungsaktionen einen sinnvollen Beitrag für eine klimafreundlichere Mobilität leisten.
7.1. Vorbereitungen in Hinblick auf die Neuausschreibung der Buslinien	<p>Über das KEM-Mgt. wird ein Impuls-Workshop mit Verkehrsplanern, Mobilitätskoordinator und VVT organisiert, zu dem die KEM-Beauftragten, Bürgermeister bzw. Verkehrsausschussleiter eingeladen werden. Gemeinsam werden die Rahmenbedingungen und aktuelle Zufriedenheit / Verbesserungspotenziale erarbeitet um weitere Schritte festzulegen. Im Fokus sollen in erster Linie die Anbindungen an die Bahnhöfe (Imst und Ötztal) stehen und andere neuralgische Punkte, die eine Vielzahl von Menschen betreffen. Hierbei gilt es nicht nur die Berufspendler zu bedenken, sondern auch die Urlaubsgäste.</p> <p>Schritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Regionaler Impuls-Workshop mit VVT, Verkehrsplaner, Planungsverbände,... (2015/2016) ▪ Konkrete Vorbereitungen auf Ebene Planungsverbände und Gemeinden (über 2016 hinaus) <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Verkehrsplaner Land Tirol, Mobilitätskoordinator Land Tirol, VVT, Planungsverbände, KEM-Beauftragte, Gemeinden <u>Zeitplan:</u> gesamte Laufzeit <u>Geplante Finanzierung:</u> KEM, Partner</p>
7.2 Einführung von Mikro-ÖV-Lösungen als individuelle Ergänzung zum Linienverkehr	<p>Da der Ausbau des Linienverkehrs mit erheblichen Kosten für Land und Gemeinden verbunden ist, können verschiedene Mikro-ÖV-Ansätze eine kostengünstigere und individuellere Alternative bzw. Ergänzung darstellen. Über diese Ansätze soll informiert werden und konkrete Projekte angestoßen werden:</p> <p>Pilotprojekt Stams: Ein ehrenamtl. betriebenes Ruftaxi wird in Betrieb genommen, welches bestimmte Destinationen in und außerhalb der Gemeinde anfährt (Arzt, Apotheke, Einkaufsfahrten,...). Ein gemeindeübergreifender Ansatz wird geprüft. Der Betrieb soll im Jahr 2015 starten.</p> <p>Weitere Gemeinden der Region werden über den Ansatz der Mikro-ÖV-Lösungen informiert, mit der Zielsetzung mehrere - wo geht auch gemeindeübergreifende – Projekte zu realisieren. Mindestens eine weitere Mikro-ÖV Lösung soll bis 2016 angestoßen werden.</p> <p><u>Schritte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unterstützung Förderabwicklung Pilot ▪ Verbreitung über KEM-Homepage (Aufnahme als best-practise) und weitere Kanäle ▪ Anregung weiterer Projekte durch Information über div. Ansätze,

	<p>Organisation Erfahrungsaustausch, Unterstützung bei Förderabwicklung</p> <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Pilotgemeinden, KEM-Beauftragte <u>Zeitplan:</u> gesamte Laufzeit <u>Geplante Finanzierung:</u> KLIEN, Land, Gemeinden</p>
7.3 Pilot Mitfahrbörse für die Weiterbildung	<p>Weiterbildung im ländlichen Bereich scheitert großteils an zwei Faktoren: fehlende Kinderbetreuung und fehlende Möglichkeiten mit öffentlichen Verkehrsmitteln den Ausbildungsort zeitnah zu erreichen (und v.a. wieder nach Hause zu kommen). Daher werden in Kooperation mit den Weiterbildungsanbietern (WIFI und BFI) einfache Lösungsansätze gesucht. Z.B. könnte in das digitale Kursanmeldesystem eine Mitfahrbörse integrierte werden.</p> <p><u>Schritte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ideenfindung mit den Bildungseinrichtungen ▪ Auswahl und Erprobung einer Maßnahme <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Regionale Bildungsträger, Experten für IT-Umsetzung <u>Zeitplan:</u> Mitte 2016 – Ende 2017 <u>Geplante Finanzierung:</u> KLIEN, Leader</p>

M8: Maßnahmen auf kommunaler Ebene	
Handlungsbereiche	Durch die Aufwertung von Rad-, Fuß- und öffentlichem Verkehr, können Gemeinden zum Umstieg auf umweltfreundliche Fortbewegung motivieren. Zum einen sind dies Aktionen der Sensibilisierung, zum anderen konkrete bauliche / planerische Maßnahmen.
9.1. Radwegenetz für den Alltagsverkehr verbessern	<p>Im Bezirk soll der Alltagsradverkehr forciert werden. Das Land Tirol erstellt derzeit eine Studie, welche den sinnvollen Ausbau / wichtige Lückenschließungen im Radwegenetz erhebt.</p> <p>Um anzuregen, dass auf die Ergebnisse dieser Studie auch konkrete Ausbauarbeiten erfolgen, wird das KEM-Mgt. mit den Planungsverbänden, den KEM-Beauftragten und den VerkehrsexpertInnen des Landes Tirol die Ergebnisse besprechen und nach möglichen Wegführungen suchen.</p> <p>Im Idealfall kann bereits innerhalb des Umsetzungszeitraumes in einigen Gemeinden ein Radwegprojekt so weit konkretisiert werden, dass ein Finanzierungsplan erstellt und der Beschluss zur Realisierung gefällt werden kann.</p> <p><u>Schritte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Landesweite Veröffentlichung der Studie durch das Land Tirol (Frühjahr 2015) ▪ Start der Workshops in der KEM-Region ▪ Detailerarbeitung konkreter Streckenabschnitte auf Gemeindeebene bzw. im Planungsverband ▪ Weitere Projektierung und Umsetzung (mittelfristig) <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Verkehrsplaner Land Tirol, Mobilitätskoordinator Land Tirol, Planungsverbände, KEM-Beauftragte, Gemeinden <u>Zeitplan:</u> gesamte Laufzeit <u>Geplante Finanzierung:</u> Gemeinden, Land</p>
9.2. Förderung individueller Maßnahmen auf kommunaler Ebene	Über die KEM-Beauftragten und die Info-Tätigkeiten des KEM-Mgt. werden den Gemeinden wichtige Informationen zu möglichen Mobilitätsmaßnahmen weitergeleitet. Das KEM-Mgt. informiert und unterstützt Förderanträge und Mobilitäts-Beratungen. Auf diese Weise soll die Planung und Umsetzung kommunaler Projekte (Gehwege, Verkehrssicherheit, Radabstellanlagen,

	<p>Beschilderungen, Schulprojekte,...) gefördert werden.</p> <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> KEM-Beauftragte, Gemeinden <u>Zeitplan:</u> laufend <u>Geplante Finanzierung:</u> Land, KLIEN</p>
--	--

M9: Sensibilisierung E-Mobilität	
Handlungsbereiche	Durch Information und Sensibilisierung soll die Nutzung von E-Fahrzeugen als sinnvolle Alternative zu fossil betriebenen Fahrzeugen forciert werden.
9.1. Information und Sensibilisierung	<p>Das KEM-Mgt. wird zum Thema E-Mobilität Informationen bereitstellen, bei Förderungen unterstützten und ein Event unter Einbindung konkreter E-Mobilitätsprojekte organisieren (siehe 9.2.) Auf diese Weise sollen weitere Gemeinden, Betriebe und Privatpersonen zur Anschaffung / Nutzung von E-Fahrzeugen motiviert werden. Im Umsetzungszeitraum werden zumindest 2 Pilotprojekte realisiert (siehe 9.2.)</p> <p>Zur Verbreitung der Pilotprojekte werden diese auf der Website des KEM-Mgt. als Best-practice-Beispiele vorgestellt und mit den Partnern ein gemeinsames E-Mobilitäts-Event geplant (z.B.: Aktion zum Tag der Sonne)</p> <p><u>Schritte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ laufende Infoverbreitung im Rahmen der ÖA des KEM-Mgt. ▪ Begleitende Unterstützung (Förderabwicklung) der Pilotprojekte (siehe 9.2.) ▪ Verbreitung der Pilotprojekte über KEM-Website / best-practice-Landkarte ▪ E-Mobilitäts-Event <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Pilotprojekte <u>Zeitplan:</u> Event koppeln an Aktionstag <u>Geplante Finanzierung:</u> KEM</p>
9.2. Anschauungsprojekte	<p><u>Projekt Stadtwerke Imst:</u> Anschaffung eines E-Dienstautos und von E-Dienstbikes. Errichtung einer E-Tankstelle (Gemeindevorplatz) und zweier E-Bike-Stationen. Die Fahrräder sind für die MitarbeiterInnen der Stadtwerke Imst vorgesehen. Es ist aber angedacht, dass die E-Bikes im Sinne der Sensibilisierung von interessierten BürgerInnen für Probefahrten geliehen werden können.</p> <p><u>Träger:</u> Stadtwerke Imst <u>Partner:</u> KEM-Mgt. <u>Zeitplan:</u> 2015-2016 <u>Geplante Finanzierung:</u> KLIEN, Land, Stadtwerke</p> <p><u>Projekt Sparkasse Imst:</u> Anschaffung eines E-Autos für dienstliche Fahrten der SparkassenmitarbeiterInnen (Betreuung der Bankomaten, mobile Kundenberatung). Errichtung einer E-Ladestation durch die Sparkasse Imst, die auch von der Öffentlichkeit genutzt werden kann. Die Ladestation wird mit der PV-Anlage am Dach des Sparkassengebäudes gekoppelt. Zur Bewusstseinsbildung wird eine Anzeigetafel die Stromproduktion und CO2-Einsparung der PV-Anlage anzeigen.</p> <p><u>Träger:</u> Sparkasse Imst <u>Partner:</u> KEM-Mgt.</p>

	<u>Zeitplan:</u> 2014-2015 <u>Geplante Finanzierung:</u> KLIEN, Land, Sparkasse
--	--

M10: Umweltfreundliche Mobilität im Tourismus	
Handlungsbereiche	<p>Derzeit erfolgen in Tirol erst 6% der Anreisen per Bahn, aber 85% mit dem PKW. Die Strategie der Tirolwerbung sieht einen Anstieg der Bahnanreisen auf 10% vor. Um diesem Ziel näher zu kommen, wird das KEM-Mgt. gemeinsam mit Tirolwerbung und lokalen Tourismusverbänden ein Maßnahmenpaket erarbeiten.</p>
10.1. Verbreitung bestehender Angebote	<p>Schritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zusammenfassung der bereits bestehenden Angebote und Darstellung auf der KEM-Homepage. ▪ Zusammenarbeit mit den Tourismusverbänden, der Tirolwerbung und eco-tirol (WK-Tirol) zur besseren Verbreitung der Angebote. <p>Träger: KEM-Mgt <u>Partner:</u> Tirolwerbung, Tourismusverbände, Hotellerie, eco-tirol (WK-Tirol) <u>Zeitplan:</u> gesamte Laufzeit <u>Geplante Finanzierung:</u> KEM, Leader</p>
10.2. Konzeptentwicklung zur regionalen Steigerung der Anreise mittels ÖV	<p>Um die CO2-freie Anreise zu forcieren, braucht es für die potenziellen Nutzer Anreize. Dazu ist zum einen eine Übersicht und Bewertung von verschiedenen Anreizsystemen in anderen (alpinen) Tourismusregionen sinnvoll. Zum anderen sollte eine Analyse der lokalen Situation erfolgen (Gästepflichten, bestehende lokale Anreize und deren Nutzung,...)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wird versucht für diese Analyse eine Masterarbeit zu vergeben, aus der konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet werden sollen. Die Fertigstellung der Masterarbeit wäre im Sommer 2016. ▪ Um die Handlungsempfehlungen in ein oder mehrere konkrete Pilotprojekte überzuführen, wird das KEM-Mgt. einen regionalen Dialog starten. Diese kann evtl. schon parallel zur Masterarbeit beginnen (Zwischenergebnisse einbinden). Aufgrund des Fertigstellungstermines der Masterarbeit, können im Rahmen der KEM-Phase nur erste Umsetzungsschritte erfolgen, aber noch nicht über die Wirksamkeit der Maßnahmen berichtet werden. <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> MCI / Uni., Tirolwerbung, Tourismusverbände, Hotellerie, Innsbruck, eco-tirol (WK-Tirol) <u>Zeitplan:</u> gesamte Laufzeit <u>Geplante Finanzierung:</u> KEM, Leader</p>

6.3.4 AP4: SENSIBILISIERUNG

M11: Gemeinde als Vorbild	
Handlungsbereiche	<p>Der kommunale Sektor hat auf den Gesamtenergieverbrauch nur einen geringen Einfluss, doch kann die Gemeinde als Vorbild vorangehen und in dieser Funktion sehr viel in Bewegung bringen.</p>

	<p>Ziel dieser Maßnahme ist es, die Gemeinden für diese Rolle zu sensibilisieren und bei der Ausübung ihrer Vorbildfunktion zu unterstützen.</p> <p>Nach dem Motto „Tu Gutes und sprich darüber“ wird das KEM-Mgt. die Aktivitäten auf kommunaler Ebene sichtbar machen. Im Idealfall entsteht über den Vergleich mit den anderen Gemeinden eine positive Wettbewerbsatmosphäre, die zu weiteren Schritten anspornt.</p> <p>Der Erfolg dieser Maßnahme ist messbar an den gesetzten Einzelaktivitäten der Gemeinden. Es gilt folgenden IST-Stand zu verbessern:</p> <table border="1" data-bbox="536 409 1366 853"> <thead> <tr> <th>Art der Maßnahme</th> <th>Stand Sommer 2014</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mobilitätscheck</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Beratungen Gemeindegebäude</td> <td>9 Gemeinden mit 14 Maßnahmen</td> </tr> <tr> <td>Beratungen Energieerzeugung</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>LED-Umstellungen</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>Konzept Ressourcenbewirtschaftung</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Energiebuchhaltungen</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Beitritt e5-Programm</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Beitritt A++-Programm</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>sonstige Maßnahmen</td> <td>2 (Kurzberatungen)</td> </tr> </tbody> </table>	Art der Maßnahme	Stand Sommer 2014	Mobilitätscheck	4	Beratungen Gemeindegebäude	9 Gemeinden mit 14 Maßnahmen	Beratungen Energieerzeugung	4	LED-Umstellungen	11	Konzept Ressourcenbewirtschaftung	1	Energiebuchhaltungen	6	Beitritt e5-Programm	2	Beitritt A++-Programm	1	sonstige Maßnahmen	2 (Kurzberatungen)
Art der Maßnahme	Stand Sommer 2014																				
Mobilitätscheck	4																				
Beratungen Gemeindegebäude	9 Gemeinden mit 14 Maßnahmen																				
Beratungen Energieerzeugung	4																				
LED-Umstellungen	11																				
Konzept Ressourcenbewirtschaftung	1																				
Energiebuchhaltungen	6																				
Beitritt e5-Programm	2																				
Beitritt A++-Programm	1																				
sonstige Maßnahmen	2 (Kurzberatungen)																				
<p>11.1. Gemeinde-Benchmarking aus übergeordneter Impuls</p>	<p>Die für das KEM-Monitoring erhobenen kommunalen Daten werden so aufbereitet, dass für jede Gemeinde ein Benchmarkingblatt erstellt wird. Zur Einordnung der eigenen Werte (Wärmebedarf Gemeindegebäude, Strombedarf, Straßenbeleuchtung) werden Benchmarks der Region und da wo möglich ein österreichweiter Benchmark dargestellt. Das KEM-Mgt. sorgt dafür, dass in allen Gemeinden diese Ergebnisse bekannt sind und diskutiert werden, indem die Daten mit den KEM-Beauftragten besprochen und gemeindespezifisch sinnvolle Schritte abgeleitet werden.</p> <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Gemeinden, Energie Tirol <u>Zeitplan:</u> Frühjahr 2015 und Frühjahr 2016 (2.Monitoring) <u>Geplante Finanzierung:</u> Gemeinden, KEM, KLIEN,...</p>																				
<p>11.2. Energieberatung für Gemeindegebäude</p>	<p>In Zusammenarbeit mit Energie Tirol wird Gemeinden ermöglicht ihre kommunalen Objekte energetisch zu checken (Wärme und Strom). Aufbauend auf die Benchmarkingdaten und die Diskussionen mit den KEM-Beauftragten, wird dieser Service forciert.</p> <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Energie Tirol <u>Zeitplan:</u> laufend <u>Geplante Finanzierung:</u> Energie Tirol</p>																				
<p>11.3: Beleuchtungs-Offensive</p>	<p>Die Straßenbeleuchtung verursacht im Schnitt ein Drittel der Stromkosten einer Gemeinde. Aufgrund der Energieanalyse konnten die genauen Verbrauchswerte erhoben werden und dem Gesamt-stromaufwand gegenübergestellt werden. Diese „Mini-Analyse“ als Bestandteil des oben ausgeführten Benchmarkings soll Gemeinden dazu anregen, Einsparungen im Bereich der Beleuchtung zu treffen. Der größte Hebel ist die Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED. Dieses Sparpotenzial wird aufgezeigt und Beispiele aus dem Bezirk vorgestellt. Derzeit ist die Förderung der LED-Umstellung noch ungewiss, daher wird der Austausch eher schrittweise (defekte Lampen) erfolgen.</p> <p>Die Gemeinden sollen auch angeregt werden, durch Reduktion der Einschaltzeiten v.a. bei Objekten oder bei der Weihnachtsbeleuchtung den Strombedarf zu reduzieren. Weiterer Ansatzpunkt ist die Innenbeleuchtung der öffentlichen Gebäude.</p>																				

	<p>Das KEM-Mgt. platziert diese Themen über die KEM-Beauftragten und stellt Informationen auf der KEM-Homepage als auch über aktuelle Aussendungen zur Verfügung. Gegebenenfalls kann auch ein Erfahrungsaustausch oder eine Exkursion organisiert werden.</p> <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> je nach Informationsbedarf <u>Zeitplan:</u> laufend <u>Geplante Finanzierung:</u> KLIEN, Land, etc.</p>
11.4 Angebotspaket für Gemeinden an ihre BürgerInnen	<p>Das KEM-Mgt. stellt in Zusammenarbeit mit Energie Tirol ein Angebotspaket zusammen, um die Zielgruppe BürgerInnen optimal zu bedienen. Durch diese Bündelung wird den Gemeinden die Vermittlung von Information und Beratung zu Klima- und Energiethemen erleichtert. Das Bündel umfasst Aktivitäten wie Aussendungen (Texte für Gemeindezeitung, Homepage,...), Informationsmaterial für BürgerInnen (z.B.: Bauleutemappe, Energiesparprofi im Alltag,...) Energieberatungstag am Gemeindeamt, Angebote für Vor-Ort-Beratungen (Thermografieaktion, Heizungscheck, Sanierungsberatung,...). Zielsetzung ist, dass im Umsetzungszeitraum jede Gemeinde an mindestens einer Aktion teilgenommen hat.</p> <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Energie Tirol, lokale Energieberater <u>Zeitplan:</u> laufend <u>Geplante Finanzierung:</u> KEM</p>
11.5: Green Events und Ökologische Beschaffung	<p>In Kooperation mit dem Klimabündnis werden Gemeinden dabei unterstützt, ihre Veranstaltungen nach ökologischen Kriterien auszurichten und erste Schritte einer ökologischen Beschaffung zu setzen. Zielgruppen sind die Vereine als auch die Gemeindeverwaltung.</p> <p>Über einen Workshop für die KEM-Beauftragten und weitere TeilnehmerInnen aus interessierten Gemeinden, können die Themen vermittelt werden und individuelle Planungen erfolgen.</p> <p>Zielsetzung ist, dass mindestens 3 Veranstaltungen / Feste in der Region unter Green-Event-Kriterien umgesetzt werden.</p> <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Klimabündnis <u>Zeitplan:</u> gesamter Zeitraum <u>Geplante Finanzierung:</u> KEM, Partner</p>

M12: Schulprojekte	
Handlungsbereiche	<p>Mit der Bewusstseinsbildung bei der ganz jungen Generation anzusetzen ist eine wichtige Investition in die Zukunft. Daher wird das KEM-Mgt. einen Impuls in den Schulen setzen um die Themen Energie, Klimaschutz und Klimawandel /-anpassung mit Workshops und Projekten in den Unterricht einzubinden.</p>
12.1. Energie und Klimaschutz im Unterricht	<p>Das KEM-Mgt. unterstützt die Bewerbung von bestehenden Schulangeboten in der Region. Diese sind aus heutiger Sicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ „Energie macht Schule“ – eine Initiative der Energieversorger und Energie Tirol, die zu mehreren Themen und Schulstufen Workshops bieten. ▪ Klimaschule - Angebot des Klimabündnis Tirol um die Themen Regionalität, Bio und fair trade in den Schulunterricht zu bringen. ▪ „Energie in der Natur“. Dies ist ein lokales Angebot der Partner Natopia und Naturparke, das erst im Aufbau ist. Bisher wurde ein Modul entwickelt, welches bereits in allen Schulen der Region buchbar ist. Durch die Zusammenarbeit mit dem KEM-Mgt. soll das Angebot ausgebaut

	<p>werden. Dazu wird sich das KEM-Mgt. an der Entwicklung weiterer Module beteiligen</p> <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Klimabündnis, Energie Tirol, Energieversorger, Natopia, Naturparke <u>Zeitplan:</u> gesamter Zeitraum <u>Geplante Finanzierung:</u> KLIEN, Leader</p>
<p>12.2. Projektarbeiten zum regionalen Klimawandel / Klimawandelanpassung</p>	<p>Aufbauend auf dem Modell der „vorwissenschaftlichen Arbeiten“ des IWS, soll auf Initiative des KEM Managements eine ExpertInnengruppe zusammengebracht werden, die interessante Forschungs- bzw. Projektfragestellungen zum Klimawandel bzw. Anpassungsstrategien in der Region Imst sammelt. Ziel ist es entsprechende Betriebe und InteressentInnen zu finden, die die Themen betreuen und „in Auftrag“ geben. Auf der anderen Seite sollen SchulleiterInnen für das ExpertInnenteam begeistert werden, die die Themen als Projektthemen in ihren Schulen verankern und entsprechende Lehrpersonen einbinden.</p> <p>Das KEM Management sorgt für die Sammlung der Themen und Ergebnisse und leitet gemeinsam mit der ExpertInnengruppe entsprechende Umsetzungsmaßnahmen daraus ein.</p> <p><u>Schritte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installation der ExpertInnengruppe ▪ Festlegen erster Themen und Interessensträger mit Regionalbezug ▪ Vergabe und Betreuung erster Projektarbeiten ▪ Zusammenführung, Rückschlüsse und Weiterentwicklungen daraus durch die ExpertInnengruppe <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Schulen, Forschungseinrichtungen, TVB, Nationalpark, usw. <u>Zeitplan:</u> 2015-2016 <u>Geplante Finanzierung:</u> KEM, Partner</p>

M13: Umsetzung Ideenwettbewerb	
Handlungsbereiche	<p>2014 wurde im Bezirk Imst ein Ideenwettbewerb zum Thema Energie ausgeschrieben. Das Siegerprojekt soll nun im Rahmen der KEM-Periode umgesetzt werden.</p>
13.1. „Unsere Gemeinde hat Energie“	<p>Ehrenamtlicher Energieeinsatz → Kommunales Energiebörserl → Finanzierung von Energiemaßnahmen.</p> <p>Unter dem Motto „Unsere Gemeinde hat Energie“ soll in mindestens einer Gemeinde eine Vermittlungsstelle von ehrenamtlichen Leistungen eingerichtet werden. Der Wert der Leistung wird auf ein Konto eingezahlt, mit dem energiebezogene Aktivitäten realisiert werden.</p> <p>In der Gemeinde anfallende Arbeiten werden aufgelistet. Ehrenamtliche führen diese aus oder stellen notwendige Geräte oder Materialien zur Verfügung. Die Arbeitsleistung (bzw. Materialeinsatz) wird von den AuftraggeberInnen (Gemeinde oder auch Private) auf ein Energiekonto (kommunales Energiebörserl) eingezahlt. Ein Energieteam (Gemeinderäte, KEM-Beauftragte und KEM-Mgt.) berät über die Verwendung des Geldes. Das Geld ist zweckgebunden an Energiemaßnahmen. Zudem soll ein Energiefest als Dank und zur Motivation veranstaltet werden.</p> <p><u>Schritte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Akquise der teilnehmenden Gemeinden durch das KEM-Mgt.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausarbeitung eines Umsetzungsplanes in Zusammenarbeit mit der Gemeinde ▪ Umsetzung in den Pilotgemeinden ▪ Verbreitung der Aktivitäten <p> <u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Gemeinden <u>Zeitplan:</u> gesamte Laufzeit <u>Geplante Finanzierung:</u> Leader </p>
--	---

6.3.5 AP5: KEM-MANAGEMENT UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Da das KEM-Management im RM Imst verankert ist, fallen keine Aufbauarbeiten für den Betrieb an; die Arbeit kann sofort mit der Detailplanung der Maßnahmen begonnen werden.

Die KEM-Managerin ist für die Gesamtkoordination des Umsetzungsconzeptes und für die Öffentlichkeitsarbeit der KEM-Region Imst zuständig.

Jene Sensibilisierungsaktionen, die in den obigen Arbeitspakten beschrieben sind, werden von der KEM-Managerin koordiniert.

M14: Öffentlichkeitsarbeit	
Handlungsbereiche	Durch den Aufbau eines eigenen Auftritts als KEM-Region und durch laufende Öffentlichkeitsarbeit wird sichergestellt, dass die Bevölkerung Informationen über das Programm der KEM-Regionen, über die konkreten Tätigkeiten Gemeinden erhält und ein Wissenstransfer zu klima- und energierelevanten Themen (Wissensbausteine, Förderinformationen,...) stattfindet.
14.1. Aufbau und laufende Öffentlichkeitsarbeit	<p>Es wird ein einheitlicher Auftritt ausgearbeitet und allen AkteurInnen entsprechende Vorlagen und Materialien zur Verfügung gestellt.</p> <p>Folgende Kanäle der ÖA werden genutzt:</p> <p>Pressearbeit, eigene Webplattform mit elektronischem Newsletter, Aufbereitung von Infomaterial als Download und Verbreitung via Newsletter und Gemeinden, Gemeindemedien,...</p> <p> <u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Presse, Gemeinden <u>Zeitplan:</u> gesamte Laufzeit <u>Geplante Finanzierung:</u> KEM </p>
14.2. Web-Plattform der KEM-Region www.energiebuendel-imst.at	<p>Bereits in der Vorbereitungsphase zur KEM-Region wurde die Website www.energiebuendel-imst.at erstellt. Diese soll nun adaptiert (bzgl. ÖA-Richtlinien als auch inhaltlich) und ausgebaut werden.</p> <p>Diese Webplattform soll als Info-Drehscheibe der KEM-Region fungieren.</p> <p>Ein elektronischer Newsletter wird speziell die Zielgruppen Gemeinderäte, Verwaltung, KEM-Beauftragte mit neuen Förderinformationen, guten Beispielen aus der Region, ect. versorgen.</p> <p>Weiters werden Texte zur Verfügung gestellt, welche die Gemeinden selbst für ihre Aussendungen oder für Artikel in der Gemeindezeitung einsetzen können.</p> <p>Eine Landkarte wird regionale Vorzeigebispiele darstellen und die Kontaktaufnahme mit den Betreibern erleichtern.</p>

	<p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> Gemeinden <u>Zeitplan:</u> gesamte Laufzeit <u>Geplante Finanzierung:</u> KEM</p>
14.3. Know-How-Transfer	<p>Durch Veranstaltungen und Exkursionsangebote sollen verschiedene Zielgruppen fachlich korrekte Informationen erhalten und motivierende Umsetzungsbeispiele kennenlernen. Diese Maßnahmen des Know-how Transfers wurden bereits in den einzelnen Arbeitspaketen beschrieben, werden hier jedoch nochmals als Maßnahme der Öffentlichkeitsarbeit aufgezählt, damit ein besserer Überblick über die geplanten Veranstaltungen entsteht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Veranstaltung zum Thema Energieeffiziente Tourismusgebiete ▪ 1 Exkursion best-practise zu dezentralen Wärmeversorgungsmöglichkeiten für Tourismusbetriebe ▪ 1 Vortragsabend in der Region für die KEM Beauftragten zur Nutzung des Sonnenpotentials ▪ 2 Vortragsabende in der Region für KEM Beauftragte zu anderen aktuellen Themen ▪ 1 Vortrag zu dezentralen Wärmeversorgungsmöglichkeiten für Gemeinden <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Partner:</u> KEM-Beauftragte, Gemeinden <u>Zeitplan:</u> gesamte Laufzeit <u>Geplante Finanzierung:</u> KEM</p>

M15: KEM-Management	
Handlungsbereiche	<p>Um die 24 Gemeinden der KEM-Region gut zu servicieren, die Aktivitäten sichtbar zu machen, zu unterstützen und den Erfahrungsaustausch anzuregen, ist eine Gesamtkoordination notwendig, die vom KEM-Mgt. geleistet wird.</p> <p>Weiters sind klassische Aufgaben des Projektmanagements zu tätigen und die Dokumentation und Kommunikation gegenüber der Förderstellen zu leisten.</p>
15.1. Gesamtkoordination	<p>Aufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vernetzungsarbeit innerhalb und außerhalb der Region ▪ Projektkoordination ▪ Leitung der Steuergruppe (interne Evaluation) ▪ Organisation von Informationsveranstaltungen ▪ Anlaufstelle für neue Projekte ▪ Unterstützung bei der Beantragung und Abwicklung von Förderungen ▪ Ansprechpartnerin für die in der Region abgewickelten Projekte ▪ Dokumentation und Berichtswesen Klimafonds/KPC <p>Um in der Region präsent zu sein und die Ebene der Gemeindeverantwortlichen und BürgerInnen gut zu erreichen, eine Gesamtwahrnehmung als Energieregion aufzubauen, sowie konkrete Projekte anzutreiben, werden KEM-Beauftragte eingesetzt. Jede der 24 Gemeinden hat eine verantwortliche Person zu nennen, die künftig als Kontaktperson zwischen KEM-Mgt. und Gemeinde fungiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die KEM-Beauftragten werden mit dem notwendigen Wissen ausgestattet: Themenabende und einmal jährliche Schulung, sowie laufender Info-Transfer über Aussendungen. ▪ 2 mal jährlich finden Netzwerktreffen der KEM-Beauftragten mit dem KEM-Mgt. statt, die für einen gemeinsamen Informationsstand (SOLL-IST-

	<p>Abgleich) und die Planung nächster Schritte dienen.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Unterstützung der Arbeit vor Ort (Presstexte und Informationen für Gemeindezeitung, Unterstützung bei der Projektentwicklung, KEM Cartoons,...)▪ Die KEM-Beauftragten ihrerseits werden angehalten in ihrer Gemeinde Energiestammtische aufzubauen, um Aktivitäten auf breitere Beine zu stellen. Das KEM-Mgt. unterstützt auch diese Stammtische bei Bedarf. <p>Für die Überwachung der Projektfortschritte und eine die Abstimmung von notwendigen Adaption und Lösungsschritten arbeitet die KEM-Managerin eng mit der Steuergruppe zusammen, für deren Leitung sie zuständig ist.</p> <p><u>Träger:</u> KEM-Mgt. <u>Zeitplan:</u> laufend <u>Geplante Finanzierung:</u> KEM</p>
--	---

KEM-Management:

Das Management der Klima- und Energiemodellregion Imst wird beim Regionsmanagement Imst angesiedelt sein. Das Regio Imst ist für die Entwicklung und Umsetzung der Leaderstrategie des Bezirkes zuständig.

Dr. Nicole Stern-Krismer wird die Tätigkeit des KEM-Managements gemeinsam mit externen Partnern/internen Hilfskräften übernehmen. Sie hat bereits die Vorarbeiten zur Bewerbung als KEM-Region geleitet und die Energieleitplanungen in den 8 Pilotgemeinden der Region angeregt. Ebenso wurde unter ihrer Leitung der Energie-Ideenwettbewerb veranstaltet und die Plattform www.energiebuendel-imst.at aufgebaut.

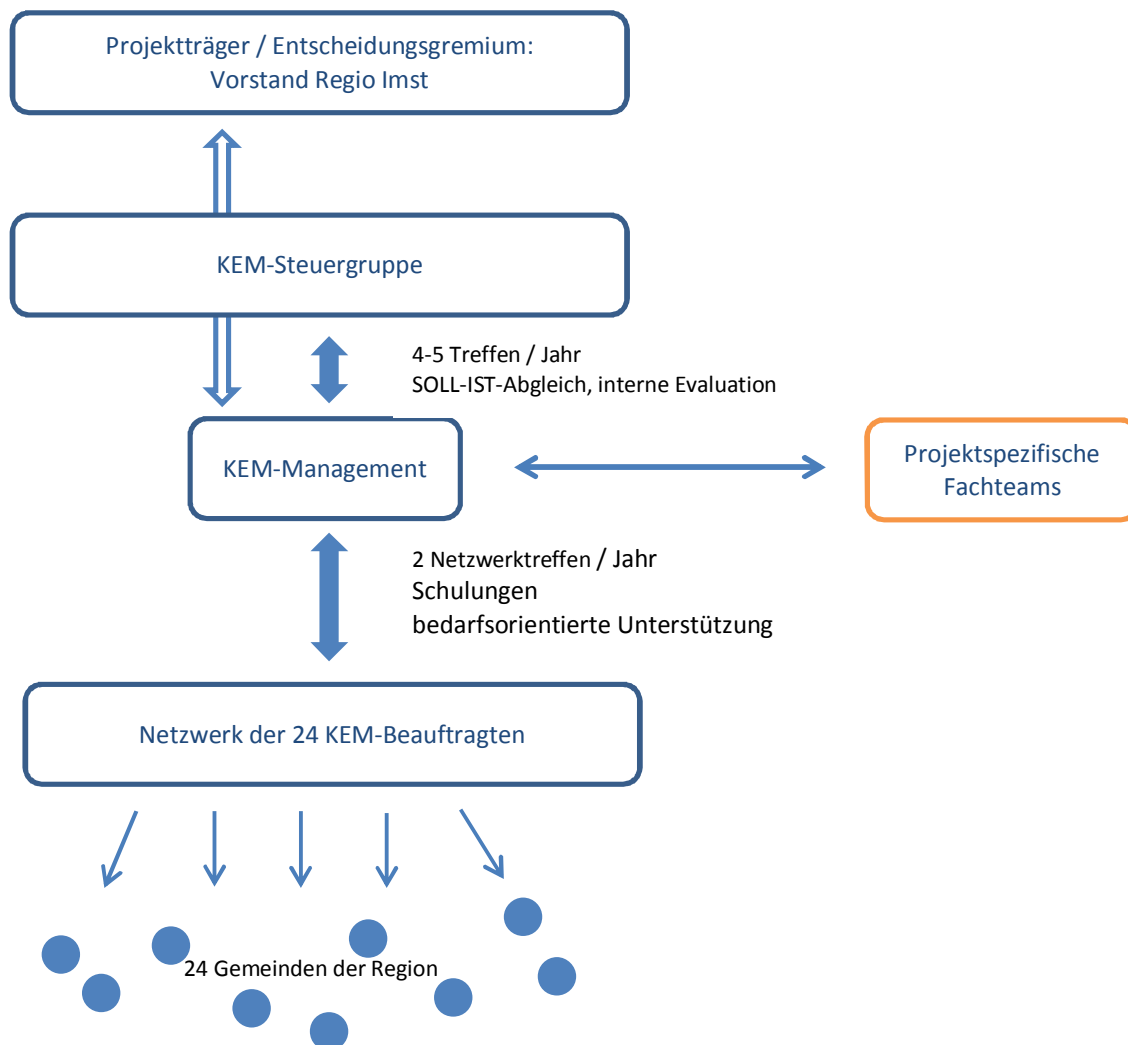
Dr.in Nicole Stern ist ausgebildete Biologin und Juristin. Nach mehreren Jahre Berufspraxis im Bereich der Unternehmensberatung, arbeitete sie an der Uni Salzburg in einem internationalen Projekt mit und war als Projektmanagerin an der Technischen Universität Graz beschäftigt, bevor sie für die Regionalentwicklung im Bezirk Imst tätig wurde.

Das Regionalmanagement Imst ist im Bezirk bestens verankert. Dem Regionalmanagement Imst gehören insgesamt 41 Mitglieder an, wobei Partner aus allen sozioökonomischen Bereichen der Region vertreten sind. Neben den 24 Gemeinden des Bezirks, sind die Sozialpartner, das AMS, die 4 im Bezirk gelegenen Tourismusverbände, die beiden im Bezirk verankerten Naturparke sowie 7 Privatpersonen Mitglied im Verein.

Das Regionalmanagement unterstützt die regionalen AkteurInnen in den Bereichen Strategieentwicklung und deren operative Umsetzung. Es ist als one-stop-shop für Regionalentwicklung organisiert. Neben der Umsetzung der LEADER Strategie übernimmt es die Koordination, Beratung und Abwicklung von Maßnahmen im Rahmen der Programme CLLD Terra Raetica, der IWB und ETZ Programme (Österreich/Italien, Österreich/Bayern) und weiterer Programme im Rahmen des CLLD Ansatzes

Für die KEM-Region fungiert das Regionalmanagement Imst als Projekträger und Entscheidungsgremium im Falle von strategisch relevanten Veränderungen. Die KEM-Managerin informiert den Vorstand über den Projektfortschritt.

Struktur des KEM-Management:



KEM-Steuergruppe:

Bereits zur Vorbereitung der Antragsstellung wurde ein Team aus der Region gebildet, das unter Leitung des Regionalmanagement Imst alle zu erarbeiteten Schritte gemeinsam abgestimmt hat. Auch künftig wird eine Steuergruppe eingesetzt. Regelmäßige Treffen dienen dem Soll-Ist-Abgleich, der internen Evaluation und als wichtiges Feedback für die KEM-Managerin. Die Mitglieder der Steuergruppe sind überdies wichtige Multiplikatoren in der Region.

Netzwerk der KEM-Beauftragten:

Bereits in der Vorbereitungsphase zur Bewerbung als KEM-Region wurde ein Arbeitskreis Energie gegründet, bei dem 12 von 24 Gemeinden der Region teilnahmen. Für die Umsetzung wird dieser Kreis nun um die noch fehlenden 12 Gemeinde erweitert.

Dazu wurden bereits alle Gemeinden aufgefordert eine/n KEM-Beauftragte/n zu benennen, welche sich bereits zu den Workshops zur Entwicklung des Umsetzungskonzeptes eingebracht haben. Die KEM-Beauftragten stellen das Bindeglied zwischen KEM-Mgt. und den Gemeinde dar. Sie sind in den Gemeindestrukturen gut verankert (Gemeinderäte, Verwaltungsbedienstete).

Das KEM-Mgt. organisiert jährlich 2 Vernetzungstreffen, die in erster Linie dem Erfahrungsaustausch und der gegenseitigen Motivation dienen. Die TeilnehmerInnen werden über den aktuellen Gesamtstand in der Region

informiert, Hindernisse und Lösungswege werden besprochen und ein Ausblick auf die nächsten Aktivitäten gegeben.

Um die Arbeit der KEM-Beauftragten zu unterstützen, erhalten diese eine kostenlose Fortbildung. Das erste Fortbildungsangebot hat bereits vor dem Start der Umsetzungsphase stattgefunden und ist von den Teilnehmern als sehr hilfreich bewertet worden. Aufbauend auf die Erfahrungen aus dieser ersten Schulungsrunde, wird innerhalb des Umsetzungszeitraumes ein weiteres Angebot geschnürt.

Erfahrungsaustausch der KEM-ManagerInnen:

Neben den seitens Klimafonds verpflichtenden Schulungen / Austauschtreffen aller KEM-ManagerInnen, wird von Energie Tirol 1-2 mal jährlich ein Vernetzungstreffen der Tiroler KEM-ManagerInnen organisiert, an dem künftig auch Imst teilnehmen wird.

PartnerInnen:

Aufgrund bisheriger Tätigkeiten verfügt das Regio Imst über ein großes Netzwerk an Institutionen, Unternehmen und Privatpersonen, die im Bereich Klimaschutz, Energieeffizienz, Erneuerbare Energien etc. aktiv sind. Diese AkteurInnen sollen auch in der Modellregion weiter Bestandteil der Energiezukunft sein. Zu den PartnerInnen gehören unter anderem (Auswahl):

- Energie Tirol
- Klimabündnis
- Naturparke
- Land Tirol (v.a. Landesenergiekoordinator, Klimaschutz und Mobilitätsbeauftragter)
- Landwirtschaftskammer
- FH-Kufstein
- Tiwag, Stadtwerke Imst
- Sparkasse Imst
- Management Center Innsbruck (MCI)

Sicherung der Nachhaltigkeit

Generell wird die KEM Initiative vom RM Imst als Anschubinitiative verstanden. Durch die Schaffung einer entsprechenden Stelle für 2 Jahre, die mit einer kompetenten Fachperson besetzt wird (die sich ausschließlich den beschriebenen Aktivitäten in der Region widmet), soll es gelingen Projekte, Projektträger, Problembewusstsein und die gemeinsamen Ziele der KEM so in der Region zu verankern, dass die Initiative mittelfristig ein Selbstläufer wird. D.h. der Bedarf nach zentraler Koordination und Begleitung wird sich zunehmend verringern.

Ziel ist, in den Fokusbereichen aktive Projektgruppen zu implementieren und Akteure zu motivieren, die die Vision einer energieeffizienteren und ressourcenbewussteren Lebensweise in der Region auch über einzelne Projekte hinaus weitertragen. Das Ziel des Projektes ist dann erreicht, wenn die Vision und Werte der KEM bei den beteiligten Akteuren langfristig verankert sind und ein breites Vordenken in Richtung nachhaltiges, klimaneutrales Handeln stattgefunden hat.

Nach Ablauf der 2-Jahresfrist kann das jährliche Budget des KEM Managements auf ca. die Hälfte reduziert werden (nur mehr reine Personalkosten für die Vernetzung, Koordination und Management). Langfristig sollen die Aktivitäten der KEM Region vom RM Imst im Rahmen seiner „normalen“ Entwicklungstätigkeit unter den erforderlichen personellen und strukturellen Anpassungen mitgetragen werden. Das RM muss sodann nicht mehr als pro-aktiver Projektakteur auftreten, sondern kann seine Rolle auf die Strategiearbeit sowie Unterstützung bei der Projektentwicklung und Förderabwicklung in dem Bereich reduzieren.

Nahezu zeitgleich zur Erstellung des Umsetzungskonzeptes war der Bezirk Imst auch damit beschäftigt die neue Leader-Strategie zu erarbeiten, um weiter als Leaderregion anerkannt zu werden. Es wurde darauf geachtet, dass Ansätze der Leaderstrategie auch für die Klima- und Energiemodellregion genutzt werden können, um so eine Finanzierungsschiene für kostenintensivere Projekte zu öffnen und die strategischen Partner der Leaderziele auch für die Modellregion zu nutzen. Dies betrifft vor allem die Bereiche Tourismus und Landwirtschaft und das Themenfeld Mobilität.

8.1 ERGÄNZENDE DATEN UND TABELLEN

A. BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG DER GEMEINDEN IM BEZIRK

Gemeinde	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Durchschnittliche Entwicklung pro Jahr 2005-2014
Arzl im Pitztal	2.924	2.926	2.933	2.969	2.943	2.946	2.972	2.989	2.983	3.030	+0,40%
Haiming	3.947	4.009	4.142	4.228	4.226	4.269	4.346	4.457	4.444	4.474	+1,40%
Imst	9.070	9.221	9.410	9.409	9.514	9.459	9.480	9.504	9.552	9.661	+0,70%
Imsterberg	745	747	745	770	759	755	749	743	761	757	+0,18%
Jerzens	957	1.002	1.008	982	1.013	1.027	1.017	1.018	1.036	1.033	+0,85%
Karres	590	588	592	600	603	609	605	614	605	608	+0,33%
Karrösten	693	695	681	681	675	676	680	683	687	691	-0,03%
Längenfeld	4.232	4.324	4.359	4.355	4.383	4.356	4.373	4.311	4.362	4.400	+0,43%
Mieming	3.030	3.104	3.185	3.245	3.325	3.367	3.428	3.439	3.477	3.478	+1,54%
Mils bei Imst	549	540	539	541	556	552	552	547	534	540	-0,18%
Mötz	1.232	1.220	1.209	1.222	1.205	1.213	1.238	1.243	1.261	1.263	+0,28%
Nassereith	2.063	2.075	2.075	2.070	2.071	2.065	2.070	2.067	2.082	2.046	-0,09%
Obsteig	1.089	1.146	1.141	1.135	1.169	1.173	1.162	1.190	1.206	1.255	+1,59%
Oetz	2.249	2.236	2.250	2.248	2.251	2.254	2.266	2.314	2.335	2.333	+0,41%
Rietz	2.014	2.025	2.069	2.093	2.102	2.085	2.078	2.126	2.142	2.157	+0,77%
	1.633	1.628	1.622	1.635	1.652	1.649	1.638	1.652	1.689	1.702	+0,46%
Sankt Leonhard i. P.	1.513	1.507	1.499	1.523	1.493	1.497	1.467	1.467	1.447	1.419	-0,71%
Sautens	1.312	1.329	1.365	1.382	1.388	1.395	1.411	1.422	1.421	1.485	+1,39%
Silz	2.458	2.437	2.452	2.480	2.483	2.589	2.578	2.545	2.559	2.581	+0,54%
Sölden	3.473	3.411	3.348	3.754	3.890	3.930	4.100	4.236	3.550	3.302	-0,56%
Stams	1.275	1.298	1.293	1.298	1.310	1.313	1.334	1.337	1.347	1.332	+0,49%
Tarrenz	2.579	2.568	2.574	2.592	2.595	2.618	2.646	2.648	2.691	2.692	+0,48%
Umhausen	2.899	2.912	2.976	3.025	3.050	3.080	3.074	3.096	3.109	3.099	+0,74%
Wenns	2.023	2.049	2.018	2.011	2.003	2.007	1.961	1.950	1.956	1.933	-0,50%
Summe	54.549	54.997	55.485	56.248	56.659	56.884	57.225	57.598	57.236	57.271	+0,54%

Tabelle 14: Bevölkerungsentwicklung Gemeinden Bezirk Imst, 2005 - 2014. STATcube - Statistische Datenbank von STATISTIK AUSTRIA, Bevölkerung zu Jahresbeginn ab 1982, für die Jahre 2009 bis 2014.

In der Letzten Spalte sind die Gemeinden mit den markantesten Abweichungen von der Durchschnittsentwicklung gekennzeichnet. Grün die massivsten Zuwächse und rot die größten Rückgänge.

B. DURCHGEFÜHRTE WORKSHOPS AN SCHULEN IM BEZIRK IMST

Datum	Schule	Klasse	Workshop-Titel	ReferentIn	SchülerInnen
04.03.2013	HAS Imst		Energierundgang	Elisabeth Meze	
06.03.2013	VS Imst Unterstadt	3a	Energie... und wie!	Brigitte Tassenbacher	20
06.03.2013	VS Imst Unterstadt	3b	Energie... und wie!	Brigitte Tassenbacher	20
03.06.2013	VS Karrösten	1.-4. Schulstufe	Energie... und wie!	Peter Feichtinger	14
19.06.2013	VS Tarrenz		Energie... und wie!	Peter Feichtinger	
16.12.2013	VS Imst Unterstadt	4. Klasse	Energierundgang	Peter Feichtinger	20
16.12.2013	VS Imst Unterstadt	3. Klasse	Energie... und wie!	Peter Feichtinger	20
14.01.2014	NMS Imst Oberstadt	2a	Energierundgang	Peter Feichtinger	23
14.01.2014	NMS Imst Oberstadt	2b	Energierundgang	Peter Feichtinger	19
14.01.2014	NMS Imst Oberstadt	2c	Energierundgang	Peter Feichtinger	16
17.01.2014	VS Untermieming	3. Klasse	Energie... und wie!	Brigitte Tassenbacher	16
17.01.2014	VS Untermieming	4. Klasse	Energie... und wie!	Brigitte Tassenbacher	15
18.02.2014	VS Mieming / Barwies	3a	Energie... und wie!	Hansjörg Glatzl	19
18.02.2014	VS Mieming / Barwies	3b	Energie... und wie!	Hansjörg Glatzl	19
28.02.2014	VS Haiming	4b	Stromdetektive	Andreas Hinterseer	14
28.02.2014	VS Haiming	4a	Stromdetektive	Andreas Hinterseer	12
05.03.2014	VS Wenss	4a	Energie... und wie!	Hansjörg Glatzl	13
05.03.2014	VS Wenss	4b	Energie... und wie!	Hansjörg Glatzl	14
06.03.2014	VS Haiming	3a	Stromdetektive	Andreas Hinterseer	14
06.03.2014	VS Haiming	3b	Stromdetektive	Andreas Hinterseer	
07.03.2014	VS Leins	3.+4. Klasse	Stromdetektive	Andreas Hinterseer	15
12.03.2014	VS Mieming / Barwies	4. Klasse	Stromdetektive	Andreas Hinterseer	18
12.03.2014	VS Tarrenz	3a	Energie... und wie!	Hansjörg Glatzl	18
12.03.2014	VS Tarrenz	3b	Energie... und wie!	Hansjörg Glatzl	20

Tabelle 15: Durchgeführte Workshops an Schulen im Bezirk Imst. Plattform "Die Energiewende - Schulinitiative Tirol", Energie Tirol

C. BETTEN, ANKÜNFTE UND NÄCHTIGUNGEN WINTERSAISON 2012/2013

Gemeinde	Anzahl Beherbergungsbetriebe	Betten	Ankünfte	Nächtigungen	Bettenauslastung
Arzl im Pitztal	71	1.056	10.388	56.233	29,4%
Haiming	49	868	11.107	56.466	35,8%
Imst	62	1.621	23.563	94.604	31,9%
Imsterberg	11	109	1.281	4.413	22,4%
Jerzens	141	2.011	29.784	151.470	41,3%
Karres	7	63	585	2.242	19,7%
Karrösten	10	201	6.377	15.558	42,8%
Längenfeld	374	4.664	88.802	396.093	45,1%
Mieming	54	764	15.545	58.616	42,4%
Mils bei Imst	4	45	1.845	2.132	26,2%
Mötz	3	16	108	710	24,5%
Nassereith	42	516	3.443	12.933	13,2%
Obsteig	58	834	7.415	33.359	22,1%
Oetz	156	2.073	26.604	140.190	37,4%
Rietz	6	40	460	1.855	25,6%
Roppen	13	447	1.083	3.065	3,8%
Sankt Leonhard im Pitztal	171	4.035	72.006	347.481	47,6%
Sautens	75	859	9.112	44.253	28,5%
Silz	41	1.775	34.730	179.198	55,8%
Sölden	686	16.637	359.359	1.881.634	62,0%
Stams	9	170	840	3.529	10,5%
Tarrenz	36	497	7.897	20.236	22,5%
Umhausen	172	1.980	21.047	121.389	33,7%
Wenns	77	921	12.026	65.023	39,0%
Summe	2.328	42.202	745.407	3.692.682	47,9%
Tirol	22.647	341.098	5.370.019	26.177.510	41,9%
Österreich	58.849	1.020.343	16.737.944	65.558.954	34,9%

Tabelle 16: Betten Ankünfte und Nchtigungen, STATISTIK AUSTRIA, Tourismusstatistik. Erstellt am 22.02.2014.
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/tourismus/beherbergung/ankuenfte_naechtigungen/index.html

D. BETTEN, ANKÜNFTE UND NÄCHTIGUNGEN SOMMERSAISON 2013

Gemeinde	Anzahl Beherbergungsbetriebe	Betten	Ankünfte	Nächtigungen	Bettenauslastung
Arzl im Pitztal	68	1.031	11.251	60.482	31,9%
Haiming	51	866	17.266	55.354	29,2%
Imst	69	1.681	42.001	135.227	40,2%
Imsterberg	12	113	1.719	5.803	27,9%
Jerzens	141	2.011	16.248	81.350	20,5%
Karres	7	63	1.053	2.939	25,4%
Karrösten	10	199	9.369	18.912	51,6%
Längenfeld	373	4.675	69.302	277.888	27,7%
Mieming	58	856	23.246	85.958	54,6%
Mils bei Imst	4	45	1.968	2.241	27,1%
Mötz	3	16	129	641	21,8%
Nassereith	45	533	15.177	44.636	30,7%
Obsteig	61	1.055	33.306	80.315	41,4%
Oetz	159	2.101	28.184	117.498	30,4%
Rietz	7	44	690	2.234	27,6%
Roppen	14	467	18.374	46.252	53,8%
Sankt Leonhard im Pitztal	159	3.695	31.982	168.660	24,8%
Sautens	73	842	12.300	53.822	34,7%
Silz	28	1.033	5.070	20.078	10,6%
Sölden	620	13.729	115.845	427.873	16,5%
Stams	10	172	4.433	14.661	30,5%
Tarrenz	39	513	11.218	30.996	32,8%
Umhausen	172	2.093	26.141	128.392	30,1%
Wenns	73	876	11.776	58.066	36,0%
Summe	2.256	38.709	508.048	1.920.278	25,4%
Tirol	22.296	333.688	4.783.399	18.673.555	28,7%
Österreich	62.603	1.053.481	19.957.341	66.461.006	31,7%

Tabelle 17: Betten, Ankünfte und Nchtigungen Sommersaison 2013, STATISTIK AUSTRIA, Tourismusstatistik. Erstellt am 22.02.2014, http://www.statistik.at/web_de/statistiken/tourismus/beherbergung/ankuenfte_naechtigungen/index.html

E. ENERGIEEINSATZ DER HAUSHALTE IN TIROL, NACH KATEGORIEN

Private Haushalte	Raumwärme		Warmwasser	
	Menge [TJ]	Anteil [%]	Menge [TJ]	Anteil [%]
Steinkohle	23	0,1%	0	0,0%
Braunkohle	33	0,2%	1	0,0%
Koks	1	0,0%	0	0,0%
Heizöl	35	0,2%	4	0,1%
Gasöl für Heizzwecke	6.401	40,9%	704	26,7%
Flüssiggas	64	0,4%	8	0,3%
Naturgas	1.028	6,6%	133	5,1%
Elektrische Energie	917	5,9%	1.015	38,5%
Fernwärme	1.413	9,0%	197	7,5%
Brennholz	4.120	26,3%	207	7,9%
Biogene Brenn- und Treibstoffe	913	5,8%	66	2,5%
Umgebungswärme etc.	718	4,6%	299	11,3%
Gesamt	15.665	100%	2.634	100%

Tabelle 18: Energieeinsatz Haushalte Tirol nach Kategorien. STATISTIK AUSTRIA, Energiestatistik: MZ Energieeinsatz der Haushalte 2011/2012. Erstellt am 12.06.2013.

F. ANTEIL PENDLERINNEN PRO GEMEINDE

Gemeinde	Einwohner 2011	Anteil Auspendler
Arzl im Pitztal	2.981	82,2
Haiming	4.449	66,5
Imst	9.506	45,7
Imsterberg	742	81,8
Jerzens	993	67,9
Karres	611	86,3
Karrösten	685	86,4
Längenfeld	4.300	52,5
Mieming	3.444	70,4
Mils bei Imst	544	82,7
Mötz	1.244	86,1
Nassereith	2.059	73,2
Obsteig	1.187	73,5
Oetz	2.308	64,5
Rietz	2.109	81,2
Roppen	1.646	84,7
Sankt Leonhard im Pitztal	1.463	48,5
Sautens	1.423	82,2
Silz	2.478	70,9
Sölden	3.365	17,3
Stams	1.335	78,5
Tarrenz	2.650	80,0
Umhausen	3.083	67,0
Wenns	1.952	69,9
Summe	56.557	64,0
Tirol	709.319	59,3
Österreich	8.401.940	53,7

Tabelle 19: Anteil PendlerInnen pro Gemeinde. Zusammenstellung EinwohnerInnen und Anteil AuspendlerInnen: Registerzählung 2011

G. GEMEINDEBERATUNGEN BEZIRK IMST, ENERGIE TIROL

Gemeinde	Beratungsart	Anzahl Gebäude	Objekt
Haiming	Wettbewerb	1	Gemeindezentrum
Karres	Impuls	2	Volksschule, Gemeindeamt, Kindergarten; Feuerwehr, Bauhof
Mötz	Spezialberatung	1	Volksschule, Kindergarten
Rietz	Energieerzeugung	1	
Roppen	Impulsberatung	7	Gemeindeamt, Feuerwehr, Sportplatz mit Restaurant, Volksschule, Turnsaal neu, Kultursaal, Büro- und Geschäftshaus
Sölden	Spezial	1	Schule
Stams	Impulsberatung	4	
Stams	Spezialberatung	1	
Wenns	Spezialberatung	1	Hauptschule

Tabelle 20: Gemeindeberatungen im Bezirk durch Energie Tirol seit 2010.

H. STROMVERBRAUCH ALLER GEMEINDEN IM BEZIRK IMST

Gemeinde	Gemeinde	Gewerbe	Haushalte	Landwirtschaft	Andere	Summe
Arzl im Pitztal	413.423	2.704.301	4.923.582	667.225	20.771	8.729.302
Haiming	1.067.634	17.044.369	7.426.224	645.249	227.008	26.410.484
Imst	2.653.052	62.578.784	18.192.137	280.145	31.044	83.735.162
Imsterberg	108.356	518.899	1.189.782	309.234	3.863	2.130.134
Jerzens	174.792	8.344.293	1.573.639	285.718	34.755	10.413.197
Karres	110.003	236.882	1.099.329	46.982	0	1.493.196
Karrösten	204.188	208.589	1.187.821	39.792	5.582	1.645.972
Längenfeld	1.196.763	18.675.609	7.469.996	967.498	180.569	28.490.435
Mieming	500.370	6.555.195	6.845.415	741.280	143.591	14.785.851
Mils bei Imst	87.183	3.084.277	997.128	34.742	7.486	4.210.816
Mötz	141.758	600.071	2.487.607	83.242	88.021	3.400.699
Nassereith	516.900	3.691.529	3.967.418	207.602	21.490	8.404.939
Obsteig	233.985	2.275.701	2.035.882	429.786	48.327	5.023.681
Oetz	421.527	6.035.468	3.963.279	337.273	113.653	10.871.200
Rietz	423.570	3.121.613	4.040.618	330.116	50.139	7.966.056
Roppen	318.237	9.476.206	3.048.298	96.075	12.282	12.951.098
Sautens	237.635	1.870.289	2.583.945	53.313	55.184	4.800.366
Silz	938.146	11.803.205	4.095.039	294.851	66.731	17.197.972
Sölden	2.537.421	82.667.798	4.158.649	511.813	80.398	89.956.079
St. Leonhard im Pitztal	403.438	13.861.043	2.421.287	217.248	22.576	16.925.592
Stams	264.600	4.925.977	2.305.261	428.520	37.584	7.961.942
Tarrenz	310.125	3.271.420	4.697.127	405.099	45.158	8.728.929
Umhausen	726.497	5.069.909	5.232.630	494.595	98.349	11.621.980
Wenns	342.292	2.683.680	3.137.253	625.049	26.808	6.815.082
Summe	14.331.895	271.305.107	99.079.346	8.532.447	1.421.369	394.670.164

Tabelle 21: Stromverbrauch alle Gemeinden Bezirk Imst, 2013, nach Sektoren: Excel-Auflistung der TIWAG und Stadtwerke Imst

I. TOURISMUSINTENSITÄT 2012/2013

Gemeinde	Einwohner 31.10.2012	Nächtigungen WS 12/13+SS13	Intensität	"Ganzjahresgäste" (Nächtigungen : 365)	Summe Bewohner (EW und Gäste)	Anteil Einwohner	Anteil Gäste
Arzl im Pitztal	2.997	116.715	39	320	3317	90%	10%
Haiming	4.453	111.820	25	306	4759	94%	6%
Imst	9.511	229.831	24	630	10141	94%	6%
Imsterberg	762	10.216	13	28	790	96%	4%
Jerzens	995	232.820	234	638	1633	61%	39%
Karres	605	5.181	9	14	619	98%	2%
Karrösten	682	34.470	51	94	776	88%	12%
Längenfeld	4.342	673.981	155	1847	6189	70%	30%
Mieming	3.482	144.574	42	396	3878	90%	10%
Mils bei Imst	534	4.373	8	12	546	98%	2%
Mötz	1.264	1.351	1	4	1268	100%	0%
Nassereith	2.093	57.569	28	158	2251	93%	7%
Obsteig	1.196	113.674	95	311	1507	79%	21%
Oetz	2.331	257.688	111	706	3037	77%	23%
Rietz	2.139	4.089	2	11	2150	99%	1%
Roppen	1.688	49.317	29	135	1823	93%	7%
St.Leonhard im Pitztal	1.447	516.141	357	1414	2861	51%	49%
Sautens	1.422	98.075	69	269	1691	84%	16%
Silz	2.524	199.276	79	546	3070	82%	18%
Sölden	3.372	2.309.507	685	6327	9699	35%	65%
Sams	1.340	18.190	14	50	1390	96%	4%
Tarrenz	2.691	51.232	19	140	2831	95%	5%
Umhausen	3.119	249.781	80	684	3803	82%	18%
Wenns	1.958	123.089	63	337	2295	85%	15%
Summe	56.947	5.612.960	99	15378	72325	79%	21%
Tirol	715.112	44.851.065	63	122880	837992	85%	15%
Österreich	8.453.191	132.019.960	16	361699	8814890	96%	4%

Tabelle 22: Tourismusintensität: Verhältnis Einwohnerzahl - Gäste. Basierend auf Daten der STATISTIK AUSTRIA, Tourismusstatistik.
Erstellt am 22.02.2014. Auswertung durch Energie Tirol

J. ENDENERGIEEINSATZ IN TIROL NACH ENERGIETRÄGER

	Endenergieeinsatz Tirol	
	Menge [GWh]	Anteil [%]
Öl	12734	49,00%
Gas	2952	12,00%
Erneuerbare und Abfälle	3388	13,00%
Strom	5445	21,00%
Fernwärme	992	4,00%
Kohle	361	1,00%
Gesamt	25.872	100%

Tabelle 23: Endenergieeinsatz Tirol. Quelle: Energiemonitoringbericht 2013. Werte Stand 2012.

K. ERDGASABGABEMENGEN 2013

Gemeinde	Jahresmenge 2013 [kWh]
Arzl im Pitztal	229.881
Haiming	6.577.436
Imst	13.205.066
Imsterber	309.769
Karrösten	84.042
Miming	11.963.557
Mils bei Imst	721.152
Mötz	1.668.404
Oetz	2.226.859
Rietz	2.939.025
Roppen	1.487.727
Sautens	1.007.535
Silz	3.252.075
Stams	436.646
Umhausen	755.265
Summe	46.864.439

Tabelle 24: Erdgasabgabemengen 2013, Bezirk Imst. TIGAS 25.09.2014

L. GEFÖRDERTE SOLARFLÄCHEN IM BEZIRK IMST

Gemeinde	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Summe
Arzl im Pitztal	283	394	268	369	194	150	1.658
Haiming	253	438	426	454	199	215	1.985
Imst	727	788	421	394	306	453	3.089
Imsterberg	10	17	71	0	16	0	114
Jerzens	105	74	136	156	20	15	506
Karres	69	55	93	30	0	34	281
Karrösten	112	50	227	98	20	54	561
Längenfeld	295	314	294	236	147	176	1.462
Mieming	357	382	275	322	151	132	1.619
Mils bei Imst	79	80	54	83	8	53	357
Mötz	133	65	108	64	93	78	541
Nassereith	114	125	291	256	97	43	926
Obsteig	64	89	95	104	25	44	421
Oetz	258	326	369	212	89	107	1.361
Rietz	96	142	153	185	100	48	724
Roppen	46	142	106	198	170	105	767
Sautens	86	106	69	81	120	82	544
Silz	161	109	116	176	154	99	815
Sölden	128	187	84	74	85	64	622
St. Leonhard i.P.	184	110	64	0	54	0	412
Stams	46	69	74	53	56	0	298
Tarrenz	440	448	345	197	222	78	1.730
Umhausen	169	218	460	259	151	57	1.314
Wenns	305	226	109	156	154	91	1.041
Summe	4.520	4.954	4.708	4.157	2.631	2.178	23.148

Tabelle 25: Geförderte Solarflächen im Bezirk Imst, 2008-2013: Auskunft Land Tirol, Abteilung Wohnbauförderung, 30.07.2014

M. WASSERKRAFTWERKE IM BEZIRK IMST

Gemeinde	Gewässer	Berechtigter	Turbinenleistung [kW]	JAV [GWh/a]
Imst		Stadtgemeinde Imst	1,1	0,01764
Imst	Malchbach (2-8-80-20-2)	Österreichischer Alpenverein, Sektion Imst-Oberland	17,65	0,10584
Imst	Streinbach (2-4-57)	Deutscher Alpenverein, Sektion Hanau	48	0,2646
Imst	Malchbach (2-8-80-20)	Otto Posch, Markus Schiffmann Posch Schiffmann Elektrotechnik OEG	38	0,30576
Imst	Gurglbach (2-8-80)	Textilverarbeitungs- und Vertriebsges.m.b.H	95	0,5586
Imst		Textilverarbeitungs- und Vertriebsges.m.b.H WEB Windenergie AG	501	0,588

Imst	Gurglbach (2-8-80)	Neururer & Co OEG	170	1,2
Imst	Gurglbach (2-8-80)	Textilverarbeitungs- und Vertriebsges.m.b.H WEB Windenergie AG	512	2,058
Imst	Malchbach (2-8-80-20)	Stapf Kraftwerke Ges.m.b.H.	799	3,822
Imst	Gurglbach (2-8-80)	Stadtgemeinde Imst, Stadtwerke Imst	897,92	5,1744
Imst	Malchbach (2-8-80-20)	Christian Krismer	259	
Imst	Malchbach (2-8-80-20-2)	Stadtgemeinde Imst	475	
Imst	Malchbach (2-8-80-20)	Helmut Gstrein	6	
Imsterberg		TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG	81.000	500
Jerzens	Pitze (2-8-84)	Josef Reinstadler	40,6	0,2058
Karrösten		Textilverarbeitungs- und Vertriebsges.m.b.H	55,15	0,3234
Längenfeld	Lobbach (2-8-92-58-2)	Otto Schöpf, Erwin Alois Schöpf	5	0,0294
Längenfeld	Lehnbach (2-8-92-60-c)	Helmut Schöpf	17	0,10584
Längenfeld	Fischbach (2-8-92-54-12-d)	Deutscher Alpenverein, Sektion Hof	31,3	0,16464
Längenfeld		Agrargemeinschaft Sulztalalpe	40	0,294
Längenfeld	Fischbach (2-8-92-54)	Deutscher Alpenverein, Sektion Amberg	75	0,441
Längenfeld	Solcherrinne (2-8-92-47b)	Siegfried und Gebhard Leiter Friedrich Kneisl	225,5	1,19364
Längenfeld	Winnebach (2-8-92-54-12)	Leopold Schöpf, Meinrad Schöpf, Johann Schöpf, Schöpf und Mitbesitzer Kraftwerk Ges.n.b.R	598	2,5284
Längenfeld		August Praxmarer, Ewald Praxmarer, Karl Praxmarer	565	2,7
Längenfeld		Firma Auer Wasserkraft GmbH & Co KG	3373	12,8
Längenfeld	Lehnbach (2-8-92-60)	Agrargemeinschaft Innerberg-Leck-Wurzberg	30	
Längenfeld	Achenaltarm (2-8-92-52)	August Praxmarer, Ewald Praxmarer, Karl Praxmarer	44	
Längenfeld	Lobbach (2-8-92-58-2)	Otto Schöpf, Erwin Alois Schöpf		
Mieming		TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG	170	1,16
Mieming		Wassergenossenschaft Obermieming- Untermieming-Fiecht	16	
Mötz		Johann Neuraüter	13	0,07644
Mötz	Klambach (2-8-98)	Wilfried Höpperger	10	0,0882
Mötz	Tampingbachl (2-8-99a)	Schranz Sägewerk GmbH. & Co. KG.	12,06	0,1764
Nassereith	Gurglbach (2-8-80)	Georg Köhle	37,77	0,21756
Nassereith	Gurglbach (2-8-80)	Georg Köhle	51	0,28224
Nassereith		Cosgrove & Wolf Ges.m.b.H.	70	0,4116
Nassereith	Tegesbach (2-8-80-6)	Porr Infrastruktur GmbH, Österreichische Bundesforste Beteiligungs-GmbH, Kraftwerk Tegesbach Errichungs- und Betriebs GmbH	410	2
Nassereith		Stadtgemeinde Imst, Stadtwerke Imst	216,5	

Nassereith	Gurglbach (2-8-80)	Josef Hinterseber		
Nassereith	Roßbach (2-8-80-10)	Franz Zimmermann		
Obsteig	Klambach (2-8-98)	Ing. Thomas Haisjackl	21	0,03
Obsteig	Klambach (2-8-98)	Gemeinde Obsteig	26,86	0,147
Obsteig	Klambach (2-8-98)	Kathrin Hünnebeck Guidetti Sabine Hünnebeck	63,47	0,33516
Oetz	Stuibach (2-8-92-86)	TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG	1.669	8,1
Rietz		Klaus Hackl	7	0,05
Rietz		Gemeinde Rietz	98	0,3528
Rietz		Josef Trixl	245,77	1,323
Silz	Schlossbachl (2-8-93k)	Kloster des Ordens der Regularkanoniker v. Hl. Kreuz auf St.	86,5	0,45864
Silz		Kloster des Ordens der Regularkanoniker von Heiligen Kreuz a	141	0,4998
Silz		TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG	172,79	1,14
Silz	Silzer Bach (2-8-94)	TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG	147	1,89
Silz		TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG	286.800	261,1
Silz		TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG	488.600	457,7
Silz		TIWAG-Tiroler Wasserkraftwerke AG		
Sölden		Deutscher Alpenverein, Zweig Karlsruhe	2,1	0,01764
Sölden	Rettenbach (2-8-92-36)	Werner Falkner	17	0,09996
Sölden		Deutscher Alpenverein, Sektion Karlsruhe	19	0,10584
Sölden	Rofenbach (2-8-92-8)	Bruno Klotz	34,4	0,1764
Sölden	Mitterbach (2-8-92-6-b)	Deutscher Alpenverein, Sektion Breslau	65,11	0,2058
Sölden	Öztaler Ache (2-8-92)	Franz Klotz	40,76	0,21168
Sölden	Schwarzbach (2-8-92-32)	Martin Gstrein	97	0,5292
Sölden	Rettenbach (2-8-92-36)	Wasserkraft Sölden eGen Elektrizitätswerk Sölden reg.Gen.m.b.H.	2.747	8,8
Sölden	Windache (2-8-92-34)	Wasserkraft Sölden eGen Elektrizitätswerk Sölden, reg.Gen.m.b.H.	3370	13,1
Sölden		E-Werk Sölden reg.Gen.m.b.H.		
Sölden		Liftgesellschaft Obergurgl GmbH	80	
Sölden		Deutscher Alpenverein, Sektion Siegerland	10	
Sölden	Öztaler Ache (2-8-92)	Johann Kleon, Anton Schöpf Johann u.Valentin Scheiber		
St. Leonhard im Pitztal	Pitze (2-8-84)	Raimund Eiter	30,6	0,1764
St. Leonhard im Pitztal	Sexegertenbach (2-8-84-3-2)	Deutscher Alpenverein, Sektion München	76,8	0,588
St. Leonhard im Pitztal		TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG		

St. Leonhard im Pitztal		Deutscher Alpenverein, Sektion Rüsselsheim	0,5	
Stams	Stamser Bach (2-8-101)	E-Werk Stift Stams GmbH Zisterzienserstift Stams	913	3,6
Stams		E-Werk Stift Stams GmbH Zisterzienserstift Stams	729	
Tarrenz	Walkerbach (2-8-80-14-b)	Martin Ruetz	3	0,015876
Tarrenz		Erich Fringer	7,65	0,0588
Tarrenz	Salvesenbach (2-8-80-16)	Stadtgemeinde Imst, Stadtwerke	660	4,35
Tarrenz	Salvesenbach (2-8-80-16)	Stadtgemeinde Imst - Stadtwerke Imst	2.840	17,4
Tarrenz	Salvesenbach (2-8-80-16)	Hermann Guem jun.	31	
Tarrenz	Salvesenbach (2-8-80-16)	Norbert Fürutter	31	
Tarrenz	Salvesenbach (2-8-80-16)	Gertrud Breu		
Umhausen		Ludwig Scheiber	10	0,045276
Umhausen		Österreichischer Touristenclub, Zentrale Wien	10,7	0,04998
Umhausen		Deutscher Alpenverein, Sektion Erlangen	15	0,09408
Umhausen	Fundusbach (2-8-92-66-2)	Agrargemeinschaft Fundusalpe	26,5	0,1
Umhausen		TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG	2750	16,7
Umhausen	Hairlachbach (2-8-92-68)	Günther Falkner	4,9	
Umhausen	Leiersbach (2-8-92-66)	Agrargemeinschaft Alpe Leierstal	12	
Umhausen	Hairlachbach (2-8-92-68)	Karl Marberger, Walter Tinzl	202	
Umhausen		Ötztaler Wasserkraft GmbH	103	
Umhausen		Sägeinteressentschaft Östen		
Wenns	Pillerbach (2-8-84-53)	Josef Neururer	4,4	
Summe				1.338,84

Tabelle 26: Auflistung aller Wasserkraftanlagen im Bezirk Imst: WIS online, 14.07.2014, <https://www.tirol.gv.at/umwelt/wasser/wis/>

Aus der Auflistung aller Kraftwerke ist ersichtlich, dass einige Attribute fehlen. Bei 27 Anlagen (29,7%) fehlt die Angabe über das Jahresarbeitsvermögen (JAV). Bei 18 Anlagen ist zumindest die Turbinenleistung angegeben, eine grobe Abschätzung³² liefert eine Abweichung von ca. 0,8% auf die Gesamtsumme. Der Anteil ist sehr gering, da die Großkraftwerke den größten Anteil am JAV haben und zudem nur bei kleinen Kraftwerken (<1.000kW Kraftwerksleistung) das JAV fehlt.

Eine Korrektur der vorhandenen Daten wird dennoch nicht geführt.

- Fehlende Leistung und JAV: 9 von 91 (9,9%)
- Fehlendes JAV: 18 von 91 (19,8%)
- Unstimmigkeiten im Zusammenhang Leistung zu JAV

Auf die Bewertung der Datenlage sei auf den Tiroler Energiemonitoring Bericht 2013 verwiesen, dort werden auf Seite 86ff auch getroffene Korrekturen getroffen und näher beschrieben.

N. PHOTOVOLTAIKANLAGEN IM BEZIRK IMST

Gemeinde	Anlagen ≤ 5 kW _{PEAK}		Anlagen > 5 kW _{PEAK}		Alle Anlagen	
	Anzahl	Einspeisung [kWh]	Anzahl	Einspeisung [kWh]	Anzahl	Einspeisung [kWh]
Arzl im Pitztal	15	28.481	5	73.119	20	101.600
Haiming	20	44.732	8	161.381	28	206.113
Imst	32	101.980	14	377.392	46	479.372
Imsterberg	1	3.397	0	0	1	3.397
Jerzens	10	27.597	4	57.711	14	85.308
Karres	3	3.728	3	70.725	6	74.453
Karrösten	5	9.443	1	20.330	6	29.773
Längenfeld	46	76.557	9	178.922	55	255.479
Mieming	29	60.224	11	189.503	40	249.727
Mils bei Imst	2	5.755	2	17.027	4	22.782
Mötz	11	23.565	6	45.872	17	69.437
Nassereith	18	47.451	2	24.379	20	71.830
Obsteig	7	22.965	0	0	7	22.965
Oetz	20	35.302	3	33.857	23	69.159
Rietz	14	34.805	1	7.553	15	42.358
Roppen	8	23.262	3	37.327	11	60.589
Sautens	5	13.220	1	20.749	6	33.969
Silz	10	13.556	5	91.269	15	104.825
Sölden	7	10.209	3	13.577	10	23.786
St. Leonhard i.P.	2	2.999	0	0	2	2.999
Stams	4	4.329	4	39.587	8	43.916
Tarrenz	18	46.490	4	18.695	22	65.185
Umhausen	16	36.573	8	126.740	24	163.313
Wenns	8	19.619	6	63.928	14	83.547
Summe	311	696.239	103	1.669.643	414	2.365.882

Tabelle 27: PV-Anlagen in Betrieb nach Kategorie und Anzahl, Bezirk Imst nach Gemeinden, Stichtag 31.12.2013: Auskunft TIWAG und Stadtwerke Imst, Juli 2014

O. ANZAHL, FAHRLEISTUNG UND TREIBSTOFFEINSATZ PRIVATER PKW IN TIROL

Energieeinsatz der Haushalte (Mikrozensus 2011/2012) - Fahrleistungen und Treibstoffeinsatz privater Pkw						
Ergebnisse für Tirol						
Verwendeter Treibstoff	Anzahl Pkw	gefahrte Kilometer	Treibstoffverbrauch			Durchschn. Jahreskilometer pro Pkw
			Insgesamt	pro Pkw	pro 100 km	
in Liter						
Erster Pkw						
Benzin	87.315	1.058.564.490	75.425.574	864	7,1	12.124
Diesel	148.522	2.441.712.035	163.224.500	1.099	6,7	16.440
Sonstiger	1.804	19.926.633	1.334.937	740	6,7	11.044
Zusammen	237.641	3.520.203.158	239.985.011	1.010	6,8	14.813
Zweiter Pkw						
Benzin	30.182	221.077.455	15.698.209	520	7,1	7.325
Diesel	38.054	396.448.523	27.015.290	710	6,8	10.418
Sonstiger	170	339.620	22.755	134	6,7	2.000
Zusammen	68.406	617.865.598	42.736.254	625	6,9	9.032
Insgesamt						
Benzin	117.496	1.279.641.945	91.123.783	776	7,1	10.891
Diesel	186.576	2.838.160.558	190.239.790	1.020	6,7	15.212
Sonstiger	1.974	20.266.253	1.357.692	688	6,7	10.266
Zusammen	306.047	4.138.068.756	282.721.265	924	6,8	13.521

Q: STATISTIK AUSTRIA, Energiestatistik: Mikrozensus Energieeinsatz der Haushalte 2011/2012 Erstellt am 10.07.2013.

Tabelle 28: Fahrleistung und Treibstoffverbrauch private PKW Tirol, STATISTIK AUSTRIA 2013

Bundesland / Meldestelle	Kfz	Pkw	Motorräder ¹⁾	Motorfahr-räder	Lkw N1	Lkw N2 + N3	Sattelzug-fahrzeuge	Zugma-schinen	sonstige Kfz ²⁾
Tirol	518.662	372.496	39.644	26.787	32.215	4.660	1.612	25.116	16.132
Innsbruck (Stadt)	71.438	54.581	6.134	3.524	4.852	508	89	486	1.264
Imst	45.464	31.913	3.144	1.945	3.003	431	107	3.246	1.675
Innsbruck-Land	122.363	88.777	10.322	6.394	6.704	1.169	371	5.288	3.338
Kitzbüchel	47.076	33.434	3.027	2.409	3.595	449	153	2.823	1.186
Kufstein	74.889	53.983	5.645	4.141	4.385	659	434	3.860	1.782
Landeck	35.178	23.774	2.514	1.817	2.365	321	41	2.012	2.334
Lienz	36.859	25.902	2.833	2.031	1.894	359	115	2.237	1.488
Reutte	25.897	17.604	1.729	1.457	1.323	177	79	2.637	891
Schwaz	59.498	42.528	4.296	3.069	4.094	587	223	2.527	2.174

Tabelle 29: Gemeldete Fahrzeuge Tirol. STATISTIK AUSTRIA 2013

Regio Imst startet mit Energie in die Zukunft

In den vergangenen sieben Jahren wurden 152 Projekte umgesetzt. Als Klima- und Energie-Modell-Region braucht es jetzt neue Ideen.

Von Thomas Ploder

Mieming, Mils b.l. – Bei der Generalversammlung in Mieming zogen Obfrau Brigitte Flür und Geschäftsführerin Nicole Krismer-Stern von Regio Imst, dem Regionalmanagement des Bezirks, eine beeindruckende Bilanz: Insgesamt wurden in der abgelaufenen siebenjährigen Förderperiode 152 Projekte mit einem Gesamtvolumen von über 20 Mio. Euro und einer durchschnittlichen Förderquote von rund 50 Prozent bearbeitet. Alleine im letzten Jahr wurden 25 Projekte beschlossen, wovon 14 bereits eine Förderzusage von insgesamt mehr als 738.000 Euro erhielten. Die Inhalte betreffen Themen aus der Wirtschaft mit Schwerpunkten in der Landwirtschaft und dem Tourismus, dem Sozialleben, der Bildung und der Verbesserung der Infrastruktur.

Neben der Betreuung von Vorhaben übernahm Regio Imst auch selbst die Funktion des Projektträgers. Unter den eigenen Projekten finden sich etwa die Outdoorakademie, Climbers Paradise, das Energieprojekt, die Qualitätsoffensive innovativer Tourismus, Ötztal Web sowie ein Büchereiprojekt in Verbindung mit Internet für alle.

Wie Christian Stampfer vom Amt der Tiroler Landesregierung erklärte, ändern sich mit der neuen Förderperiode auch die Rahmenkrite-

rien. Die neue Richtlinie der EU sieht eine Kürzung des Gesamtvolumens, inhaltliche Veränderungen und auch eine Reduzierung der Leader-Regionen vor. Deshalb sei es erforderlich, sich erneut um die Anerkennung als geförderte Region zu bewerben.

Unabhängig von EU-geförderten Maßnahmen bemühte sich Regio Imst erfolgreich um die Anerkennung als Klima- und Energie-Modell-Region (KEM). Unter der Koordination des Regionalmanagements wird mit allen Gemeinden bis zum Herbst ein Konzept erstellt.

Dazu sollen in den Gemeinden auch KEM-Beauftragte

und Energieteams installiert werden. Prozessbetreuer ist Peter Swozilek. „Ohne Einbindung der Bevölkerung und ehrenamtliche Mitarbeit

„Prämiert wird die Idee – unabhängig von der direkten Umsetzbarkeit.“

Nicole Krismer-Stern
(Geschäftsführerin Regio Imst)

wird das gewünschte Ziel der Grundlagendefinition bis zum 20. September nicht gelingen“, so Swozilek, „es ist also erforderlich, in jeder Gemeinde Strukturen zu schaffen, damit Ideen erfasst und

diskutiert werden können.“

Parallel dazu wird auch von Regio Imst eine Möglichkeit geschaffen, Ideen einzubringen. In allen Gemeindeämtern und auf der eigens dafür eingerichteten Internetplattform www.energiebuendel-imst.at finden sich detaillierte Informationen zu einem Ideenwettbewerb in zwei Kategorien. „Prämiert wird die Idee“, betont dazu Nicole Krismer-Stern, „unabhängig von der direkten Umsetzbarkeit.“ Mitmachen darf jeder, die Projekte werden gesammelt und nach der Prämierung der Sieger allen Gemeinden zur möglichen Realisierung zur Verfügung gestellt.



Die Geschäftsführerin von Regio Imst, Nicole Krismer-Stern (l.), und Obfrau Gitti Flür sind schon gespannt, welche Ideen beim Wettbewerb zum Thema Energie aus der Bevölkerung kommen. Foto: Ploder

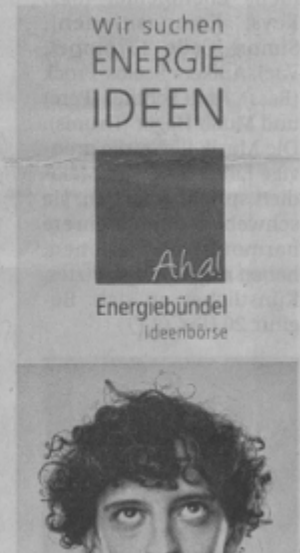


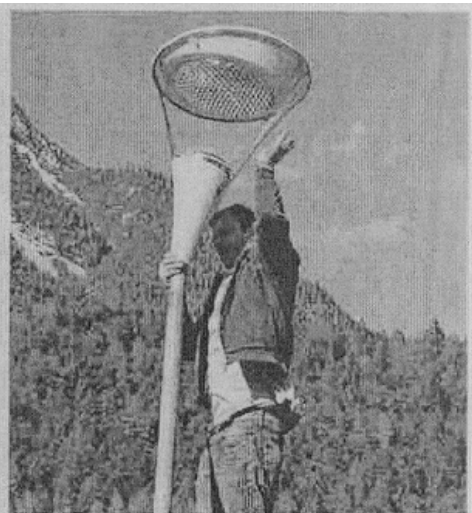
Abbildung 25: Tiroler Tageszeitung, 9. April 2014



Abbildung 26: Rundschau, 9. April 2014



Abbildung 27: Rundschau, 16. April 2014



Regio-Geschäftsführerin Nicole Krismer-Stern (l.) fungiert als Dreh- und Angelpunkt auf dem Weg zur Aufnahme des Bezirkes Imst als „Klima- und Energie-Modellregion“. Ungeachtet dessen zeigt sich die Gurgltalgemeinde Nassereith als Vorreiter und rüstete die gesamte Straßenbeleuchtung auf LED um (r.). Foto: Daum

Bezirk strebt ein gutes Klima an

Der gesamte Bezirk Imst bemüht sich derzeit um die Aufnahme als „Klima- und Energie-Modellregion“. Die Bürger können sich in einer Ideenbörse einbringen.

Von Hubert Daum

Region, Imst – Der Ausdruck „Energiewende“ ist ein beliebter bei Politik und Bürgern. Zu verstehen als Wende hin zu umweltschonenden Technologien, allerdings kann daraus auch das Wort „anwenden“ abgeleitet werden. Diesbezüglich ist Österreich Vorreiter, schon lange vor der Erfindung des geflügelten Wortes. Aktuell existieren im Bundesgebiet 106 so genannte Klima- und Energie-Modellregionen (KEM). Nun möchte der Initiator Klimafonds Österreich neue Regionen dazugewinnen. Die Ausschreibung dafür geschah im letzten Jahr. Bis Oktober hatten Debütanten Zeit, sich zu bewerben. Der Bezirk Imst mit seinen 24 Gemeinden war einer davon und bekam vom

Klimafonds das Okay, das Projekt energisch anzugehen. „Wir sind jetzt in der Phase, ein Umsetzungskonzept zu erstellen“, berichtet Nicole Krismer-Stern vom Verein Regionalmanagement Imst (Regio). Die Institution mit Sitz in Roppen, deren Kernkompetenz die Umsetzung von Förderprogrammen in der Region ist, fungiert auch als Dreh- und Angelpunkt bei der Realisierung der KEM und ist Projektträger. Der Fördergeber Klimafonds (Fördervolumen 7 Mio. Euro) gibt die Hauptziele klar vor: Nutzung heimischer Ressourcen; Ausbau erneuerbarer Energieformen und Maßnahmen zur Energieeffizienz. „Schon im Vorfeld bekundeten 23 von 24 Gemeinden ihr Interesse schriftlich“, freut sich Modellregionmanagerin Kris-

mer-Stern, „nun haben wir bis Oktober Zeit, das Umsetzungskonzept vorzulegen. Die Mittel dafür sind gesichert, die Energie Tirol wird dabei die Hauptrolle spielen.“

„Wir würden uns wünschen, dass die Bevölkerung Projektideen einbringt.“

Nicole Krismer-Stern
(GF Regio Imst)

Wir müssen uns klar werden, wohin sich die Region energietechnisch entwickeln möchte, und sollten auch alle bestehenden Initiativen inkludieren.“

Im April gab's das erste Info-Treffen. Ende Mai verteilte man in der ersten Arbeitssitzung schon konkrete Agenden und erörterte das Leitbild.

Dies wird allerdings bei Weitem nicht genug sein, denn der Fördergeber fordert mindestens zehn konkrete Maßnahmen. Krismer-Stern weiter: „Wir möchten nicht nur Privatleute ins Boot holen, sondern auch die Wirtschaft. Im Tourismus könnte zum Beispiel die klimaneutrale Anreise ein Thema werden.“

Eines der wichtigsten Elemente sei die Einbindung der Bevölkerung. Aus diesem Grund läuft bis 20. Juni eine Ideenbörse. Menschen mit Projektideen zum Thema nachhaltige Energien, Ressourceneffizienz oder nachhaltige Mobilität werden eingeladen, ihre Idee auf der Homepage www.energiebuendel-imst.at preiszugeben. Der beste Vorschlag wird auch tatsächlich in die Umsetzung inkludiert.

Nassereith rüstete auf LED um

Nassereith – Man war sich im Dorfparlament einig: Die komplette Straßenbeleuchtung sollte auf LED-Lampen umgerüstet werden. In den letzten Wochen wurden 366 Lichtpunkte ausgetauscht, 185.000 € kostete das Projekt. Die Finanzierung sei allerdings für das Budget neutral. BM Falbesoner: „Bisher kostete uns die Beleuchtung jährlich 30.000 €, jetzt haben wir 20.000 € Kredit- und 10.000 € Betriebskosten.“

Abbildung 28: Tiroler Tageszeitung, 10. Juni 2014

Ohne Basis keine Zukunft

Der Bezirk am Weg zur Klima- und Energie-Modellregion

(pld) Nach der Auftaktveranstaltung in Mils bei Imst, bei der die Verantwortlichen in den einzelnen Kommunen die Weichen für eine zukünftige Klima- und Energie-Modellregion stellten, folgten Aktionen in den Gemeinden, in deren Mittelpunkt vor allem die Einbindung der Bevölkerung und die Schaffung einer möglichst umfassenden Umsetzungsbereitschaft standen. Im Rahmen von Energieworkshops wurden nun erste Ergebnisse zusammengeführt, Ideen und Strategien ausgetauscht und die Aufgaben bis zur nächsten Veranstaltung definiert. Bis zum September wird so ein Umsetzungskonzept entstehen, auf dessen Grundlage die Klima- und Energie-Modellregion im gesamten Bezirk Imst nachhaltig etabliert werden soll.

Das Regionalentwicklungsmanagement Regio Imst steht als projektverantwortlicher Träger hinter der Idee, den Bezirk Imst zu einer Klima- und Energie-Modellregion werden zu lassen. Wie Mag. Dr. Nicole Krismer-Stern, die Geschäftsführerin in Regio Imst, betont, handelt es sich hierbei nicht um eine idealistische Vision mit undefinierten Rahmenbedingungen, sondern um ein klares Vorhaben, das es kurzfristig umzusetzen gilt. In wenigen Monaten, vom Mai bis zum September, soll ein Umsetzungskonzept formuliert werden, das einem umfassenden Kriterienkatalog entsprechen muss. Unter anderem werden mindestens zehn sofort umsetzbare und bereits bis ins Detail ausformulierte Maßnahmen gefordert. Neben einer Vielzahl statistischer Daten über den derzeitigen Stand in den einzelnen Gemeinden sind die Klima- und Energieziele bis 2020 mit dreijährigen Zwischenergebnissen und die strategische Ausrichtung bis 2020 darzustellen. Wird das Konzept nach umfassender Prüfung vom Klima- und Energiefonds der Bundesregierung anerkannt, so können nachfolgend einzelne Maßnahmen in der Realisierung gefördert werden.



Regio-GF Mag. Dr. Nicole Krismer-Stern setzt auf eine rege Bürgerbeteiligung bei der Erstellung des Umsetzungskonzeptes der Klima und Energiemodell-Region. Foto: Pöcher

27./28. August 2014

Weil eine Umsetzung unter den gegebenen Voraussetzungen alleine nicht möglich wäre, stehen Regio Imst mit Mag. Marion Amort und Dr. Sigrd Sapinsky von Energie Tirol und Mag. Peter Swozilek als erfahrenem Experten in der Steuerung derartiger Prozesse externe Fachleute zur Seite. Der Erfolg hängt allerdings maßgeblich von der Mitarbeit der Bevölkerung ab. In den einzelnen Gemeinden sollen die vorhandenen Strukturen analysiert, Stärken und Schwächen erhoben und daraus die Voraussetzungen für die weiteren Maßnahmen angeleitet werden. Mag. Peter Swozilek setzt hier auf Energieteams, in denen die Verantwortlichen in den Gemeinden mit Ehrenamtlichen bis zum September diese Arbeiten leisten. Wie bereits der erste Workshop in Imst zeigte, erweist sich eine Gliederung in die Bereiche Tourismus, Landwirtschaft und Wirtschaft als sinnvoll, der vierte umfasst unter dem Titel Gemeinde die Privathaushalte ebenso, wie die öffentlichen Gebäude, die lokale Infrastruktur, die allgemeine Mobilität und alle weiteren Aspekte, die für die Kommune und ihre EinwohnerInnen insgesamt von Bedeutung sind. Zwischenzeitlich fanden auch in den meisten anderen Gemeinden des Bezirks unterschiedliche Veranstaltungen nach diesem Muster statt. Wie Mag. Dr. Nicole Krismer-Stern in einem ersten Resümee mit großer Freude bemerkt, stehen nach teilweiser Skepsis am Beginn zwischenzeitlich alle Gemeinden voll hinter dem gemeinsamen Projekt. In der Umsetzung konkreter Maßnahmen bestehen zwar noch erhebliche Unterschiede, die generelle Strategie steht jedoch fest. Wer sich mit seinen Projektideen nicht im Energieteam seiner Gemeinde engagieren wollte, konnte diese auf der Plattform www.energiebuendel-imst.at veröffentlichen. Eine Fachjury kürte daraus in zwei Kategorien die Sieger. Die Projekte werden Ende September

bei der Projektpräsentation und dem Tag der offenen Tür vorgestellt. Bis dahin werten die Experten auch die vorliegenden Fakten aus allen Gemeinden aus, führen diese zu Bündeln zusammen und erarbeiten die Grundlage der Einreichunterlagen, um als Klima- und Energiemodellregion anerkannt zu werden. Anfang September wird das Material mit den Repräsentanten der Gemeinden in einem abschließenden Workshop nochmals im Detail durchgearbeitet, bevor es Ende September der Bevölkerung präsentiert wird. Neben technischen Maßnahmen liegt ein wesentlicher Faktor auch in den sozialen Strukturen, die durch das Entstehen der Klima- und Energie-Modellregion ebenfalls Veränderungen erfahren werden. Dass es sich dabei um durchaus positive Auswirkungen handelt, erklärt Mag. Dr. Nicole Krismer-Stern am Beispiel des Regio-

nalgedankens. Der verstärkte Einsatz heimischer Energieträger, das Vermeiden langer Transportwege durch den Kauf heimischer Produkte, geschlossene ökologische Kreisläufe uvm. kommen dadurch unmittelbar und nachhaltig der Region zugute

Abbildung 29: Rundschau, 27. August 2014

Modellregion öffnet Pforten

Tag der offenen Tür der Klima- & Energiemodellregion Imst

(ado) Am 20. September findet im Rahmen der österreichweiten Initiative Klima- & Modellregionen ein Tag der offenen Tür der Energiebündel Imst statt.



RS-Foto: Dorn

Das Passivhaus der Volksschule Stams, das bereits als Projektpartner vom Lebensministerium als klimafreundliche Bildungseinrichtung ausgezeichnet wurde, dient am Samstag, dem 20. September, als Vorzeigeobjekt für nachhaltige Energiewirtschaft und als Austragungsort der vormittäglichen Auftaktveranstaltung.

Nach der vormittäglichen Auftaktveranstaltung in der Volksschule Stams, bei der der Weg zur Energieautarkie im Bezirk, sowie Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden und Beherbergungsbetrieben in Vor-

trägen behandelt und die Siegerprojekte der Regio-Ideenbörse prämiert werden, werden am Nachmittag einzelne, besonders aussagekräftige Objekte des Bezirks vorgestellt und besichtigt.

Programm:

(ado) 9.30-12 Uhr: Auftaktveranstaltung zur Klima- & Energiemodellregion Imst, Volksschule Stams. Ab 12 Uhr: Energieprogramm am Schulhof mit anschließendem Vortrag von Emanuel Stocker, FH Kufstein. 13.30 Uhr: Stams - Führung Passivhaus Volksschule. 14 Uhr: Stams - Führung Biomasseheizkraftwerk, Treffpunkt Schulhof; 14 Uhr: Mieming - Führung Trinkwasserkraftwerk, Treffpunkt Gemeindeamt; 14.30 Uhr: Imst - Führung Bürgerbeteiligungs-Photovoltaikanlage, Treffpunkt Glenthof; 15 Uhr: Karrösten - Führung Passivhaus Gemeindehaus; 15.30 Uhr: Obsteig - Führung Landhotel Stern, Thema Ökobilanzierung

Abbildung 30: Rundschau, 17. September 2014

19/9/14

Energiemodellregion Imst präsentiert morgen Konzept

Stams – Im Bezirk Imst möchte man nicht auf die weltumspannende Energiewende warten: Bereits im letzten Jahr bewarben sich die 24 Gemeinden unter der Federführung des Regionalmanagements (Regio) als „Klima- & Energiemodellregion“. Dabei werden vom Österreichischen Klimafonds klare Ziele vorgegeben.

Im zweiten Schritt musste nun die Region ein Umsetzungskonzept erstellen. „Wir arbeiteten in Workshops mit den Gemeinden und interessierten Bürgern, wohin sich die Region energetisch entwickeln will“, erläutert Nicole Krismer-Stern von Regio. Beim morgigen „Tag der offenen Tür“ wird nun dieses Umsetzungskonzept offiziell präsentiert und bestehende Vorzeigeobjekte in diesen Energietag involviert.

Am Vormittag wird in der Volksschule Stams energisch referiert: Nach der Begrüßung durch BM Franz Gallop werden energierelevante Fragen eruiert und der Weg der Region Imst vorgestellt. Zudem werden die Siegerprojekte der Regio-Ideenbörse prämiert.

Der Nachmittag gehört den Vorzeigeobjekten: Um 14 Uhr öffnen sich die Türen zum Biomasseheizkraftwerk Stams und zum Trinkwasserkraftwerk Obermieming, ab 14.30 Uhr ist die Photovoltaikanlage Glenthof in Imst zu besichtigen. 15 Uhr: Gemeindehaus Karrösten als Passivhaus, 15.30 Uhr Landhotel Stern Obsteig. (huda)

Nicole Krismer-Stern hofft auf zahlreiche Energie-Interessierte. Foto: Dorn

Abbildung 31: Tiroler Tageszeitung, 19. September 2014

Energieautonom bis 2050

Tag der Offenen Tür der Klima- und Modellregion Imst

Photovoltaik, Fernwärme, Biogas, Trinkwasserkraft oder Solarthermie – Möglichkeiten der regionalen Energieerzeugung gäbe es auch in unserem Bezirk viele und inzwischen setzen sich auch immer mehr Menschen dafür ein, dass gerade auf kommunaler Ebene in Sachen Energieeffizienz einiges weiter geht. Schade nur, dass am Tag der Offenen Tür nur so wenige Menschen kamen, um sich bei der Auftaktveranstaltung zur Klima- und Modellregion Imst über die vielen Möglichkeiten schlau zu machen.

Von Agnes Dorn

Die österreichische Bundesregierung hat sich ein hohes Ziel gesetzt: Bis zum Jahr 2050 soll sich das ganze Land selbst mit Energie versorgen können – sei es im Bereich Strom, Wärme oder Mobilität. Das bedeutet natürlich auch den gänzlichen Verzicht auf fossile, sowie atomare Energiequellen. Gelingen soll dies einerseits durch den Ausbau bestehender und die Schaffung neuer Energiequellen – und andererseits durch den effizienteren Umgang mit den Ressourcen. Und zwar, wenn nicht die Gemeinden, sondern hier mit bestem Beispiel vorzugehen und gut sichtbare Maßnahmen gerade im öffentlichen Bereich setzen? Die Klima- und Modellregion Imst gehört mit 117 anderen KEM-Regionen zum österreichischen Bündnis, das es sich zum Ziel gesetzt hat, auch auf regionaler Ebene die bestmögliche Energiewirtschaft umzusetzen. Ein bisschen erunderlich war bei der Auftaktveranstaltung vergangenen Samstag, dass von den insgesamt 24 KEM-Beauftragten aus ebenso vielen Gemeinden neben dem Silberbürgermeister Hermann Föger nur



Der Sieger des Ideenwettbewerbs, Ing. Thomas Ploder, wird nun dank des „Energie-Oskars“, den ihm Bürgermeister Franz Gallop überreichte, in Zukunft sogar beim Staubsaugen Energie effizient einsetzen können.

Imst, das Trinkwasserkraftwerk von Obermieming, das passive Gemeindehaus Karrösten, sowie das Landhotel Stern in Obsteig waren die weiteren Objekte, die als Pilotprojekte der Region den Besuchern an diesem Tag offen standen.

ENERGIE – WOHER UND WOFÜR? Landeshauptmannstellvertreterin Ingrid Felipe empfahl in ihrer Begrüßungsrede den Kommunen, Betrieben und Privathaushalten auch den Ausbau von kleinflächigen Photovoltaikanlagen und betonte die Vorzüge von Solarthermie, deren Potenzial heute leider oft unterschätzt werde. Außerdem lobte sie die Wasserkraft als größten Energieträger Tirols und versprach, in diesem Bereich in den nächsten Jahren noch „mehr herauszuholen“. Auch den für die Zukunft sicheren Bau weiterer Kraftwerke gab die grüne Politikerin mit sichtlicher Freude in der Stimme bekannt. Bei Windkraft gäbe es in Tirol nur geringe Ausbaumöglichkeiten. Sie lobte in ihrer Rede auch solche Gemeindeinitiativen wie das Stamser Dorf taxi, das demnächst seine Touren aufnehmen wird. Besonders spannend gestaltete sich



Bürgermeister und Gastgeber Franz Gallop, Sigrid Sabinski und Gerald Flöck von Energie Tirol, Architekt Raimund Rainer, Nicole Krismer-Stern vom Regionalmanagement Imst, Emanuel Stocker von der FH Kufstein, Projektmanagerin Marion Amort, Tiwaq-Systemanalytiker Rainer Mayr sowie Architekt Gebhart Konstantin genossen die gut organisierte und interessante Veranstaltung. RS-Foto: Dorn

bei der vormittäglichen Auftaktveranstaltung der Vortrag von Dr. Eric Veulliet, dem Geschäftsführer vom alpS-Zentrum, dem Forschungszentrum für Klimawandelanpassung, der über die weltweite Klimaerwärmung, ihre Ursachen und ihre Auswirkungen sprach. Die Prognosen, die sich ja zum Teil schon heute bewahrheiten – wie eine extreme Vermehrung von Naturkatastrophen, ein Anstieg des Meeresspiegels, sowie irgendwann ein Versiegen der fossilen Quellen, hätten schon vor vielen Jahrzehnten eigentlich ein Umdenken im Umgang mit den weltweiten Ressourcen bewirken müssen. Und es ist der Einzelne, der umdenken muss. Veulliet betonte, dass er selbst zum Beispiel möglichst regionale Produkte kaufe oder auch ein Elektroauto fahre. Projektmanagerin Mag. Marion Amort, die selbst mit einer Fahrgemeinschaft aus Zirl angereist war, erläuterte im Anschluss den Umsetzungsprozess, den die Klima- und

Modellregion Imst nun einschlägt. Bis Jahresende soll jede der 24 Gemeinden eine Maßnahme zur energieeffizienteren Verwendung der Ressourcen anmelden und in Folge auch verpflichtend umsetzen. Der Bezirk Imst hat sich das große Ziel gesetzt, noch vor der österreichischen Deadline 2050 fossilfrei zu werden – und das geht eben nur unter Mitwirkung aller. Beim ausgeschriebenen Ideenwettbewerb wurden 31 Ideen eingereicht und von einer Jury ausgewertet. Sieger in beiden Disziplinen war Thomas Ploder, der als große Hürde der Energiewende nicht die Technik in Augenschein nahm, sondern das fehlende gesellschaftliche Bewusstsein für die Problematik kritisierte und eine Plattform für Gemeinschaftsprojekte in den Gemeinden vorschlug. Sinn macht so etwas aber nur, wenn mehr Interesse von Seiten der Bevölkerung zustande kommt als bei dieser Auftaktveranstaltung.

RAD KONRAD
Ihre 2-RAD-Werkstätte für das Tiroler Oberland freut sich auf Ihren Besuch!
Thomas-Walch-Str. 45 - 6460 IMST
Telefon: 05412/63182

den Weg in die Volksschule stams schafften, um dort den Beginn einer hoffentlich erfolgreichen Zusammenarbeit gebührend zu belegen. Die veranstaltende Gemeinde Stams ist in vielerlei Hinsicht als Vorreiter in Sachen Energieeffizienz bekannt und konnte so am Tag der Offenen Tür gleich drei Objekten Besuchern präsentieren: Neben dem Passivhaus der Volksschule und dem Fernheizwerk konnten interessierte auch ein dem neuesten Stand der Technik entsprechendes Privathaus besichtigen. Die Photovoltaikanlage am Glenthof in

RUNDSCHAU Seite 34

Reheis unterstützt Forderungen der Kinderanwältin

(tom) „Es wäre ein Armutszeugnis für unsere Gesellschaft, wenn Kinder nicht mehr Kinder sein dürften“, so SP-Klubobmann Gerhard Reheis zur Diskussion, dass Kinderlärm als „klagbare Emission“ oder unter dem Begriff „schädliche Umwelteinwirkungen“ im Gesetz bezeichnet wird. „Für eine diesbezügliche Änderung wird sich die SPÖ stark machen“, so der rote Klubobmann. Reheis fordert mehr Toleranz, „denn nur dann werden wir die Kinder zu Jugendlichen und jun-

gen Erwachsenen erziehen, die die Zukunft meistern und positiv beeinflussen werden.“ Wenn Landesrat Tratter davon spricht, dass die Kinder unsere Zukunft sind, so sage ich: Kinder sind unsere Gegenwart und wir sind verpflichtet, das höchste Maß an Kinderfreundlichkeit in unserem Land zu gewährleisten“, betont der SPÖ-Politiker. „Kinder sollen sichtbar und spürbar sein“, meint Reheis und es dürfe zu keiner Diskriminierung von Familien mit Kindern kommen.

8./9. Oktober 2014

Abbildung 32: Rundschau, 8. Oktober 2014

Mötzer Energieteam gegründet

Fotos: Gemeinde Mötz



Mit der Gründung des Energieteams ist Mötz eine der ersten Gemeinden der Region, die auf entsprechende Anregungen der Klima- und Energiemodellregion reagiert. Als Klima- und Energiemodellregion hat sich das Regionalmanagement zum Ziel gesetzt, Akteure in der Region zu motivieren und mit ihnen Beiträge für eine energieeffizientere und ressourcenbewusstere Lebensweise zu erarbeiten.

Engagierte Bürger der Gemeinde haben auf Initiative von Bürgermeister Krabacher ein Energieteam gegründet. Bei einem Startworkshop am 11. November, der durch das LEADER Energieprojekt des Regionalmanagement Imst unterstützt wurde, sind die Ziele und erste geplante Maßnahmen besprochen worden. So wird die Buchführung über den Energieverbrauch aller Gemeindegebäude in Angriff genommen und die Anschaffung eines Elektroautos für die Gemeinde überlegt. „Mit einem Zweisitzer mit kippbarer Landefläche könnten Reinigungsarbeiten usw. mit fossilfreiem Antrieb erledigt werden“, so Bürgermeister Krabacher. Als größeres Vorhaben steht die thermische Sanierung von Volksschule und Kindergarten an. Hier möchte das Team auf neueste Technologien setzen.

Dabei sind aktive kommunale Energieteams besonders gewünscht. Dr. Robert Reindl als Klima- und Energiemodellregionsbeauftragter in der Gemeinde, freut sich hier als Vorreiter agieren zu können: „Mit der im Zuge eines Pilotprojektes des Regionalmanagements bereits durchgeführten Energieleitplanung, der Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED und der Einführung einer kommunalen Energiebuchhaltung ist Mötz schon konsequent in Richtung Energieeinsparung und Erhöhung des Energiebewusstseins gegangen. Das Energieteam kann hier gut ansetzen und das begonnene Engagement fortführen. Wenn jemand Interesse an diesem Thema hat, ist er/sie herzlich eingeladen mitzuwirken.“

Warum engagieren wir uns beim Energieteam Mötz?

Bernhard Krabacher: „Die Ziele dieses Energiekreises sind die Beratung der Mötzer Bevölkerung betreffend Energieeinsparung und Effizienzsteigerung, die Energieversorgung, bewusstseinsfördernde Maßnahmen und Kommunikation.“

Stefan Oblasser: „Wir in Tirol geben jährlich über 2 Mrd. Euro für den Zukauf fossiler Energieträger aus; viel von diesem Geld können wir durch die Nutzung eigener Ressourcen im Lande lassen. Dieses Bewusstsein will ich in das Energieteam einbringen.“

Peter König: „Beim momentanen Pro-Kopf-Energieverbrauch benötigen wir die Ressourcen mehrerer Planeten, wir haben aber nur diese eine Erde. Darum geht Umweltschutz und Energiesparen uns alle an. Ich bin an Technologien, die das unterstützen, interessiert und möchte das mit anderen teilen und diskutieren.“

Robert Reindl: „Eine nachhaltige Energienutzung fängt bei jedem Einzelnen an. Mit meiner Mitwirkung im Energieteam möchte ich mithelfen, dass möglichst viele sich – zum Wohle der künftigen Generationen, diesem Thema widmen und ihren Beitrag dazu leisten.“

Florian Jamschek: „Meine persönlichen und beruflichen Interessen vereinen sich im Thema sinnvoller Umgang mit unseren Energiressourcen. Erneuerbare Energie liegt mir besonders am Herzen. Gerne bringe ich meine Erfahrung in das Energieteam zum Nutzen unseres Dorfes mit ein.“



Im Uhrzeigersinn von links nach rechts: Florian Jamschek, Stefan Oblasser, Peter König, Robert Reindl, Bgm. Bernhard Krabacher

Abbildung 33: Gemeindezeitung Mötz

8.3 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Exkursionsprogramm am Tag der offenen Türe	8	
Abbildung 2: Tirol 2050 energieautonom, Energie Tirol.....	9	
Abbildung 3: Bezirk Imst, Quelle: tiris; Land Tirol.....	11	
Abbildung 4: Anzahl Haushalte - Entwicklung der Haushaltsgrößen, Bezirk Imst, 2001-2050: <i>STATISTIK AUSTRIA, Haushaltsprognose 2010 (ÖROK-Regionalprognose), erstellt am 29.6.2011.</i> ,	14	
Abbildung 5: Endenergiebedarf in Tirol nach Sektoren, Datengrundlage Statistik Austria 2011, Bildquelle: Mobilitätshebung des Landes Tirol	17	
Abbildung 6: Aufteilung der verschiedenen Energieträger für die Wärmebereitstellung der privaten Haushalte in Tirol. Grafik Energie Tirol.....	18	
Abbildung 7: Energieträger Raumwärme Tirol, Grafik Energie Tirol	Abbildung 8: Energieträger Warmwasser Tirol, Grafik Energie Tirol.....	19
Abbildung 9: Prozentuale Angabe des Energiebedarfs nach verwendeten Energieträgern in den kommunalen Gebäuden des Bezirkes. Datenbasis 2013, Grafik Energie Tirol.....	19	
Abbildung 10: Stromverbrauch nach Sektoren, 2014. Daten: TIWAG und Stadtwerke Imst, Grafik: Energie Tirol.....	21	
Abbildung 11: Energieverbrauch von Haushalten in 1.000kWh. Quelle: Verkehrsclub Österreich und Berechnungen der Österreichischen Energieagentur 2011	25	
Abbildung 12: Bestandsentwicklung von Elektro-PKWs in Österreich. Quelle: Statistik Austria. Grafik: Energie Tirol.....	26	
Abbildung 13: Darstellung der lokal relevanten Stromproduktion in der Region Imst (ohne Großwasserkraft). Grafik Energie Tirol	27	
Abbildung 14: Darstellung der Wärmeproduktion in der Region Imst. Grafik Energie Tirol.....	28	
Abbildung 15: Wärmepumpenförderung des Landes Tirol in Neubau und Sanierung im Bezirk Imst: Mitteilung Land Tirol, Abtlg. Wohnbauförderung vom 30.07.2014	30	
Abbildung 16: Wärmepumpenförderung der Energieversorgungsunternehmen (TIWAG und Stadtwerke Imst) nach Anzahl, Wärmequelle und Jahren: Excel-Liste der TIWAG und Stadtwerke Imst, Juli 2014	31	
Abbildung 17: Wärmepumpenförderung der Energieversorgungsunternehmen (TIWAG und Stadtwerke Imst) nach elektrischer Anschlussleistung, Wärmequelle und Jahren: Excel-Liste der TIWAG und Stadtwerke Imst, Juli 2014	31	
Abbildung 18: Erdgasversorgung im Bezirk Imst. TIGAS, Stand 2013	32	
Abbildung 19: Geförderte Solarflächen Bezirk Imst 2008-2013, nach Neubau und Sanierung: Auswertung Energie Tirol.....	34	
Abbildung 20: tiris: Ansicht Sonnenpotenzialstudie Tirol, Bezirk Landeck, nach Ertragskategorien, 14.07.2014	37	
Abbildung 21: Tirol-Karte mit Wasserkraftpotential: Wasserkraft in Tirol – Potenzialstudie 2011, ILF Beratende Ingenieure.....	38	
Abbildung 22: Energieholzpotenzial für den Bezirk Imst. Tabelle aus Biomasseversorgungskonzept 2007, Land Tirol	39	
Abbildung 23: Ausbauszenario in den Bezirken mit dem bis 2015 realisierbaren Energie-Rundholz-Potenzial. Tabelle aus Biomasseversorgungskonzept 2007, Land Tirol	39	
Abbildung 24: Szenarien zum Einsparungspotenzial durch Sanierung bis 2050. Berechnungen und Grafik Energie Tirol	43	
Abbildung 25: Tiroler Tageszeitung, 9. April 2014	87	
Abbildung 26: Rundschau, 9. April 2014.....	88	
Abbildung 27: Rundschau, 16. April 2014	88	
Abbildung 28: Tiroler Tageszeitung, 10. Juni 2014	89	
Abbildung 29: Rundschau, 27. August 2014	90	
Abbildung 30: Rundschau, 17. September 2014.....	91	
Abbildung 31: Tiroler Tageszeitung, 19. September 2014.....	91	
Abbildung 32: Rundschau, 8. Oktober 2014.....	92	
Abbildung 33: Gemeindezeitung Mötzt	93	

8.4 TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Verhältnis EinwohnerInnenzahl – Gäste. TOP5. Basierend auf Daten der STATISTIK AUSTRIA, Tourismusstatistik. Erstellt am 22.02.2014. Auswertung durch Energie Tirol; Fiktive Ganzjahresgäste = Nächtigungen / 365 Tage	15
Tabelle 2: Gesamtenergiebedarf der Region. Erstellt aus Regionsdaten und Hochrechnungen.	16
Tabelle 3: Energieverbräuche in kWh/Übernachtung. Energiemanagement in der Hotellerie und Gastronomie: Bundesministerium für Wirtschaftm Familie und Jugend, 2011	20

Tabelle 4: Strom-Mix der TIWAG und Stadtwerke Imst: Stromkennzeichnungsbericht 2013, e-control, 15.07.2014	22
Tabelle 5: Österreichischer Strommix als Berechnungsgrundlage für Anteil erneuerbare Energie: Stromkennzeichnungsbericht 2013, e-control	22
Tabelle 6: Stromproduktion in der Region Imst inkl. Großwasserkraft. Daten aus Erhebungen und Berechnungen.....	27
Tabelle 7: Wärmeproduktion in der Region Imst. Daten aus Erhebungen und Berechnungen.....	28
Tabelle 8: Auszug Wasserbuch Tirol, Bezirk Imst: WIS online, 15.7.2014, https://www.tirol.gv.at/umwelt/wasser/wis	30
Tabelle 9: Photovoltaikanlagen im Bezirk Imst. Datenquellen: TIWAG und Stadtwerke Imst.....	33
Tabelle 10: Übersicht Wasserkraftanlagen nach Größe im Bezirk Imst, Auswertung Energie Tirol: WIS online, 14.07.2014, https://www.tirol.gv.at/umwelt/wasser/wis/	35
Tabelle 11: Biomasse-Kraftwärmekopplungsanlagen im Bezirk Imst: Tiroler Energiemonitoring Bericht 2013, Auszug aus Mitteilung der Landwirtschaftskammer Niederösterreich vom 18.01.2013, und direkte Anfrage bei den Betreibern durch Energie Tirol.....	35
Tabelle 12: Fernwärmanlagen im Bezirk Imst: Tiroler Energiemonitoring Bericht 2013, Auszug aus Mitteilung der Landwirtschaftskammer Niederösterreich vom 18.01.2013, und direkte Anfrage bei den Betreibern durch Energie Tirol.	36
Tabelle 13: Biogaspotenzial der einzelnen Gemeinden im Bezirk Imst. Angaben der Großvieheinheiten durch Landwirtschaftskammer Imst. Berechnung Energie Tirol.	41
Tabelle 14: Bevölkerungsentwicklung Gemeinden Bezirk Imst, 2005 - 2014. STATcube - Statistische Datenbank von STATISTIK AUSTRIA, Bevölkerung zu Jahresbeginn ab 1982, für die Jahre 2009 bis 2014.	72
Tabelle 15: Durchgeführte Workshops an Schulen im Bezirk Imst. Plattform "Die Energiewende - Schulinitiative Tirol", Energie Tirol.....	73
Tabelle 16: Betten Ankünfte und Nächtigungen, STATISTIK AUSTRIA, Tourismusstatistik. Erstellt am 22.02.2014. http://www.statistik.at/web_de/statistiken/tourismus/beherbergung/ankuenfte_naechtigungen/index.html	74
Tabelle 17: Betten, Ankünfte und Nächtigungen Sommersaison 2013, STATISTIK AUSTRIA, Tourismusstatistik. Erstellt am 22.02.2014, http://www.statistik.at/web_de/statistiken/tourismus/beherbergung/ankuenfte_naechtigungen/index.html	75
Tabelle 18: Energieeinsatz Haushalte Tirol nach Kategorien. STATISTIK AUSTRIA, Energiestatistik: MZ Energieeinsatz der Haushalte 2011/2012. Erstellt am 12.06.2013.	76
Tabelle 19: Anteil PendlerInnen pro Gemeinde. Zusammenstellung EinwohnerInnen und Anteil AuspendlerInnen: Registerzählung 2011	77
Tabelle 20: Gemeindeberatungen im Bezirk durch Energie Tirol seit 2010.....	77
Tabelle 21: Stromverbrauch alle Gemeinden Bezirk Imst, 2013, nach Sektoren: Excel-Auflistung der TIWAG und Stadtwerke Imst.....	78
Tabelle 22: Tourismusintensität: Verhältnis Einwohnerzahl - Gäste. Basierend auf Daten der STATISTIK AUSTRIA, Tourismusstatistik. Erstellt am 22.02.2014. Auswertung durch Energie Tirol	79
Tabelle 23: Endenergieeinsatz Tirol. Quelle: Energiemonitoringbericht 2013. Werte Stand 2012.	80
Tabelle 24: Erdgasabgabemengen 2013, Bezirk Imst. TIGAS 25.09.2014.....	80
Tabelle 25: Geförderte Solarflächen im Bezirk Imst, 2008-2013: Auskunft Land Tirol, Abteilung Wohnbauförderung, 30.07.2014	81
Tabelle 26: Auflistung alles Wasserkraftanlagen im Bezirk Imst: WIS online, 14.07.2014, https://www.tirol.gv.at/umwelt/wasser/wis/	84
Tabelle 27: PV-Anlagen in Betrieb nach Kategorie und Anzahl, Bezirk Imst nach Gemeinden, Stichtag 31.12.2013: Auskunft TIWAG und Stadtwerke Imst, Juli 2014	85
Tabelle 28: Fahrleistung und Treibstoffverbrauch private PWK Tirol, STATISTIK AUSTRIA 2013	86
Tabelle 29: Gemeldete Fahrzeuge Tirol. STATISTIK AUSTRIA 2013	86