

# Klima- und Energiemodellregion

## Trins /Wipptal



Bildquelle: Hans Ringhofer

## Umsetzungskonzept

**Bericht: 4.August 2012**

**Projektnummer: B178937**

## Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Erstellung Umsetzungskonzept	2
Beschreibung der Region	3
Stärken und Schwächen	5
Bisherige Energie- und Klimaschutz-Aktivitäten	6
Darstellung der regionalen Kooperationen / Einbindung Nachbargemeinden	7
Potenzialanalyse	8
Verbrauch und Aufbringungsstruktur	9
Selbstversorgungspotenziale mit Erneuerbaren	11
Energiepolitische Ziele und Strategien	14
Maßnahmenplan bis 2030	16
Arbeitspakete im Rahmen des KLIEN	19
Regionsmanagement, ÖA, Partizipation und Partner	27
Weiterführung nach 2014	28
Anhänge	

## Vorbemerkungen

Die Gemeinde Trins wurde im Jänner 2012 zur Klima- und –Energimodellregion ernannt. Grundlage für die Förderung der im Antrag benannten Ziele und Maßnahmen, ist die Erstellung eines Umsetzungskonzeptes, welches hiermit vorgelegt wird.

Die Gemeinde arbeitet bereits seit 2008 an der Verwirklichung ihres Leitzieles der (bilanziellen) Autarkie im Strom und Wärmesektor. Umfassende Arbeiten dazu wurden im Rahmen der Lokalen Agenda 21 bereits geleistet (siehe Stärken). Mag. Marion Amort, welche die Gemeinde als Prozessbegleiterin bei all diesen Maßnahmen beraten hat, wurde beauftragt, als Regionsmanagerin diese Tätigkeit fortzusetzen.

Während der Erstellung des Umsetzungskonzeptes wurden bereits Maßnahmen realisiert und neue Informationen haben den Stand des Erstantrages etwas überholt. Daher erfolgt bei dem vorliegenden Umsetzungskonzept eine leichte Adaption der Arbeitspakete. Insgesamt betrachten wir das Umsetzungskonzept nicht als starres Programm, welches es abzuarbeiten gilt, sondern als Orientierungsrahmen, welcher weiterhin die Flexibilität geben muss, auf aktuelle Ereignisse sinnvoll zu reagieren. Zwischenevaluationen im Energieteam sollen dazu dienen, aus Erfahrungen zu lernen und die Maßnahmen zur Zielerreichung den aktuellen Gegebenheiten sinnvoll anzupassen.

## Erstellung des Umsetzungskonzeptes

Im Zeitraum Jänner bis Juli 2012 wurden folgende Schritte gesetzt, um dieses Konzept zu finalisieren:

- 3 Arbeitstreffen mit dem Energieteam, welches inzwischen um 2 Personen erweitert wurde.
- BürgerInnen-Information: Präsentation der Zielsetzungen der Modellregion Trins/Wipptal. Für diese Veranstaltung wurden alle BürgerInnen der Gesamtregion Wipptal eingeladen. Zusätzlich wurde ein Fachvortrag zum Thema „Die Kraft der Sonne nutzen“ angeboten. Über 80 Personen nahmen teil.
- Sondergemeinderat zur Energie- und Klimamodellregion
- Zahlreiche Kontakte, Treffen , Telefonate der Regionsmanagerin mit Experten und strategisch relevanten Partnern. Die Ergebnisse dieser Gespräche waren besonders für die Arbeitspakete Biomasse und Windkraft wichtig. Zudem konnte die RAIKA- Wipptal als Projektpartner gewonnen werden, welche uns bei konkreten Projekten als auch bei der regionsweiten Bewusstseinsbildung unterstützen wird. Weiters sagte der Unternehmer Franz Hilber / Hilber Solar (ehemals. Solon Hilber) mit Sitz in Steinach seine Kooperation fix zu. Damit konnte ein regionaler Leitbetrieb und ein energietechnisch versierter Partner eingebunden werden.
- Beitritt ins e5-Programm: Die Gemeinde entschied sich die positive Zusammenarbeit mit Energie Tirol zu vertiefen und ist dem e5-Programm beigetreten. Derzeit läuft das Auditverfahren für die Ersteinstuftung. Der Beitritt zu diesem anspruchsvollen Programm

unterstreicht die Ernsthaftigkeit bei der Verfolgung der Energie-Ziele und stärkt die langfristige, strukturelle Verankerung.

- Gemeinderats-Beschluss zur Umsetzung der energiepolitischen Ziele inkl. Maßnahmenkatalog.

**Einladung zum Informationsabend**



Montag, 26.3. um 19:30 Uhr im Gemeindesaal

**Trins wurde vom Lebensministerium zur Modell-Gemeinde für Klimaschutz und Energie ernannt!**

Dies ist eine große Auszeichnung für die Gemeinde und ermöglicht durch die finanzielle Unterstützung des Bundes weitere ehrgeizige Schritte im Energiebereich.

**Bürger/-innen und Gemeinden der Region Wipptal können davon profitieren!**

- ✓ Was bedeutet das für die Gemeinde?
- ✓ Wie können Bürger/-innen davon profitieren?
- ✓ Wodurch profitieren die Nachbargemeinden der Region?
- ✓ Wie sieht unser weiterer Weg in die Energiezukunft aus?

**Die Kraft der Sonne nutzen**  
Ing. Sepp Rinnhofer (Energie Tirol) referiert zu Solarthermie und Photovoltaik



Dieser Abend wird von der EnergieGruppeTrins im Rahmen der Lokalen Agenda 21 veranstaltet. Die Agenda 21 ist ein weltweites Nachhaltigkeitsprogramm und trägt in Trins den Titel „Iberrn Zaun schaugn“. Gefördert vom Land Tirol.



## Beschreibung der Region

Die Modellregion Trins / Wipptal liegt in einem Seitental des Inntales an der verkehrsbelasteten Brennerautobahn in ca. 30 km Entfernung von Innsbruck. Das Wipptal umfasst 12 Gemeinden mit rund 14.000 EinwohnerInnen.

Da die Gemeinde Trins bereits seit einigen Jahren trotz bescheidener finanzieller Möglichkeiten, sehr konsequent an einer Energiestrategie arbeitet und in der Region eine Vorreiterrolle einnimmt, soll diese Impuls- und Vorbildwirkung im Rahmen des KLIEN fortgesetzt bzw. forciert werden. Die Zielsetzung ist daher als Modellgemeinde Anreiz und Knowhow zur Nachahmung in der Gesamtregion Wipptal zu bieten. Die Region Wipptal profitiert von unserer Informations- und Sensibilisierungstätigkeit und wir bauen projektbezogene gemeindeübergreifende Kooperationen auf. Wie schon im Erstantrag beschrieben, reichen wir den Förderantrag / das Umsetzungskonzept als Einzelgemeinde ein, da schon sämtliche Vorarbeiten wie Ist-Erhebung und Potenzialanalyse bezogen auf die Gemeinde – nicht auf die Gesamtregion – vorliegen. (Weitere, ausführlichere Begründung siehe Erstantrag.) Die folgenden Beschreibungen beziehen sich also (wenn nicht anderes angegeben) auf die Gemeinde Trins.

#### Lage / Mobilität:

Trins liegt im Gschnitztal, einem Seitental des Wipptals auf ca. 1200 m.ü.M. und umfasst eine Fläche von 49 Quadratkilometern.

Der nächste Bahnhof befindet sich in Steinach und ist mit dem Auto in 10 Min. erreichbar. Die Anbindung nach Innsbruck ist inzwischen sehr gut, und wird von vielen genutzt.

In Trins selbst wurde im Rahmen der Lokalen Agenda 21 einiges zur Verkehrsberuhigung und Sicherheit umgesetzt. Dennoch bleibt die Gemeinde eine Pendlergemeinde mit hohem Verkehrsaufkommen zu den Tagesrandzeiten. Aufgrund der Berglage bieten Radfahren und zu Fuß gehen keine ausreichende Mobilitätsalternativen.

#### Wirtschaftliche Rahmenbedingungen:

Die kleine Gemeinde ( EW: 1.271) ist ländlich strukturiert (hauptsächlich Nebenerwerb, Almen, Forst). Es gibt (fast) keine lokalen Arbeitgeber. Die 29 Betriebsstätten, sind EPU's und Kleinstunternehmen. Die nächsten Arbeitsmöglichkeiten sind KMU's in Steinach und Matrei. Die TrinserInnen pendeln, wie die meisten Menschen der Region Wipptal nach Innsbruck/Umgebung zur Arbeit aus.

In früheren Jahren profitierte die Gemeinde noch von einem intakten Wintertourismus. Aufgrund des Schneesrückganges und fehlender Ski-Großgebiete ist diese Erwerbsquelle sehr bescheiden. Vier kleine Hotels, 3 Gasthöfe und 2 Cafes stellen ein kleines touristisches Angebot dar und bieten den TrinserInnen fußläufige Begegnungsmöglichkeiten.

In der Landwirtschaft sind 8 Bauern noch im Vollerwerb tätig, weitere 42 im Nebenerwerb.

Aufgrund der Topografie ist eine logistikabhängige Betriebsansiedlung nicht möglich, der Tourismus ist nicht ausbaufähig und für die Gemeinde sind auch andere Einnahmequellen / Arbeitsplätze nicht erkennbar.

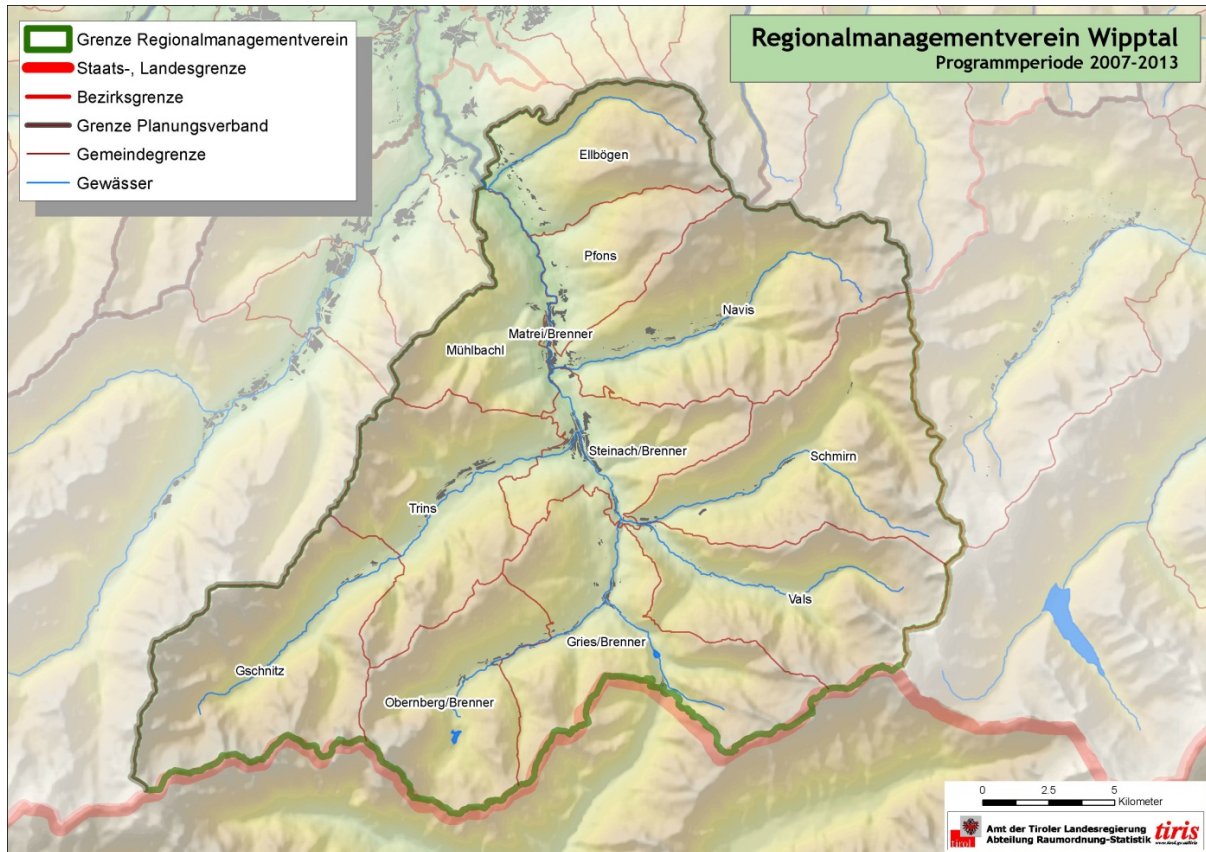
Die Etablierung als EnergieGemeinde ist aus heutiger Sicht die einzige Chance für Trins, finanzielle Eigenständigkeit zu erreichen und zugleich den BürgerInnen eine hohe Lebensqualität zu sichern.

Die Region Wipptal besteht aus insgesamt 12 Gemeinden in Tal- und Berglagen und erstreckt sich über einer Fläche von 491 Quadratkilometer (9% Dauersiedlungsgebiet; 76% Einfamilien- und Doppelhäuser). Im Talbereich befinden sich Betriebe und einzelne Gemeinden verfügen aufgrund

eigener Skigebiete oder anderer Bedingungen über Einnahmen / Arbeitsplätze aus Nächtigungen und Tages-Sport-Touristen.

Gemeinden des Wipptals: Ellbögen, Gries, Gschnitz, Matrei, Mühlbachl, Navis, Obernberg, Pfons, Schmirn, Steinach, Trins, Vals.

Das gesamte Wipptal ist LEADER-Region.



## Stärken und Schwächen

### Schwächen:

siehe oben ( kaum Arbeitsplätze, schlechte Finanzlage der Gemeinde, wenig Perspektiven, hohes Pendelaufkommen, Topografie)

### Stärken:

Trins verfügt über hervorragende Potenziale für den Aufbau einer erneuerbaren, fossilfreien und nachhaltigen Energiewirtschaft. Das Besondere ist das breite Spektrum der Ressourcen. Neben Wasser und Biomasse liegt Trins zudem in einer günstigen Lage für die Nutzung von Sonnenenergie und - in Tirol selten – auch Windenergie. **Details zu den Potenzialen siehe im Punkt „Potenzial-Analyse“.**

Erklärtes Ziel der Gemeinde ist die Nutzung aller vorhandenen erneuerbarer Energieträger in Form eines integrierten Gesamtkonzeptes, bei dem die regionale Wertschöpfung und die Einbindung, Beteiligung und Entlastung der BürgerInnen im Zentrum stehen.

Seit 2005 wird in Trins Bürgerbeteiligung im Rahmen der Lokalen Agenda 21 gelebt. Das ehrenamtliche Engagement ist dementsprechend hoch und die Menschen interessieren sich für Maßnahmen zur gemeinsamen Gestaltung des eigenen Lebensraumes.

Seit 2008 wird unter Bürgerbeteiligung am Leitziel bilanzielle Energie-Autarkie (Strom / Wärmesektor) gearbeitet. (siehe unten)

## Bisherige Energie- und Klimaschutz-Aktivitäten

### Bis Einreichung Erstantrag:

Trins hat bereits umfassende Aktivitäten im Sinne des KLIEN getätigt, und möchte diese nun schrittweise realisieren. Alle hier angeführten Aktivitäten hat Trins eigenständig und mit hohem ehrenamtlichem Engagement erreicht. Ein Großteil der Aktivitäten erfolgte im Rahmen der Lokalen Agenda 21. Daher ist gesichert, dass alle Konzepte, Planungen und Umsetzungsprojekte folgende Nachhaltigkeitskriterien beinhalten:

- ✓ Wirtschaftlich sinnvoll, sozial gerecht, umweltschonend
- ✓ Die EnergieGemeindeTrins strebt daher nicht eine maximale energetische Ausbeute unter Einsatz lokaler erneuerbarer Ressourcen an, sondern legt großen Wert auf einen sorgsamem Umgang mit der Natur und setzt dem technisch Machbaren klare Grenzen.
- ✓ Ein sparsamer Umgang mit Ressourcen, bewusster Konsum und Lebensstil sind ebenfalls Bestandteile des EnergieGemeindeKonzeptes
- ✓ Aktive Bürgerbeteiligung (nicht nur Information)
- ✓ Regionsbezug (statt Kirchturmdenken)

2004-2005:

Entwicklung eines nachhaltigen Gemeindeleitbildes unter breiter Bürgerbeteiligung (im Rahmen der Lokalen Agenda 21) –u.a. wurde die Energieautarkie im Rahmen dieses Leitbildes verankert

2006:

Gemeinderatsbeschluss zur Zusatzförderung von thermischen Solaranlagen. Es wurden über 50 Anlagen errichtet.

2006-2020:

Realisierung mehrerer Projekte zur Verkehrssicherheit und Verkehrsberuhigung im Gemeindegebiet im Rahmen der LA21

2008 – Mitte 2011:

Entwicklung der EnergieGemeindeTrins (im Rahmen der LA21)

- ✓ Aufbau eines Energie-Teams (BürgerInnen und Gemeinderäte)
- ✓ Ist-Erhebung des Energiebedarfs der Gemeinde in Kooperation mit der HTL Jenbach
- ✓ Thermografieaktion in Kooperation mit Energie Tirol
- ✓ Regionsweite Sanierungsveranstaltung mit Experten der Uni Innsbruck (Feist) und dem Landesdenkmalamt

- ✓ Regionaler Energie-Info-Abend mit Vertretern des Landes (Energiebeauftragter, Wohnbauabteilung ) und Energieexperten (Einführung zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen)
- ✓ Potenzialanalyse zur autarken Strom- und Wärmeversorgung; Sondierung Nahwärmenetze
- ✓ Informationsabend Fenstertausch
- ✓ Exkursion energieautarker Hof, Kleinpelletieranlage, Biogasanlage mit Landwirten der Region

2011:

Einreichung eines Antrages zur Erweiterung des bestehenden Wasserkraftwerkes .

Einreichung eines Antrages zur Errichtung von zwei PV-Anlagen auf gemeindeeigenen Dächern.

### **Aktuelle Ergänzungen seit Jänner 2012:**

#### Wasserkraft:

Trins besitzt ein Wasserkraftwerk (51%), welches ca. 2 GWh/a produziert und ins Netz der Tiwag einspeist. Schon länger besteht der Plan, dieses Kraftwerk zu erweitern. Ein erster Antrag dazu wurde bereits dem Land vorgelegt. Inzwischen ist es gelungen auch die Gemeinde Steinach von diesem Projekt zu überzeugen. Durch die Beteiligung der Nachbargemeinde könnte die Effizienz nochmals gesteigert werden. Eine Neuplanung unter Einbindung von Steinach wird derzeit erstellt und beim Land Tirol eingereicht. Im Fall einer Genehmigung würde Trins alleine durch das Wasserkraftwerk am Stromsektor die bilanzielle Autarkie erreichen bzw. zum Stromexporteur werden. Mit den Einnahmen aus dem Kraftwerk könnten weitere Energieprojekte finanziert werden.

#### Kommunale Photovoltaik-Anlage:

Bei Einreichung des Erstantrages lag bereits der GR-Beschluss vor, auf den Dächern der Schule und des Gemeindeamtes je eine PV-Anlage mit 20 kWpeak zu errichten. Dieses Projekt ist inzwischen in der Umsetzung. Die letzten Module werden soeben errichtet und die Anlagen gehen im August ans Netz. Damit setzt die Gemeinde einen weiteren Schritt zur Sensibilisierung für die Nutzung von Sonnenenergie. Zur regionalen Impulswirkung dieses Projektes siehe AP Regionsmodell.

#### E5-Programm:

Wie bereits oben angeführt, ist die Gemeinde Trins dem e5-Programm beigetreten. Das Auditverfahren läuft. Im Oktober wird die Erst-Einstufung bekannt gegeben.

#### Energieeinsparung durch Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED:

Im Gemeinderat wurde beschlossen die Umstellung der Straßenbeleuchtung zur prüfen. Bei der Ortseinfahrt Trins stehen seit den Umbauarbeiten 2010/2011 bereits einzelne LED-Leuchten, sodass man sich bzgl. Ausleuchtungseigenschaften einen positiven Eindruck machen konnte. Die Elektrowerke Wels wurden nun beauftragt ein Konzept und Angebot für die Gesamtumrüstung vorzulegen. Die Nachbargemeinde Gschnitz wird sich der Erstbegehung (Lichtpunktermittlung und Prüfung technischer Stand) anschließen.

### **Darstellung der regionale Kooperationen / Einbindung Nachbargemeinden**

Wir betonen an dieser Stelle nochmals, dass wir nicht unser „eigenes Süppchen kochen wollen“, sondern die Nachbargemeinden in allen Bereichen einbeziehen, motivieren und unterstützen, dass



sie selbst mehr und zielgerichteter Energie- und Klimaschutzmaßnahmen setzen. Aus unserer Sicht kann dies (neben umfassenden Sensibilisierungsmaßnahmen) am besten durch konkrete Projekte geschehen.

Wie bereits im obigen Punkt ausgeführt, haben wir **bereits** während der Erstellung dieses Umsetzungskonzeptes **Nachbargemeinden zu konkreten Projekten einbezogen**:

- 1) für das Wasserkraftwerk konnte die Gemeinde Steinach als weiterer Partner gewonnen werden. Die damit verbundene Umplanung führt zu einer höheren Effizienz des Projektes (mehr Fallhöhe).
- 2) Unsere Initiative bzgl. LED-Umstellung der Straßenbeleuchtung führte dazu, dass nun auch die Gemeinde Gschnitz eine solche ins Auge fasst. Gemeinsam wurden die Elektrowerke Wels zur Erstbegehung und Angebotslegung eingeladen. In Gschnitz werden derzeit Testlampen aufgestellt. Im Idealfall kann das gesamte Gschnitztal auf LED umgestellt werden.

### **Regionsbank als Partner:**

Wir konnten die Raika-Wipptal als Projektpartner gewinnen. Mit ihr erreichen wir alle Gemeinde der Modellregion. Die Bank wird uns auf zwei Ebenen unterstützen:

#### Breitenwirkung:

Diese reicht von der Nutzung der bankeigenen Medien (Mitgliederzeitschrift, Kundenbriefen, Website) über Kooperationen bei Veranstaltungen bis zur konkreten Beratungsangeboten. Die Raika Wipptal verfügt selbst über viel Knowhow und Netzwerkpartner v.a. im Sanierungsbereich. Im Energiehauspark Innsbruck betreibt die Raika ein Wohncenter, über welches Führungen und Beratungen für Hauseigentümer angeboten werden. All diese Angebote werden gemeinsam organisiert und beworben, wodurch die regionale Informationsdurchdringung und Bewusstseinsbildung in der gesamten Region Wipptal sehr gut unterstützt wird.

#### Finanzierungs- und Abwicklungspartner für konkrete Projekte:

Angedacht sind hier in erster Linie der weitere Ausbau von Solar- und PV-Anlagen. Siehe dazu AP „Regionsmodell“. Die Bank stellt Sonderkonditionen für InteressentInnen der Region Wipptal zur Verfügung. Zudem wird sie bei Bürgerbeteiligungsanlagen die Abwicklung übernehmen. Beteiligungsanlagen betreffen die Gesamtregion Wipptal.

### **Projektlogik:**

Der wesentlichste Punkt bzgl. der Einbindung von Nachbargemeinden liegt in den Projekten / Arbeitspaketen selbst. Im Besonderen trifft dies auf die Bereiche Windkraft und Biomasse zu, welche sich nicht als „Trinser Lösung“ realisieren lassen. (siehe jeweils dort). Die im AP „Regionsmodell“ beschriebenen Informations- und Sensibilisierungs-Maßnahmen können mit Unterstützung von Partnern wie Raika-Wipptal und Energie Tirol ebenfalls für das gesamte Wipptal angeboten werden.

## **Potenzialanalyse**

2008 begann die Gemeinde Trins im Rahmen der Lokalen Agenda 21 einen Schwerpunkt im Bereich Energie- und Klimaschutz zu setzen. Ausgangspunkt war das Leitziel „bilanzielle Autarkie im Strom- und Wärmesektor“. Die folgenden Untersuchungen (IST-Analyse und Potenzialerhebung) wurden in

Bezug auf dieses Leitziel durchgeführt. Daher beziehen sich sämtliche Daten, Fragestellungen und Ergebnisse ausschließlich auf die Gemeinde Trins. Die Vollversion der Studie wird als Anhang beigelegt.

Gestartet wurde mit einer Haushaltserhebung mittels Fragebogen. Zugleich wurden die Daten der Gemeindegebäude ermittelt. Die Erhebung als auch die Auswertung erfolgte unter Bürgerbeteiligung (durch das bereits damals gegründete Energieteam, bestehend aus BürgerInnen und Gemeinderäten). Die Auswertung wurde durch die HTL-Jenbach (Klima- und Gebäudetechnik) unterstützt.

Im Anschluss daran wurde die Fachhochschule Kufstein / Studiengang Energiewirtschaft mit der Erstellung einer Potenzialanalyse beauftragt, die prüfen sollte, ob und unter welchen Bedingungen die Erreichung des Leitzieles möglich wäre. Dabei wurden die Ergebnisse der IST-Analyse durch Begehungen vor Ort und weitere Datenrecherchen verplausibilisiert.

Zudem wurde geprüft, ob sich ein Hackschnitzel-betriebenes Nahwärmenetz sinnvoll realisieren ließe.

Die Studie der FH-Kufstein stellt in Aussicht, dass es der Einzelgemeinde Trins möglich ist, ihr Ziel mittels eigener Potenziale zu erreichen. Projektbezogene Kooperationen mit Gemeinden der Region Wipptal erhöhen jedoch die Möglichkeiten um ein Vielfaches. Vor allem im Bereich Biomassenutzung und Windkraft wurde dies deutlich (siehe dazu Arbeitspaketbeschreibungen).

#### **Verbrauchssituation und Aufbringungsstruktur:**

##### 1) Strom:

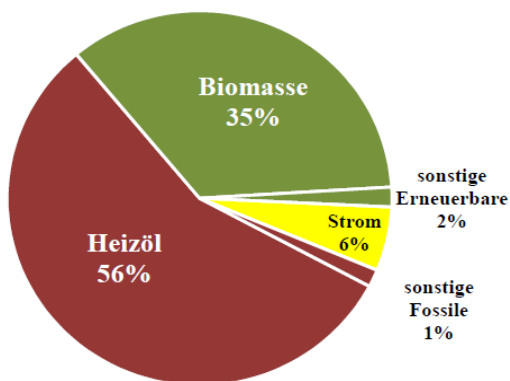
Derzeitiger Bedarf: 4 GWh/a

Derzeitige (2010) Produktion: rund 2 GWh/a

Das Wasserkraftwerk der Gemeinde liefert knapp 2 GWh/a, welche ins Netz der Tiwag eingespeist werden. Zudem stehen auf Trinser Gemeindegebiet PV-Anlagen mit insgesamt 75kWpeak.

Ermittelter Bedarf 2030: 5,6 GWh/a (durch Bevölkerungswachstum und moderaten Zuwachs der E-Mobilität).

##### 2) Wärme:



#### **Gesamt-Bedarf: rund 15 GWh/a**

##### Lokale Wärmebereitstellung:

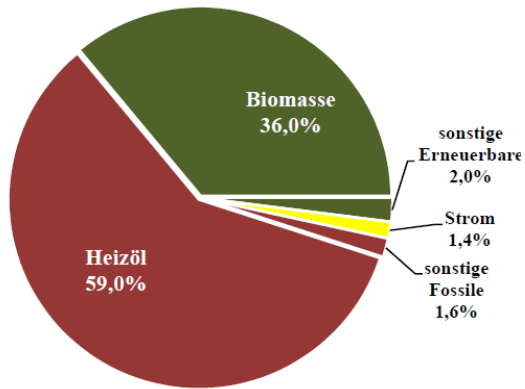
Am Wärmesektor hat Trins mit fast 60% fossilem Anteil einen enormen Verbesserungsbedarf.

Der Biomasseanteil von 35% wird vorwiegend aus regionalen Wäldern gedeckt.

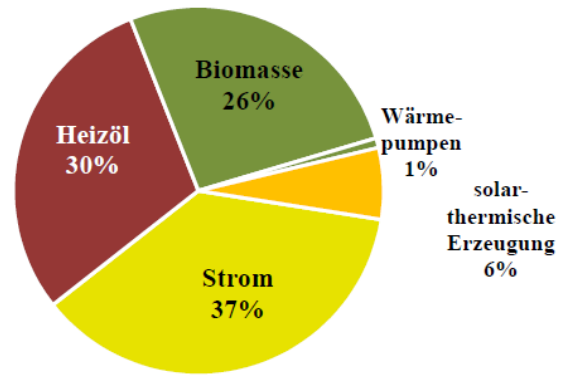
52 solarthermische Anlagen und 4 Wärmepumpen stellen 2% des Gesamtwärmebedarfs bereit.

(Bezogen auf die Warmwasserbereitstellung decken die Erneuerbaren immerhin 33% des Bedarfs)

### Heizwärmeerzeugung (13,3 GWh/a)



### Warmwassererzeugung (1,5 GWh/a)



Für das Jahr 2030 wurde ein Wärmebereitstellungsbedarf von 21 GWh/a

Diese Prognose basiert auf folgenden Annahmen: keine weiteren thermischen Sanierungen, gleichbleibender Verbrauch der Gemeinde- und Gewerbeimmobilien, Bevölkerungszuwachs von 2,5 % und Neubaurate von 7 EFH / a

### 3) Wärmekataster und Prüfung Nahwärmenetz:

Für die Erstellung des Wärmekatasters wurden mittels Begehungen 77% der Gebäude aufgenommen und die restlichen 23% hochgerechnet.

Von den 14,8 GWh/a Gesamtverbrauch entfallen 636.000 kWh/a auf Gewerbeimmobilien und 309.500kWh/a auf Gemeindegebäude.

Die 4 dichtesten Siedlungsgebiete wurden visualisiert, und es wurde berechnet, ob ein Nahwärmenetz wirtschaftlich sinnvoll ist.

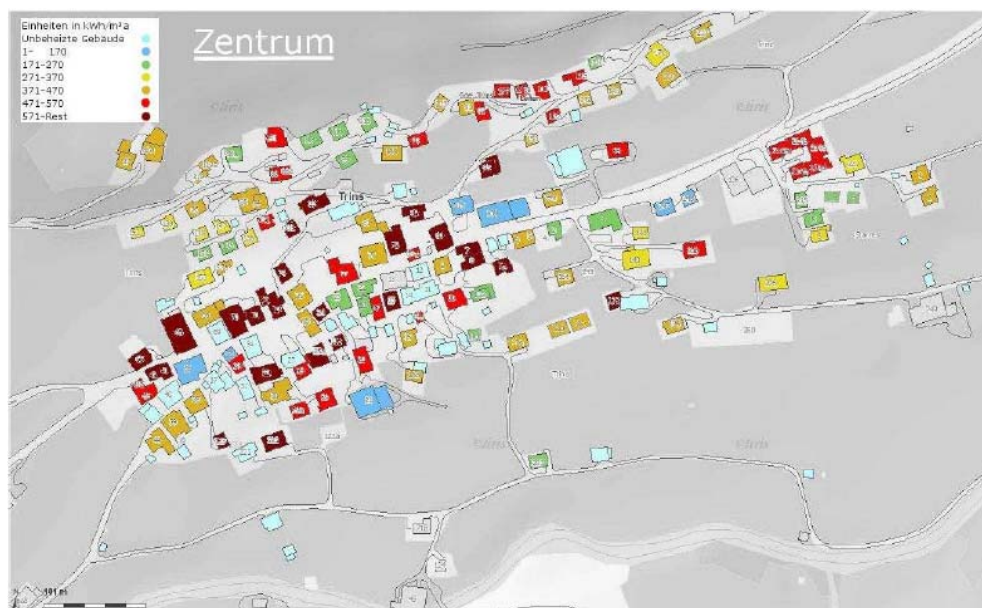


Abbildung 9: Wärmeverbrauchskataster in kWh/m<sup>2</sup>a – Zentrum

(Quelle: Eigene Darstellung, Daten entnommen aus <http://www.tirol.gv.at/>)

Dazu wurde im Zentrum eine Fläche von 88.000m<sup>2</sup> ausgewählt, welche mit insgesamt 53 Gebäuden den dichtesten Siedlungsbereich darstellt. Dieser Bereich weist einen Wärmebedarf von 3,5 GWh/a aus. Es wurde eine mögliche Trassenführung geplant und die Anschlussdichte ermittelt. Diese lag mit 750kWh/m<sup>2</sup>\*a deutlich unter jeglicher Wirtschaftlichkeit. Insbesondere in den Sommermonaten fiel die Nachfrage sehr gering aus, da viele Trinser Gebäude Solaranlagen zur Warmwasseraufbereitung nutzen.

### Untersuchung des Selbstversorgungs-Potenzials mit erneuerbarer Energie:

Bei der Untersuchung der Potenziale wurde das lokale Angebot von Umgebungswärme, Biomasse, Biogas, Solarthermie, Photovoltaik, Wind und Wasserkraft ermittelt. Die Möglichkeiten zur Bereitstellung von Kraftstoffen wurden nicht berücksichtigt.

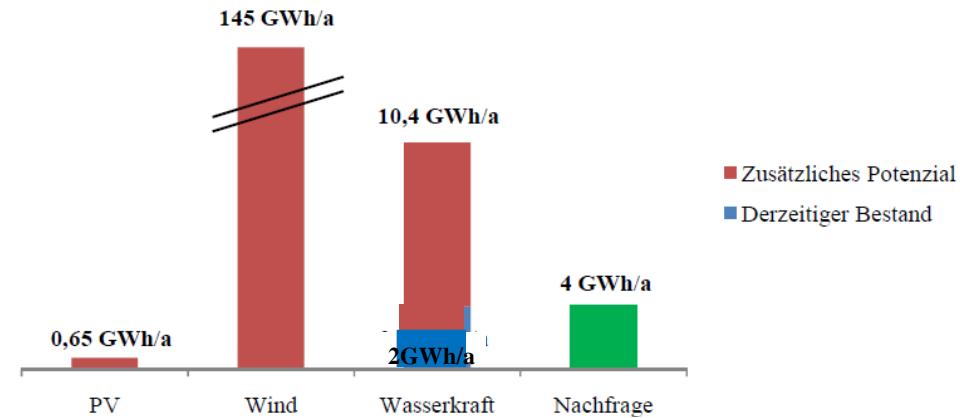
#### Übersicht aller Potenziale

	Theoretisches Potential	Technisches Angebotsp.	Technisches Nachfragep. Strom	Technisches Nachfragep. Wärme	Bedarf
<b>Erdkollektor</b>	1.900	9,2		0,74	
<b>Erdsonde</b>	13.560	41,4			
<b>Biomasse</b>	19,4	1,94		1,94	
<b>Biogas</b>	3,6	0,565		0	
<b>Solarthermie</b>	52.700	13,3		2	
<b>PV</b>	14.800	3,3	0,65		
<b>Windkraft</b>	700	145	4		
<b>Wasserkraft</b>	48	14,3	4		
<b>Strom</b>					4
<b>Wärme</b>					14,8

Trins eignet sich aufgrund der Lage sehr gut für die Nutzung von thermischer und elektr. Sonnenenergie. Ebenso verfügt Trins über große Waldflächen, deren Nutzung noch ausgebaut werden kann. Außerordentliches Potenzial wurde in der Nutzung der Windkraft ermittelt.

Strom:

## Potentiale zur Stromerzeugung in Trins

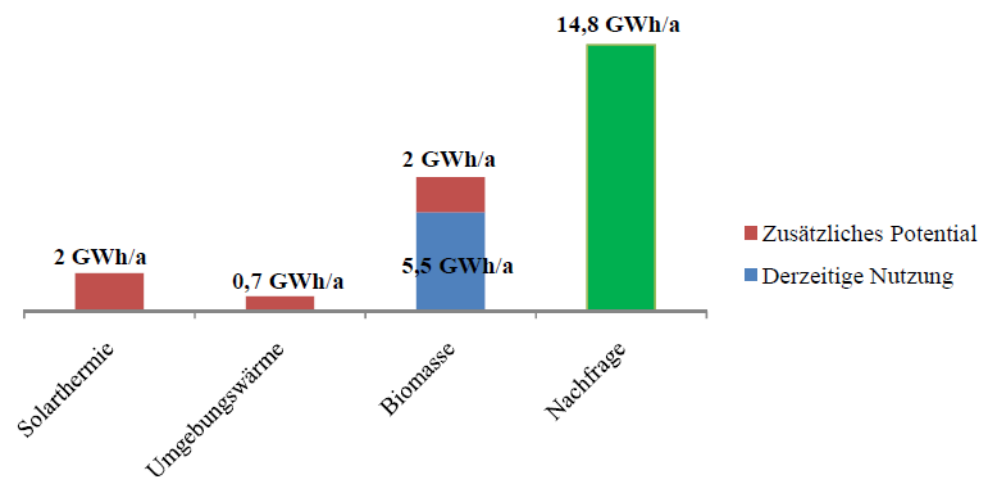


Ermittelte zusätzliche Potenziale\*: PV 0,65 GWh/a, Wasserkraft 10,4 GWh/a, Windkraft 145 GWh/a

Eine bilanzielle Autarkie wäre alleine durch das bereits beantragte Wasserkraftwerk erreicht. Der Ausbau der Photovoltaik kann einen weiteren wichtigen Beitrag leisten. Außerordentliche Potenziale liegen in der Nutzung der Windkraft, welche den Bedarf um das 36-fache übersteigen würde.

Wärme:

## Potentiale zur Wärmeerzeugung in Trins



Ermittelte zusätzliche Potenziale\*: Solarthermie 2GWh/a, Wärmepumpen 0,7GWh/a, Biomasse (Holz und Gas) 2,5 GWh/a

### \*Anmerkung:

Die angegebenen Potenziale entsprechen dem technischen Angebotspotenzial / bzw. Nachfragepotenzial. Dieser Wert entspricht der realistisch erreichbaren Nutzung nach Abzug aller einschränkenden Faktoren. Das theoretische Potenzial liegt um ein Vielfaches höher. Limitierender Faktor ist beispielweise die Aufnahmefähigkeit des Trinser Stromnetzes, die begrenzte Nutzbarkeit vorhandener Flächen,...

Selbst bei maximaler Nutzung aller regionalen Potenziale ist es nicht möglich, die Wärmbereitstellung selbst zu erwirtschaften. Daher muss bei der Reduktion des Bedarfs angesetzt werden.

Eine grobe Berechnung der FH-Kufstein zeigt auf, dass eine integrierte Strategie von massiven Sanierungsmaßnahmen mit Umstellung der Heizsysteme (Pellet, Solar, Umgebungswärme) bis 2030 den Wärmebedarf auf 11,2 GWh/a senken könnte. Bei Nutzung aller zusätzlichen Potenziale könnte dieser Bedarf aus eigener Kraft gedeckt werden.

Spezifischer Verbrauch in kWh/m <sup>2</sup> a	Anzahl der Gebäude	Gesamtverbrauch des Clusters in kWh/a
50 – 75	49	740.800
76 – 120	86	1.882.000
121 – 140	45	1.799.000
141 – 160	3	242.200
161 – 180	26	1.519.000
181 – 200	46	1.278.000
201 – 249	4	173.600
250	29	2.094.000

**Tabelle 8: Gebäudecluster mit Gesamtwärmebedarf**

Insgesamt wurden 131 Häuser identifiziert, die bis 2030 aufgrund ihres Alters (durchschnittliche Sanierungszyklen) ohnehin baulich saniert werden müssen. Wenn es gelingt, die BesitzerInnen für eine thermische Sanierung zu gewinnen, kann der Wärmebedarf bis 2030 auf 11 GWh/a reduziert werden. (= Szenario Klimavorbild: Einhaltung Sanierungszyklus, Zielwert nach Sanierung 75kWh/a, Sanierung kommunale Gebäude, Neubaurate 3,5%). Durch die Sanierungsmaßnahmen sinkt der Wärmebedarf der einzelnen Gebäude, wodurch eine Umstellung der Heizsysteme die Bereitstellung der benötigten Energie aus lokal verfügbaren erneuerbaren Quellen ermöglicht. Der Einsatz von Solarthermie und Umgebungswärme gewinnt an Bedeutung. Auch die Umstellung von Öl auf Pellets bietet einen guten Ansatz. Letztere könnten lokal produziert werden.

Bei Einhaltung der Sanierungszyklen (Szenario Klimavorbild) und gleichzeitigem massivem Ausbau von Solarthermie, Wärmepumpeneinsatz und effizienterer Nutzung der Holzressourcen, kann die Gemeinde eine Selbstversorgung im Wärmesektor erreichen.

Für detaillierte Untersuchungsergebnisse und Ausführungen zur Erhebungsmethodik siehe Vollversion der Studie im Anhang

Die Gemeinde Trins möchte sich als nachhaltige EnergieGemeinde für die Region als Vorbild und Anschauungsobjekt positionieren. Der Fokus wird auf den Strom- und Wärmesektor gelegt. Ebenso sind die Themen Energie-Einsparung und private Klimaschutzaktivitäten wichtiger Bestandteil des Vorhabens, da ohne drastische Reduktion des Verbrauchs keine nachhaltige Lösung erreicht werden kann.

Durch die Realisierung eines integrativen Energiekonzeptes, kann die Gemeinde ihre finanzielle Lage deutlich verbessern, die BürgerInnen profitieren von Energieeinsparungen und ökologisch sinnvollen Investitionsmöglichkeiten, regionale Betriebe werden gestärkt bzw. wird es bei Umsetzung konkreter Projekte zu Neugründungen kommen. Die Landwirtschaft kann durch neue Einnahmemöglichkeiten als auch durch qualitative Verbesserungen profitieren.

Der innovative Charakter unseres EnergieGemeinde-Konzeptes umfasst folgende zwei Aspekte, welche im Gesamten als auch bei Einzelprojekten zum tragen kommen:

- ✓ Nachhaltigkeit
- ✓ integrative Gesamtlösungen

Der Rahmen der Lokalen Agenda 21, in dem sämtliche Vorarbeiten geleistet wurden, sichert, dass unser Konzept im Sinne der Nachhaltigkeit weitergeführt wird. Das Ziel ist nicht Gewinnmaximierung(z.B.: maximaler Stromexport) und möglichst große Ausbeute der vorhandenen Ressourcen, sondern ein Wirtschaften zum Wohle der Gemeinschaft und unter höchstmöglichem Naturerhalt. Wir streben nicht hohe pro-Kopf-Raten lokaler Energieproduktion an, sondern ein ausgewogenes und langfristig wirksames Modell der Verbrauchsreduktion und regionalen Bedarfsdeckung.

Integrative Gesamtlösungen anzustreben bedeutet, dass bei allen Überlegungen nicht nur der energetische Output, die Effizienz und Wirtschaftlichkeit betrachtet werden. Im Fokus stehen ebenso lokale Wertschöpfung, Kreislaufwirtschaft, soziale Aspekte, Einbindung der BürgerInnen, etc. Ebenso geht es um eine Abstimmung der einzelnen Vorhaben untereinander, um für die Gemeinden / Region eine individuell passende Lösung zu finden, welche den regionalen Gegebenheiten bestmöglich entgegen kommt.

3 Ansatzebenen werden im Projekt verfolgt:

- BürgerInnen (Private, regional bedingt sind dies vorwiegend BesitzerInnen von 1-2 Familienhäuser, Kooperation mit Schulen, Vereinen, weitere lokale Org.) mit dem Ziel der Sensibilisierung, Information und Beratung
- Gemeindeebene(=Energiegesamtkonzept umsetzen)
- Regionsebene(= gezielte Kooperationen für konkrete Vorhaben, Informationstransfer, Sensibilisierung, Vorbildwirkung)

**Energiepolitische Ziele der Gemeinde Trins:**

Bereits 2005 wurde im Leitbild der Gemeinde Trins die bilanzielle Energie-Autarkie verankert. Die Ergebnisse der Potenzialerhebung stellen in Aussicht, dass dies bis 2030 möglich sei. Davon ausgehend wurde dem Fernziel für 2030 kurz- und mittelfristige Zielangaben hinzugefügt:

	<b>Bis Ende 2014</b>	<b>Bis 2018</b>	<b>Bis 2023</b>	<b>Bis 2030</b>
<i>Senkung Wärmebedarf</i>	<i>Stabilisierung auf Erhebungswert 2010 = 14,6 GWh/a</i>	<i>Reduktion auf 13 GWh/a</i>	<i>Reduktion auf 12,5 GWh/a</i>	<i>Reduktion auf 11 GWh/a Entspricht -25%</i>
<i>Ausbau Wärmebereitstellung aus E.E.</i>	<i>Machbarkeitsprüfung Kleinpelletieranlage ggf. in Kombination mit Trocknung über Biogasanlage inkl. gemeindeübergreifende Kooperationen (Potenzial Trinser Holz= 2GWh/a) kontinuierlicher Ausbau Solarthermie (Potenzial = 2,5GWh/a) und Wärmepumpeneinsatz (Potenzial = 2GWh/a)</i>	<i>7 GWh/a</i>	<i>9 GWh/a</i>	<i>Vollständige Wärmebereitstellung aus regionalen E.E. (= 11 GWh/a)</i>
<i>Senkung Stromverbrauch</i>	<i>Stabilisierung auf Niveau von 2010 = 4GWh/a (Bei Ausbau E-Mobilität auf 5,6 GWh/a bis 2030)</i>			
<i>Ausbau Strom-Eigenversorgung mit E.E.</i>	<i>UVP Wasserkraft-Erweiterung mit Steinach</i>	<i>Errichtung und Betrieb Wasserkraftwerk (erwarteter Gesamt-Output =10 GWh/a )</i>		<i>Bilanzielle Autarkie</i>
	<i>Ausbau Photovoltaik auf 200KWp</i>	<i>Weiterer Ausbau in Abstimmung auf Gesamtentwicklung Stromproduktion (Netzkapazität, Speicherlösungen, Energiemanagement)</i>		
	<i>Machbarkeitsprüfung Biogasanlage</i>	<i>Planung und Errichtung je nach Ergebnissen</i>		
	<i>Machbarkeitsprüfung Windkraft</i>	<i>Planung und Errichtung je nach Ergebnissen</i>		

Alleine mit dem derzeit zur UVP eingereichten Erweiterungsprojekt zur Nutzung der Wasserkraft, könnte sich Trins im Strombereich selbst versorgen. Dies wäre zugleich der Grundstein zur wirtschaftlichen Eigenständigkeit, welcher die Umsetzung weiterer Energieprojekte und damit die langfristige Fortführung der Energiestrategie sichert.

Der weitere Ausbau von Photovoltaik würde neben der ökologischen Stromproduktion auch eine sichere Geldanlage v.a. für BürgerInnen mit sich bringen. Beteiligungsprojekte sollen auch jenen Menschen in der Region einen Zugang zur Ökostromproduktion ermöglichen, die nicht in über eine günstige Sonnenlage oder ausreichende Dachflächen verfügen.



In der Windkraft liegen außerordentliche Potenziale. Durch den Status als Landschaftsschutzgebiet ist die Nutzungsmöglichkeit derzeit ungewiss. Daher werden die regionalen Kooperationsmöglichkeiten geprüft.

Das energiewirtschaftliche Potenzial der Biogasnutzung ist gering, eine Prüfung wird jedoch aus ganzheitlicher Sicht (Sicherung/ Verbesserung Landwirtschaft, stoffliche Ebene) als sehr sinnvoll erachtet und daher weiter verfolgt.

Die Potenziale zur Wärmebereitstellung sollen weiter ausgebaut werden. Parallel sind jedoch massive Anstrengungen auf Einsparungsseite zu tätigen. Eine regionale Pellet-Produktion ggf. in Kombination mit Biogaswerk (Trocknung) wird geprüft, um das vorhandene Holzpotenzial besser zu nutzen. Der Ausbau von Solarthermie und die Nutzung von Umgebungswärme soll vor allem in Kombination mit Sanierungsmaßnahmen stark forciert werden.

### **Maßnahmenplan bis 2030**

Die Studienergebnisse der FH-Kufstein wurden im Energieteam analysiert, weitere Informationen und Expertenmeinungen eingeholt und darauf aufbauend ein Maßnahmenplan erarbeitet, welcher **vom Gemeinderat beschlossen** wurde.

Dieser Maßnahmenplan sieht auch **Aktivitäten im Mobilitätsbereich** vor. Diese sind jedoch kein zentraler Bestandteil unseres KLIEN-Konzeptes. Da sich die Gemeinde zur Teilnahme am e5-Programm entschieden hat, werden auch im Mobilitätsbereich künftig Maßnahmen umzusetzen sein, daher wurde dieser Aspekt aufgenommen. Die Gemeinde hat in diesem Bereich auch schon einiges erreicht:

Regional wurde durch den Bahn-Taktverkehr ins Wipptal für viele Pendler ein attraktives Angebot des Öffentlichen Verkehrs eröffnet. An den Wochenenden wurde der Postbusverkehr verbessert, den die Gemeinde Trins mitfinanziert. Innerhalb des Ortsgebietes wurden einige Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung und -sicherheit getroffen.

Aufgrund der Topografie wird der Individualverkehr immer eine große Rolle in der Region spielen. In der Forcierung der privaten PV-Anlagen sehen wir einen wichtigen Zukunftsansatz, der sich mit privaten elektrischen Fahrzeugen optimal ergänzen lässt. In diese Richtung wollen wir Informationsangebote setzen, sehen die Entwicklung allerdings auch mit kritischem Auge: Einerseits erscheint uns die Entwicklung der E-Mobilität (technische Ausführungen) noch sehr uneinheitlich. Zum anderen bringt die Bereitstellung seltener Erden wiederum massive ökologische und soziale Probleme und Abhängigkeiten mit sich.

	Bis 2015	Bis 2018 (5 J)	Bis 2023 (10 J)	Bis 2030
<b>Eigenversorgung Strom</b> Ausbau Wasserkraft / Gemeinschaftsprojekt mit Steinach. Berechneter Output: ca. 10 GWh/a Ausbau Photovoltaik (techn. Nachfragepotenzial aufgrund Aufnahmefähigkeit Stromnetz = 1,3 GWh/a = ca. 1400 kWp installierte Fläche): Unterstützung privater Investitionen, insbesondere Forcierung von Anlagen der Größe 20 kWp durch gemeinsame Projektierung / Einkaufsgemeinschaft, Kredit-Sonderkonditionen und Beratung Ausbau kommunale Photovoltaik	Einreichung und UVP-Verfahren 200 kWp	Errichtung und Betrieb. Weiterer Ausbau PV in Abstimmung auf Gesamtentwicklung Stromproduktion (Netzkapazität und Speicherlösungen/ Energiemanagement)		
		Gemeindeamt und Schule (40 kWp)	Weiterer Ausbau PV in Abstimmung auf Gesamtentwicklung Stromproduktion (Netzkapazität und Speicherlösungen/ Energiemanagement)	
PV-Impuls für die Region Gschnitztal / oberes Wipptal: Bürgerbeteiligungsanlage (Kooperation Raika Wipptal) und Informationsangebote (siehe unten) Biogas	Planung und Realisierung einer Gemeinschaftsanlage in der Region oberes Wipptal	Bei Erfolg Errichtung weiterer Gemeinschaftsanlagen		
	Machbarkeitsanalyse unter besonderer Berücksichtigung der stofflichen Ebene(Sicherung und Verbesserung der Landwirtschaft) und optimalen Anpassung an lokale Gegebenheiten.	Errichtung von Biogasanlagen je nach Ergebnissen der Detailanalyse		
Windkraft: techn. Potenzial auf Trinser Gemeindegebiet: 145 GWh/a	Detailanalyse: Regionale Kooperationsmöglichkeiten, Standortauswahl und Machbarkeitsprüfung (abhängig von Landesstrategie)	Planung und Errichtung von Windkraftanlagen		

	Bis 2015	Bis 2018 (5 J)	Bis 2023 (10 J)	Bis 2030
<b>Einsparung von Energie (Strom und Wärme)</b>				
Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED: Projektierung mit Nachbargemeinde Gschnitz und Realisierung	X			
Thermisches Sanierungskonzept in Kombination mit Umstellung auf fossilsfreie Wärmebereitstellung	X			
Umsetzung Sanierungskonzept Ziel: Reduktion des Wärmeverbrauches auf 11,2 GWh/a bis 2030 durch: Sanierung kommunale Gebäude, Unterstützung der thermischen Optimierung aller in diesem Zeitraum renovierungsbedürftiger Gebäude		X	X	X
<b>Ausbau regionale Wärmebereitstellung</b>				
Detailanalyse Holznutzung (Kleinpelletanlage) – Integration ins Biogaskonzept (Trocknung)	X			
Umsetzung von Projekten zur Biomassenutzung je nach Ergebnis der obigen Machbarkeitsanalysen in Kooperation mit Landwirten Gschnitztal / Wipptal		X	X	X
Ausbau thermische Solaranlagen	Ausbau der Anlagen von derzeit 52 auf 80 (durchschnittliche Kollektorfläche von 10 m2)		Anpassung der weiteren Ausbauschritte an Ergebnisse Sanierungskonzept	
<b>Modellgemeinde Trins als Vorbild und Impulsgeber für die Region Wipptal</b>				
Aufbau Onlinepräsenz mit Energiespartipps und Informationen, Nutzung weiterer Medien (Gemeindezeitung, Mitgliederzeitung Raika Wipptal,...)	X		Fortsetzung nach Bedarf	
Führungen Hilberhof (Demonstration der Nutzung aller erneuerbaren Ressourcen)				
Beitritt der Gemeinde ins e5-Programm	Beitritt und erstes Audit		Einführung ergänzender Maßnahmen	
Bewusstseinsbildende Kleinprojekte zum Energiesparen (Verleih von Strommessgeräten, Aktion Standby, Beratungen, Projekt mit Schulen)	X		Fortsetzung nach Bedarf	
Information und Bewusstseinsbildung Biogas: Exkursionen v.a. mit Landwirten, Beratungen in Kooperation mit Landwirtschaftskammer / Expertenteam Bioenergie	X		Fortsetzung nach Bedarf	
Information und Bewusstseinsbildung zur Eigenproduktion von Strom und Wärme (Vorträge, Exkursionen, Messe mit Herstellern innovativer Produkte z.B.: Speicher und Energiemanagement, etc.)	X		Fortsetzung nach Bedarf	
Begleitmaßnahmen Sanierungskonzept: Beratungsangebote und Vorträge in Kooperation mit Energie Tirol und Raika Wipptal / Energiehauspark zu Sanierung, Umstellung Heizsystem, Solarthermie. Sanierungsnetzwerk und Einkaufsgemeinschaft	X		Fortsetzung nach Bedarf	
<b>Mobilität</b>				
Information und Sensibilisierung für alternative Antriebe (z.B.: Kooperation mit Hilber Solar / E-Carport, Sonnentankstelle an kommunalen PV-Anlagen, ggf. Nutzung Biogas aus eigener Anlage,...)		X	X	X
Nahverkehr mit Ehrenamt / Bedarfserhebung und Konzept für Gschnitztal		X		

### Arbeitspakete im Rahmen des KLIEN:

Seit Einreichung des Erstantrages wurde intensiv weitergearbeitet. Dadurch können nun die Arbeitspaketbeschreibungen konkretisiert werden. An manchen Stellen mussten auch Adaptionen vorgenommen werden. Zudem wurden die Umsetzungszeiträume adaptiert ( dem tatsächlichen zeitlichen Ablauf angepasst = Okt. 2012- Sep. 2014)

Übersicht:

<b>AP 0 Umsetzungskonzept</b>	<b>AP 1 Regionsmodell</b>	<b>AP 2 Biomasse</b>	<b>AP 3 Windkraft</b>	<b>AP 4 Energie sparen</b>
<i>0.1. Energiegruppentreffen und Konzepterstellung</i>	<i>1.1. Koordinationsstelle einrichten und laufende Gesamtkoord. inkl. Vernetzung</i>	<i>2.1. Machbarkeitsanalyse Kleinpelletieranlage</i>	<i>3.1. Aufbau projektspezifischer Kooperationen</i>	<i>4.1. Langfristkonzept Sanierung (Workshops Energieteam, GR, Experten)</i>
<i>0.2. GR-Klausur</i>	<i>1.2. regionale Informations-Veranstaltungen, Exkursionen, OnlinePortal, Beratungsangebote</i>	<i>2.2. Machbarkeitsanalyse Biogas</i>	<i>3.2. Standortanalyse &amp; Probenmessungen</i>	<i>4.2. kommunale Energiesparmaßnahmen (LED, Gebäude)</i>
<i>0.3. öffentliche Präsentation / Auftaktveranstaltung Modellregion</i>		<i>2.3. Aufbau projektspezifischer Kooperationen</i>	<i>3.3. Konzept (Zusammenfassung und Schritte nach KLIEN)</i>	<i>4.3. Information und Sensibilisierung → AP1</i>
		<i>2.4. Konzept (Zusammenfassung und Schritte nach KLIEN)</i>		

<b>AP 1</b>	<b>Regionsmodell:</b> Etablierung als nachhaltige Energie-Modell-Gemeinde in der Region Wipptal	
<b>Start:</b> Oktober 2012 <b>Ende:</b> September 2014	<b>Gesamtkosten des AP (EUR): 23.200</b>	
<b>Leiter des AP</b>	<b>Mag. Marion Amort</b>	
<i>Wenn zutreffend:</i> <b>Beteiligte a. d. Umsetzung des AP</b>	<b>Anteilige Kosten am AP (EUR)</b>  5.500,-	<b>Qualitative Kostenkurzbeschreibung</b>  Druckkosten, EDV (Programmierung Infoportal), Experten für Veranstaltungen, Reisekosten
<b>Ziele</b>		
<p>Die Gemeinde Trins als Vorzeigeprojekt einer ganzheitlich konzipierten und mittels Bürgerbeteiligung realisierten EnergieGemeinde etablieren, und damit motivierend auf die Region Wipptal wirken.</p> <p>Laufende Informations- und Sensibilisierungsaktivitäten für die gesamte Region Wipptal</p> <p>Aufbau konkreter, projektbezogener Kooperationen mit ausgewählten Nachbargemeinden, Landwirten, Organisationen,...</p> <p>Gesamtkoordination des Projektes inkl. Berichterstattung KLIEN</p>		
<b>Inhalt und Beschreibung des Arbeitspakets</b>		
<p>Alle hier angeführten Maßnahmen beziehen sich auf die gesamte Region Wipptal!</p> <p>Informationsveranstaltungen zu verschiedenen Themenfeldern der Versorgung mit erneuerbarer Energie und thermischer Sanierung.</p> <p>Für die Themenfelder Windkraft und Biomasse/Biogas werden potenzielle Projektpartner mittels Expertentage und Exkursionen sensibilisiert.</p> <p>Demoprojekt Magdalenahof: Der Photovoltaik-Produzent Franz Hilber / Hilber Solar aus Steinach konnte als Kooperationspartner gewonnen werden. Er wird seinen energieautarken Hof für Exkursionen zur Verfügung stellen. So kann direkt vor Ort das sinnvolle Zusammenspiel unterschiedlicher Energiegewinnungs- Verwertungs- und Einsparungsmaßnahmen anschaulich demonstriert werden.</p> <p>Photovoltaikimpuls (Demoanlage, Beteiligungsanlage, Informationsangebote): Zwei kommunale PV-Anlagen (auf Gemeindeamt und Schule) sollen als Anschauungsobjekt (Echtzeit-Anzeige der Stromproduktion, ggf. Stromtankstelle) dienen. Mit der RAIKA-Wipptal wird ein „Sonnenstrom-Finanzierungspaket“ ausgearbeitet, welches im Herbst im Zuge der Pressearbeit zur Inbetriebnahme der PV-Anlagen präsentiert wird. Die Sonderkonditionen sollen allen WipptalerInnen die eine Anlage errichten wollen zugänglich sein. Zusätzlich werden PV-Gemeinschaftsanlagen forciert. Auch hier wird die RAIKA-Wipptal als</p>		

<p>Finanzierungspartner dienen und im Falle eines Bürgerbeteiligungsmodells die Abwicklung übernehmen.</p> <p>Die Steinacher Firma Hilber Solar wird die Sensibilisierung zur Sonnenstromnutzung unterstützen.</p> <p>Beratungsangebot: Vor Ort-Beratungen und Einzelprojektberatungen können in Kooperation mit Energie Tirol, Landwirtschaftskammer und RAIKA (Energiehauspark und Fachberater des Raika-Netzwerkes) der gesamten Region zur Verfügung gestellt werden.</p> <p>Aufbau eines regionalen Online-Energie-Infoportals und Nutzung weiterer regionaler Verbreitungsmöglichkeiten insbesondere der Medien von Kooperationspartnern wie RAIKA-Wipptal oder Energie Tirol.</p> <p>Bewusstseinsbildende Kleinprojekte zum Energiesparen ( Verleih Strommessgeräte, Integration Schulunterricht, Aktion Standby,...)</p> <p>Alle weiteren Arbeitspakete münden in dieses Sensibilisierungs-Paket ein. Daher werden hier die Kosten für die laufenden Projektmanagementaufgaben (Berichtswesen, Kontaktstelle,...) mitkalkuliert.</p>
<b>Methodik</b>
<p>Öffentlichkeitsarbeit, Info-Veranstaltungen, Exkursionen, Beratungsangebote, Vernetzung Projektmanagement</p>

<b>AP Nr. 2</b>	<b>Titel des AP: Detailanalyse Biomasse als Umsetzungsentscheidung</b>	
<b>Start:</b> Oktober 2012 <b>Ende:</b> September 2014	<b>Gesamtkosten des AP (EUR): 12.800</b>	
<b>Leiter des AP</b>	<b>Mag. Marion Amort</b>	
<i>Wenn zutreffend:</i> <b>Beteiligte a. d. Umsetzung des AP</b>  Experten von AlpS , WPA, ggf. Energiewerkstatt	<b>Anteilige Kosten am AP (EUR):</b>  10.000,-	<b>Qualitative Kostenkurzbeschreibung:</b> Experten

## Ziele

Detailanalyse zur lokalen bzw. regionalen Biomasse - Eigenversorgung (Holz und Biogas):

- Konzept zur optimalen Integration einer landwirtschaftlichen Klein-Biogasanlage an die regionalen Gegebenheiten.
- Konzept (Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit) einer Kleinpelletieranlage zur Nutzung des regionalen Waldpotenziales – idealerweise in Kombination mit Wärmenutzung Biogasanlage.
- Durch Beauftragung von Experten soll die optimale Integration einer landwirtschaftlichen Biogasanlage in Verbindung mit Pelletproduktion gemäß dem unten ausgeführten Ansatz analysiert werden.

Parallel werden potenzielle Kooperationspartner (Landwirte, Waldbesitzer, Gastronomie,...) gewonnen. Das Arbeitspaket ergänzt sich mit AP1, da Exkursionen zu vergleichbaren Kleinanlagen und Bürgerbeteiligungsmodellen die Teilnahmebereitschaft erhöhen.

Durch die vertiefenden Untersuchungen und den gezielten Aufbau von Kooperationen zu konkreten Projekten, besteht am Ende des Förderzeitraumes Klarheit über die Machbarkeit (konkretes Anlagen-Konzept) und Wirtschaftlichkeit, sodass im nächsten Schritt die Realisierung erfolgen kann.

Anmerkung: das Vorhaben wird gemeindeübergreifend konzipiert – sowohl auf der Inputebene als auch bzgl. der Output-Nutzung! Näheres siehe unten. Primäre Ansprechpartner sind Landwirte der Region.

## Inhalt und Beschreibung

Die Studie der FH Kufstein hat ergeben, dass die nachhaltige Waldnutzung zur Wärmeproduktion noch ausbaufähig ist. Der Aufbau eines Nahwärmenetzes wurde aufgrund der zu geringen Anschlussdichte heute schon als unrentabel identifiziert. Jedoch würde eine **regionale Pelletproduktion** Sinn machen, das vorhandene Waldpotenzial zu nutzen und einen Beitrag zur lokalen Wertschöpfung zu leisten. Vor allem im Zusammenspiel mit der Forcierung von thermischen Sanierungsmaßnahmen (siehe AP 4) werden Heizsysteme im Niedertemperaturbereich bedeutend. Neben der Nutzung von Solarthermie und Umgebungswärme bieten auch kleindimensionierte Pelletheizungen eine komfortable Lösung.

Die Untersuchung des **Biogas-Potenzials** (grobe Inputerhebung) ergab ein bescheidenes Ergebnis am Rande der Wirtschaftlichkeit (grobe Einschätzung). Ganzheitlich betrachtet ergeben sich jedoch Synergieeffekte, welche für die lokalen Gegebenheiten sehr wertvoll wären, und einen innovativen Charakter aufweisen:

Die energetische Ebene kann aufgewertet werden (v.a. bzgl. der Nutzung des Wärmeeinfalls im Sommer), wenn diese für die Pelletproduktion (Holztrocknung und Abtrieb der Pressanlage) genutzt wird. Alternativ käme auch eine Heutrocknung in Frage (evtl. in Kombination mit Solar-Lüftern).

Je nach tatsächlich erreichbarer Gas- bzw. Energieproduktion sind auch folgende Energienutzungen denkbar:

- Betrieb eines Gas-Busses für den öffentlichen Verkehr ( Zubringer zum Zug, ehrenamtl. Basis, zusammen mit Gemeinde Gschnitz)

- Betrieb eines Gas-PKW für soziale Dienste ( Zusammenarbeit mit den Gemeinden Gschnitz, Steinach, Matriei und dem Annaheim , Aufbau Ehrenamt)

Für beide Varianten wird eine Bedarfserhebung durchgeführt.

Besonders wichtig, um den ganzheitlichen Wert einer - auch kleinen – Biogasanlage zu erfassen, ist die Einbindung der stofflichen Ebene. Die Landwirte profitieren von höherwertigem Dünger (Gärrest), welche durch Ascheeintrag (Forschungsprojeket AlpS) nochmals aufgewertet werden könnte, was mittelfristig zu einer Bodenverbesserung und höheren Erträgen führt. Erforderliche Mineraldünger können eingespart werden.

Die Stärkung bzw. Entlastung der Landwirte ist die dritte Ebene einer ganzheitlichen Betrachtung. Neben der Einbindung von Landwirten als Betreiber, der Bodenverbesserung und der langfristigen Sicherung von wertvollen Mineralstoffen, erfahren die Landwirte auch eine sofortige Entlastung bzgl. der Güllelagerung. Durch aktuelle EU-Vorgaben sind Verbesserungen der Güllelagerung vorzunehmen, welche für die regionalen Kleinbetriebe unverhältnismäßig hohe Investitionen bedeuteten. Durch die Abgabe der Gülle an eine Biogasanlage ist eine Lagerung nicht mehr nötig und die geforderten Investitionen können umgangen werden.

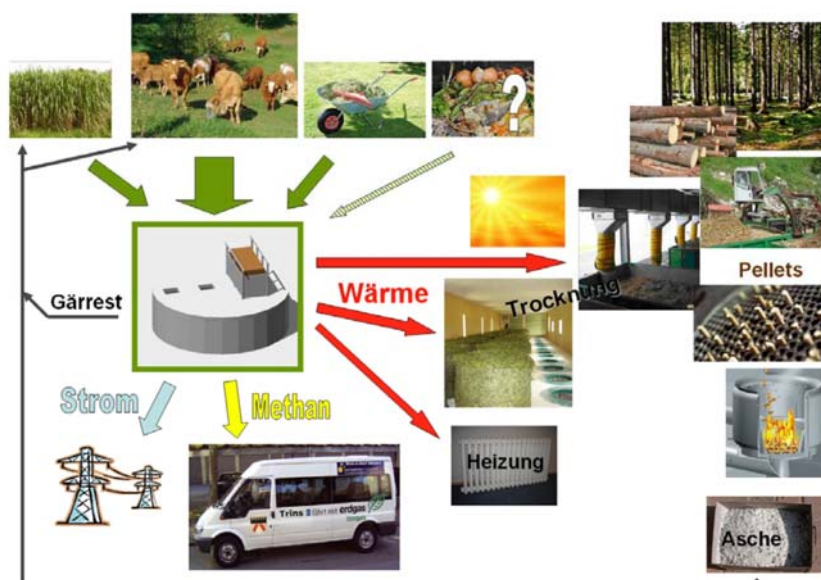


Abb. 1: Darstellung des Basiskonzepts „Biomasse“ mit optionalen Energie-Nutzungsvarianten.

## Methodik

Experten-Workshop zur Schärfung des Gesamtkonzeptes

Vertiefende Analysen mit dem Ziel der Erstellung eines Gesamtkonzeptes zur Biomassenutzung: Inputpotenzial inkl. Verfügbarkeit von Co-Substraten, Sammellogistik, Aufbringungslogistik Gärrest, Bodenanalysen (Qualität – Düngerbedarf), Holzaschenutzung, Outputszenarien und Verwertbarkeit, Saisonale Schwankungen, Wirtschaftlichkeitsprüfung, Umsetzungskonzept

Information und Vernetzung zur Gewinnung konkreter Partner für die Umsetzung: Aufklärung und Motivation direkt Betroffener (v.a. Landwirte), Identifikation von Kooperationspartnern, Information für alle Interessierten (Aussendungen, Exkursionen, Vorträge, Veranstaltungen,...) → siehe AP 1



<b>AP Nr. 3</b>	<b>Titel des AP: Analyse Windkraft</b>
<b>Start:</b> Okt.. 2012 <b>Ende:</b> Sept. 2014	<b>Gesamtkosten des AP (EUR): 12.100,-</b>
<b>Leiter des AP</b>	<b>Marion Amort</b>
<b>Ziele:</b>	
<p>Sensibilisierung zur Nutzung von Windkraft (Bevölkerung und politische Ebene)</p> <p>Aufbau von Kooperationen (v.a. Gemeinden der Region) für gemeinsame Projektierung</p> <p>Vertiefende Analysen: Sichtbarkeitsanalysen / Standortdefinition, Probemessungen</p>	
<b>Inhalt und Beschreibung</b>	
<p>Der Bezirk Innsbruck Land / insbesondere das Wipptal ist die einzige Region in Tirol, die für eine wirtschaftliche Nutzung der Windkraft gut geeignet ist. Das genaue Potenzial wird derzeit über den Arbeitskreis Windkraft des Landes Tirol geprüft. Im Herbst werden dazu die Daten veröffentlicht.</p> <p>Die Erhebungen der FH-Kufstein (basierend auf einer Machbarkeitsanalyse der TIWAG, dem Windharvestreport von Salzachwind und anderen Quellen) ergaben, dass sich in der engeren Region in und um Trins 25 Windräder errichten ließen, die eine Gesamtproduktion von ca. 145 GWh/a zur Verfügung stellen können. Aufgrund der vorhandenen Skilifte und Forststraßen/Militärstraßen ist das Gebiet auch hervorragend erschlossen. Das gesamte Trinser Gebiet ist allerdings als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Nach Gesprächen mit dem Tiroler Landesumweltanwalt, dem Energiebeauftragten des Landes Tirol, dem Ersteller der aktuellen Untersuchung zum Tiroler Windpotenzial und Experten der Energiewerkstatt (Salzburg) wurden folgende Schritte beschlossen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Vernetzung mit jenen Gemeinden der Region Wipptal, die laut Studie über wirtschaftliche Standorte außerhalb von Schutzgebieten verfügen. Standortauswahl und Machbarkeitsprüfung (abhängig von Landesstrategie). Mittelfristiges Ziel: Gemeinsame Projektierung (Gemeindebeteiligungen oder Bürgerbeteiligungsanlage).</li> <li>2) Interventionen/Kooperation auf politischer Ebene/ Arbeitskreis Windkraft. Ziel: Einbindung des Trinser Gebietes in vertiefende Analysen trotz Landschaftsschutzgebietsstatus. Z.B.: Sichtbarkeitsanalysen und Einbindung weiterer relevanter Daten zur Lokalisation von Standorten, die den Vorgaben des Landschaftsschutzes entsprechen.</li> <li>3) Prüfung von Projekten mit Windkraftanlagen kleinerer Dimension (z.B.: Klein-Windpark mit Bürgerbeteiligung, Versorgung von Schutzhütten)</li> <li>4) Information und Sensibilisierung: Durch die italienischen Bestrebungen einen großen Windpark im Brennergebiet zu errichten, welcher mit massiver Einsehbarkeit und</li> </ol>	

Beeinträchtigung des Vogelschutzes und anderer ökologischer Aspekte verbunden ist, steht die regionale Bevölkerung der Windkraft eher negativ gegenüber. Hier gilt es alternative, in die Natur besser integrierbare Projekte zu skizzieren, welche mit Bürgerbeteiligung den Nutzen unmittelbarer gestalten.

#### Methodik

Gespräche mit betroffenen Gemeinden, Landespolitik und Behörden, Expertenanalysen (Standortauswahl, Machbarkeitsanalysen), Veranstaltungen (→ AP1)

<b>AP Nr. 4</b>	<b>Titel des AP: Energie sparen</b>	
<b>Start:</b> Oktober 2012 <b>Ende:</b> September 2014	<b>Gesamtkosten des AP (EUR): 5.800,-</b>	
<b>Leiter des AP</b>	<b>Marion Amort</b>	
<i>Wenn zutreffend:</i> <b>Beteiligte a. d. Umsetzung des AP</b>	<b>Anteilige Kosten am AP (EUR):</b> 3.000,-	<b>Qualitative Kostenkurzbeschreibung:</b>  Experten
<b>Ziele</b>		
Ausarbeitung eines Sanierungsplans 2030 für die Gemeinde Trins (Umsetzungskonzept)		
Kommunale Energiesparmaßnahmen (Ausloten, planen, Start der Umsetzung)		
Sensibilisierungsmaßnahmen		
<b>Inhalt und Beschreibung</b>		
Sanierungsplan Trins: Wenn Trins sein Ziel der bilanziellen Autarkie im Strom- und Wärmesektor erreichen will, gelingt dies nur über ein ehrgeiziges Sanierungskonzept in Kombination mit dem Ausbau von Solarthermie, Wärmepumpen und Umstellung auf Biomasseheizung. Die Studie der FH-Kufstein hat erhoben, dass in den nächsten Jahren 130 Gebäude Renovierungsmaßnahmen benötigen. Vor allem diese gilt es für dieses Vorhaben zu gewinnen. Dazu sind neben den bestehenden Landesförderungen und umfassenden Sensibilisierungs- und Beratungsangeboten ein Stufenplan der Gemeinde und ein Förderkonzept notwendig.		
Als Kooperationspartner konnten gewonnen werden:		

Energie Tirol (durch den Einstieg der Gemeinde ins e5-Programm)  
 RAIKA Wipptal und dessen Expertennetzwerk, Energiehauspark, IG Passivhaus,...

Die Zusammenarbeit mit beiden Partnern bezieht sich auf Inputs bzgl. Sanierungskonzept der Gemeinde, Sensibilisierung aller Gemeinden der Region Wipptal und konkrete Beratungsangebote für Hauseigentümer der Region.

Kommunale Energiesparmaßnahmen:  
 Derzeit wird die Umstellung der Straßenbeleuchtung auf energiesparende LED's geprüft. Die Nachbargemeinde Gschnitz wurde hier einbezogen. Idealerweise kann eine Umstellung des gesamten Gschnitztales erfolgen.

Weitere Einsparungsmaßnahmen im kommunalen Bereich werden geprüft, schrittweise umgesetzt und verbreitet ( Vorbildwirkung der Gemeinde).

Weitere Sensibilisierungsaktivitäten erfolgen im Rahmen von AP1

**Methodik**

Workshop und Recherchen zur Konzepterarbeitung mit Energieteam, Gemeinderat und Experten.

Beratungsangebote

Verbreitung von Informationen zu Energiesparen, gute Beispiele, Gemeinde als Vorbild...Kleinprojekte wie Strommessgeräte-Verleih, ...

**Regionsmanagement, ÖA, Partizipation und Partner**

Für das **Regionsmanagement** wurde Mag. Marion Amort engagiert, welche die Gemeinde bereits seit 2008 im Rahmen der lokalen Agenda 21 begleitet und das Energieteam aufgebaut hat. . Die Zusammenarbeit hat sich bewährt und soll in gleicher Weise fortgeführt werden. In zirka monatlichen Abständen finden Teammeetings statt, die dem IST-Abgleich und der Planung nächster Schritte dienen (= interne Evaluation). Je nach Kompetenz werden Aufgaben im Team aufgeteilt, bzw. von der Regionsmanagerin übernommen. Die Anbindung an den Gemeinderat ist durch die starke Besetzung im Energieteam laufend gegeben. Ergänzend werden in den GR-Sitzungen der aktuelle Projektstand berichtet, bzw. notwendige Beschlüsse eingeholt. Externe Experten ergänzen das fehlende Knowhow.

Durch den Beitritt ins e5-Programm, werden an den Teammeetings teilweise BeraterInnen der Energie Tirol teilnehmen. Die Programme KLIEN und e5 ergänzen sich hervorragend. Durch die Zielvereinbarungen, Erfolgskontrollen und Audits ist die Evaluation zusätzlich / extern gesichert.

Projektkoordination, Berichtswesen und die gesamte **Öffentlichkeitsarbeit (AP1)** werden von der Regionsmanagerin abgewickelt.

Der **partizipative Ansatz** wurde bisher durch die Lokale Agenda 21 verfolgt. Alle Vorarbeiten wurden unter Bürgerbeteiligung erstellt, das Energieteam ist entsprechend besetzt und auch in der Planung künftiger Projekte ist dieser Ansatz verankert (siehe AP-Beschreibungen und allgem. Ziele/Strategien)

#### **Energieteam:**

Alois Mair:	Bürgermeister Trins
Wolfgang Meixner:	Vizekanzler der Uni Innsbruck, Gemeinderat Trins
Gerhard Strickner:	Wirtschaftsingenieur, Gemeinderat Trins, Input zu Wasserkraftprojekt und kommunale PV-Anlage
Thomas Pümpel:	Univ. Doz., Biologe an der Uni Ibk., Forschungskoooperation mit Seibersdorf / Biogasforschung, Rotholz Versuchsanstalt Biogas
Georg Nocker:	Techniker
Gusti Castelrotto:	Landwirtin
Josef Haidegger:	Landwirtschaftskammer Fachbereichsleiter Finanzen und IT, Landwirt
Stefan Enz:	Bankangestellter
Thomas Nocker:	Gemeinderat
Christoph Nocker:	Nocker-Installationen, Gemeinderat

#### **Partner:**

Energie Tirol: Beratungsangebote, strukturelle Unterstützung (verpflichtende Audits, Erfolgskontrollen, Zielvereinbarungen), Sensibilisierung und Verbreitung, Knowhow-Input

Landwirtschaftskammer: Beratungsangebote, Knowhow- Input durch Bioenergieteam der LWK, Verbreitung und Unterstützung der Sensibilisierung

RAIKA Wipptal: Beratungsangebote, Unterstützung Öffentlichkeitsarbeit, Nutzung Expertennetzwerk, Energiehauspark, Finanzierungspartner (Sonderkonditionen und Finanzabwicklung Bürgerbeteiligungsprojekt)

DI. Stefan Oblasser, Energiebeauftragter des Landes Tirol und Leiter der Arbeitsgruppe Windkraft

DI Ekkehard Allinger-Csollich, Klimaschutzkoordinator Land Tirol

Universität Innsbruck, Institut für Mikrobiologie:

Prof. Dr. Heribert Insam, Institutsleiter und Leiter K-Regiozentrum Biotreat

Marina Fernandez (Bodenchemikerin)

wpa Beratende Ingenieure GmbH , DI. Guntram Alge

AlpS , Dr. Eric Veulliet, Knowhow-Input Biogas, Bodenverbesserung

Dr. Christian Ebner: Biologe, Experte für Biogas, Projektleiter Bioenergie AlpS/Klimawandelanpassung und am K-Regiozentrum BioTreat im Bereich Biogasmonitoring

Energiewerkstatt; Hans Winkelmeier: Windkraft

Hilber Solar/ Franz Hilber, Photovoltaikunternehmen Steinach: Know-how Input, Exkursionsziel Magdalenahof

Geppert & Marthe: Wasserkraft

Agrargemeinschaft

Waldaufseher und Ortsbauern der Region

### Weiterführung nach 2014

Das Ziel der Gemeinde Trins ist der schrittweise Ausbau der lokalen, erneuerbaren Energiegewinnung. Erlöse aus ersten Projekten werden in die Finanzierung weiterer reinvestiert. Schon während der KLIEN-Laufzeit werden zwei kommunale PV-Anlagen in Betrieb gehen und jährliche Einnahmen von ca. 12.000 /a in den ersten 13 Jahren erzielen. Sobald das Land Tirol eine Entscheidung bezüglich der Wasserkrafterweiterung trifft, kann auch diese zügig errichtet werden, da bereits eine detaillierte Planung vorliegt und die örtlichen Gegebenheiten eine Minimalinvasive Umsetzung erlauben. Dies wäre frühestens 2014 möglich (abhängig von der Landesentscheidung)

Für die Umsetzung größerer Projekte wird versucht, neben günstigen Bankkonditionen projektbezogenen Förderungen zu erhalten. Neben Bundes und Landesförderungen besteht in der Region Wipptal zusätzlich die Möglichkeit LEADER-Gelder zu lukrieren. Zudem wird versucht, durch Bürgerbeteiligungsmodelle eine alternative Finanzierungsform aufzubauen. Für den Fortbestand des Gesamtvorhabens sind lediglich die ersten Jahre kritisch, hier sind Anschubfinanzierungen notwendig. Mittelfristig werden aus den Investitionen jedoch Gewinne lukriert, die eine langfristige Fortführung der EnergieGemeindeTrins garantieren. Daher ist die Förderung durch den KLIEN, die Aufnahme als Modellregion und die damit verbundenen weiteren Förderzugänge zentral für den Erfolg des Vorhabens.

Mittels Gemeinderatsbeschluss wurden die im Punkt „energiepolitische Ziele und Strategien“ beschriebenen Ziele und Maßnahmen verankert. Die Umsetzung des Energiekonzeptes und der weitere Ausbau als Modellgemeinde und regionalen Impulsgeber weit über den aktuellen Förderzeitraum hinaus ist damit beschlossen.

Der Beitritt zum e5-Programm ist ein weiter Schritt der Sicherung der Weiterführung von umfassenden Energie- und Klimaschutzmaßnahmen.

Gegebenenfalls liegen bis 2014 auch schon weitere GR-Beschlüsse zu konkreten Projekten (z.B.: Raumordnungsbeschlüsse (Regelung der Neubauquote, ökologische Sonderauflagen Neubau),

Zusatzförderungen therm. Sanierung, ökologisch/energetischer Neubau, Solar, Photovoltaik...) vor und Regeln die Umsetzung im Detail.

Mit Abschluss der KLIEN-Förderung werden Umsetzungskonzepte für Biomassenutzung, Windkraft und Energieeinsparung vorliegen. Bestandteil dieser Umsetzungskonzepte ist die Identifizierung von Projektpartnern in der Region, mit denen in der Folge die Umsetzung gestartet werden kann.

**Anhänge:**

Folgende Beilagen wurden gemeinsam mit dem Umsetzungskonzept eingereicht:

- ✓ Monitoring-Datenblatt
- ✓ Leistungsverzeichnis
- ✓ Vollversion der Potenzialstudie der FH-Kufstein

Hinweis: In der Studie wurde die Produktion des derzeitigen Wasserkraftwerkes irrtümlich mit 4 GWh/a angegeben. Der tatsächliche Output liegt bei 1,8GWh/a.