

Konzept zur Energiewende im Landkreis Miesbach

Erstellung eines
Integrierten Klimaschutzkonzeptes



Klimaschutzkonferenz I

**am 07.05. 2011
in Gmund a. Tegernsee**

Dokumentation

Landkreis Miesbach
Kreisentwicklung
Anton Scherer
Rosenheimerstr. 1-3
83714 Miesbach
Tel. (08025) 704-179
Anton.scherer@lra-mb.bayern.de

KlimaKom e.G.
Doris Möller
Konrad-Celtis-Straße 83
81369 München
Tel. (0 89) 710 466 - 01
Fax (0 89) 710 309 - 65
doris.moeller@klimakom.de

Green City Energy GmbH
Simone Brengelmann
Goethestraße 34
80336 München
Tel. (089) 89 06 68 -- 93
Fax (089) 89 06 68 -- 88
si.brengelmann@greencity-
energy.de



Inhalt

1. Ort und Dauer.....	3
2. Ablauf	3
3. Impressionen.....	4
4. Thementische und Teilnehmer	5
5. Impulsvorträge und Diskussion.....	7
6. Positionsbestimmung.....	8
7. Szenario und Einsschätzung der Thementische.....	13
8. Visionenspiele	15
9. Ausblick: weiteres Vorgehen.....	20



1. Ort und Dauer

Ort: Neureuther Saal in Gmund am Tegernsee

Dauer: 09:00 bis 17:00 Uhr, 07. Mai 2011

2. Ablauf

09:00 Uhr	<u>Eröffnung und Einführung:</u> Impulsvorträge zum Konzept zur Energiewende und zur Ausgangslage im Landkreis Miesbach
10:30 Uhr	Nachfragen zu den Präsentationen
11:00 Uhr	Kaffeepause
11:15 Uhr	<u>An den Thementischen:</u> Gegenseitiges Kennenlernen, Positionsbestimmung im Themenbereich: Was lief und läuft gut, wo sind Engpässe auszumachen? Was kann optimiert werden?
12:15 Uhr	<u>Plenum:</u> Vorstellung der Ergebnisse
13:00 Uhr	Mittagspause
13:45 Uhr	Infoblock: Kurzvorstellung eines Szenarios (Zeitpunkt 2020) zur Erreichung der Energieunabhängigkeit 2035
14:15 Uhr	<u>An den Thementischen:</u> „Visionenspiel“: Spielerischer Rückblick aus dem Jahr 2035: Erarbeiten von Klimaschutz- und Energiewendeaktivitäten zur Verwirklichung der gesetzten Zielsetzungen
15:15 Uhr	Kaffeepause an den Thementischen
16:00 Uhr	Einschätzung des Szenarios „Auf dem Weg in die Energieunabhängigkeit“
16:10 Uhr	<u>Plenum:</u> Präsentation der Visionen
16:45 Uhr	<u>Plenum:</u> Zusammenschau, Ausblick auf die KSK II und Verabschiedung
17:00 Uhr	Ende



3. Impressionen





4. Thementische und Teilnehmer

Themenfeld 1:

Planen und Bauen: Siedlungsentwicklung, Bauleitplanung und Klimaschutz

Werner	Pawlovsky	Kreisbaumeister	Miesbach
Irene	Wienböcker	Staatl. Bauamt	Valley-Grub
Toni	Scherer	Kreisentwicklung	Miesbach
Kathrin	Weber	Architektin	Gmund
Barbara	von Miller	GmdRin Gmund	Gmund
Ria	Röpfl	GmdRrin Hausham	Hausham
Roman	Himmelhahn	Hochschule Augsburg	Augsburg

Themenfeld 2:

Sanierung im öffentlichen und privaten Bestand

Karl	Grundler	LRA Liegenschaften	Miesbach
Andreas	Holm	Fraunhofer IBP	Valley
Manfred	Wagner	EWO Stiftungsrat	Hausham
Albert	Loeffler	AK Energie-Umwelt	Weyarn
Helmut	Stompe	Architekt i.R.	Schliersee
Andreas	Scharli	Energieberater EWO	Wolfratshausen
Helmut	Jaki	Energieberater	Gmund

Themenfeld 3:

Erneuerbare Energien I: Solar, Wind, Wasser

Horst	Böhner	EWO Vorstand	Otterfing
Werner	Schmid	Agenda Holzkirchen	Holzkirchen
Elisabeth	Hilmer	Brunnenbau	Rottach-Egern
Peter	Haberzettl	EWO Vorstand	Miesbach
Jens	Corsepius	Energieberater	Miesbach
Daniel	Simmet	Handw. Solarbereich	Rottach Egern
Joachim	Schwanck	AK Energie Weyarn	Weyarn

Themenfeld 4:

Erneuerbare Energien II: Biomasse, Geothermie, KWK

Gerald	Ohlbaum	EWO Vorstand	Sachsenkam
Johann	Pichler	EWO	Waakirchen
Walter	Hartwig	VIVO	Warngau
Werner	Seichter	IB NEWS	Holzkirchen
Michael	Lechner	3. Bgm Miesbach	Miesbach

Themenfeld 5: Mobilität

Arno	Beugel	BOB	Holzkirchen
Andreas	Päschel	RVO-Tegernsee	Tegernsee
Peter	Schiffmann	LRA Straßenverkehr	Miesbach
Hartmut	Romanski	ADFC	Holzkirchen
Tobias	Öttl		Hausham



Themenfeld 6:

Unternehmen: Energieeinsparung, Effizienzsteigerung und Erneuerbare Energien

Gerhard	Wagner	EWO FB Energieeinsparung	Waakirchen
Wolfgang	Rzehak	GR Gmund, Kreisrat	Gmund
Martina	Schulze	SMG	Miesbach
Peter	Janssen	1. Bgm. Tegernsee	Tegernsee
Thomas	Wolf	Energiemanagement	Warngau
Gerhard	Braunmiller	Stadtrat	Miesbach

Themenfeld 7:

Bewusstseinsbildung und Verbraucherverhalten

Maleen	Holm	Energieberatung	Gmund-St. Quirin
Elisabeth	Kohlhauf	Bioenergieregion Oberland	Wolfratshausen
Anna Maria	Stark	VHS	Miesbach
Peter	Schwarzfischer	EWO	Gmund
Johann	Schmid	GR	Gmund

Themenfeld 8:

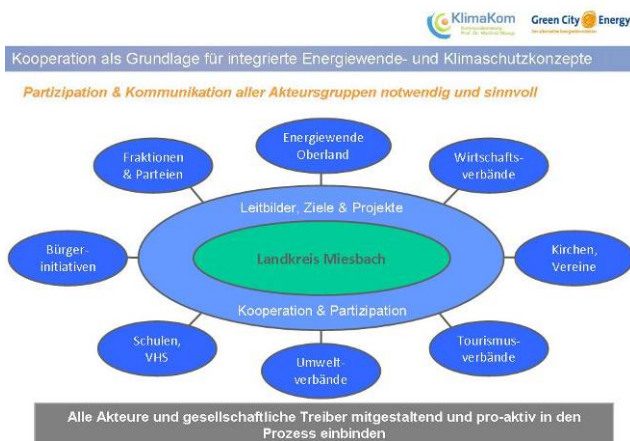
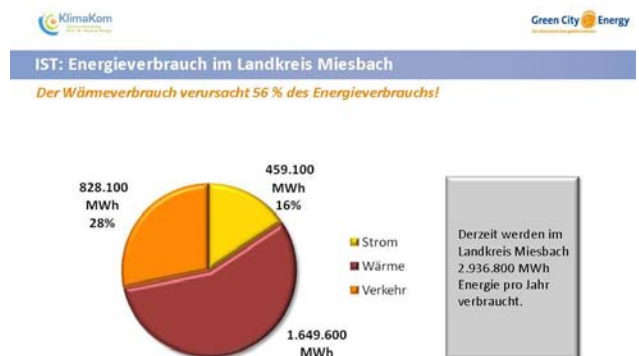
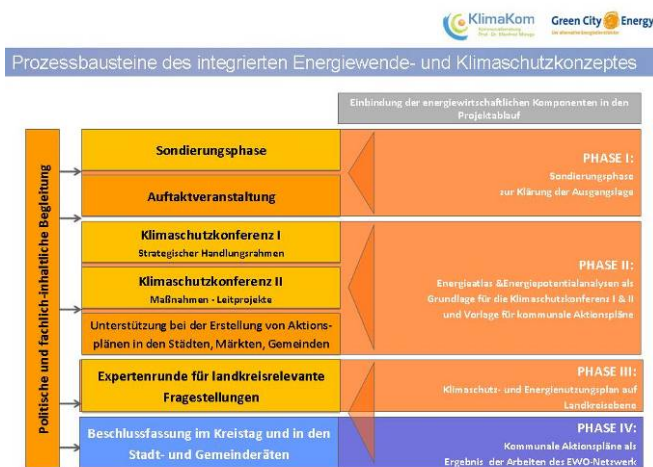
Klimaschutzmanagement & Finanzierung

Manfred	Burger	BUND Naturschutz	Miesbach
Josef	Bierschneider	Gde. Kreuth	Kreuth
Georg	v. Preysing	stv. Landrat	Gmund
Gert	Barth	AK Energie Fischbachau	Fischbachau
Frank	Thinnes	E Werk Tegernsee	Tegernsee
Regina	Nickisch	Gemeinde Gmund	Gmund
Klaus	Kreuzer	EWO Patenaufbau und Finanzierung	Icking

5. Impulsvorträge und Diskussion

Prof. Sabine Hafner von KlimaKom eG gab zunächst einen Überblick über den Prozess der Konzepterstellung und den Veranstaltungsablauf. Simone Brengelmann von Green City Energy GmbH und Prof. Georg Sahner von der Hochschule Augsburg hielten anschließend Impulsvorträge über die energetische Ausgangssituation und die Potentiale zur Energieeinsparung sowie die Potentiale zum Ausbau von Erneuerbaren Energien im Landkreis Miesbach. Doris Möller von KlimaKom eG erläuterte die Ausgangssituation und Einsparungspotentiale im Verkehr. Anschließend hatten die Teilnehmer die Möglichkeit Fragen zu stellen.

Für nähere Informationen können Sie in einem separaten Dokument alle Vorträge noch einmal einsehen.



Die wichtigsten Fragen und Antworten der Diskussion haben wir hier für Sie zusammengefasst:

Wie ist das Ziel des Konzeptes formuliert? Geht es um Klimaschutz oder um Energieautarkie?

Das Konzept, das momentan erarbeitet wird, wird als „Integriertes Klimaschutzkonzept“ von der Bundesregierung gefördert. Der Landkreis und alle seine Kommunen haben sich mit dem Beitritt zur Bürgerstiftung Energiewende Oberland unabhängig davon das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2035 durch Erneuerbare Energien unabhängig von Energieimporten zu werden. Um den finanziellen Abfluss durch Energieimporte zu reduzieren und die regionale Wertschöpfung zu fördern, ist eine starke regionale Produktion Erneuerbarer Energien unerlässlich.



Konzept zur kommunalen Energiewende Das integrierte Klimaschutzkonzept für den Landkreis Miesbach

Diese beiden Ziele sind daher in großen Bereichen identisch. Energieeinsparung und Effizienzsteigerung sind, neben der Produktion erneuerbarer Energien, die grundlegenden Ansätze zur Zielerreichung.

Was ist die räumliche Abgrenzung des Konzeptes?

Der Untersuchungsraum des Konzeptes ist der Landkreis Miesbach. Erneuerbare Energieanlagen, die außerhalb der Landkreisgrenzen liegen, wie z. B. das Wasserkraftwerk am Seehamer See, fließen nicht in die energiefachlichen Berechnungen ein.

Für die Umsetzung ist vielfach die Kooperation mit angrenzenden Kommunen und Landkreisen wichtig. Durch die regionale Ausrichtung der Bürgerstiftung Energiewende Oberland, deren räumliche Abgrenzung weiter gefasst ist als der Landkreis Miesbach allein, ist eine erfolgreiche regionale Kooperation bereits angelegt.

6. Positionsbestimmung

In der ersten Arbeitsphase hatten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Gelegenheit sich gegenseitig kennen zu lernen. An jedem Thementisch wurden die Erfolge im Klimaschutz im Landkreis Miesbach identifiziert und Ansatzpunkte zur Verbesserung gesammelt. Auch Probleme und Engpässe für den Klimaschutz wurden benannt und entsprechende Ansätze zur Optimierung identifiziert.

Die Thementische wurden gebeten, die Ausgangsposition in ihrem Bereich mit einer Schulnote zu bewerten.

1. Planen und Bauen: Siedlungsentwicklung, Bauleitplanung und Klimaschutz

Erfolge	Optimierung
Außenfläche von Bebauung freihalten	
Reduzierung von bereits ausgewiesenen Flächen in Flächennutzungsplänen	
In Bebauungsplänen Festsetzungen zur optimierten zentralen Energieversorgung →	In Zukunft in allen Bebauungsplänen
	Gestaltung von Solar- und PV-Anlagen mittels Satzung
	Energetisch optimierte Ausrichtung von Gebäuden

Probleme / Engpässe	Optimierung
Natur und Landschaftschutz, Ensembleschutz	Ausweisung von Freianlagen nur in nicht nach außen wirkenden Bereichen (z.B. Kiesgrube)
Politische Zwänge, rechtliche Vorgaben	Entscheidungsfähigkeit auf regionaler Ebene
Geographische Gegebenheiten	
	Informationen an Gemeindegremien

Einschätzung der Ausgangsposition: Note 3



2. Sanierung im öffentlichen und privaten Bestand

Erfolge	Optimierung
Sanierung von 2 Schulen im Landkreis (aktuell 3 weitere Vorschläge)	
Konjunkturpakete	
1000 Sozialwohnungen in Hausham saniert	→ Veröffentlichung
Teilweise wird Energieberatung angeboten (Kommune)	
Umwälzpumpenaktion in Otterfing (120.000 MWh/a)	

Probleme / Engpässe	Optimierung
Niedrige Sanierungsquote obwohl großes Potential im Haushalt	Aufklärungsarbeit
Keine Lobby für Sanierungen (Tourismusregion)	Kommunen sollten Energieberatungen bieten (vernetzen mit lokalen Handwerkern)
Keine Daten z. Bestand (Kaminkehrer?)	→ EDV an Bauämtern
Finanzierung	→ Aufklärung
Wenig Passivhäuser	
Hoher Altbestand	
Angst vor Dauerbaustelle	→ Komplettsanierung
Angst vor Nebeneffekten	→ Aufklärung
Regionale Wertschöpfung greift noch nicht	

Einschätzung der Ausgangsposition: Note 5-6

3. Erneuerbare Energien I: Solar, Wind und Wasser

Erfolge	Optimierung
Wasser: Landkreis ist im Bereich Wasserkraft relativ gut erschlossen	Wasserspeicher für Beschneigungsanlagen nutzen für Pumpspeicherkraftwerke
	Reaktivieren von Wasserechten zur Stromgewinnung
	Technologie-refresh bestehender Wasserkraftanlagen
PV: gute Akzeptanz bei Landwirtschaft und Kommunen	Erhöhung der EnEV Vorgaben
	Vorgaben Bauleitplanung südliche Dächer
	Förderung des Landkreises und der Kommunen
Nutzung von städtebaulichen Verträgen zur verpflichtenden Nutzung Erneuerbarer Energien	Gemeindesatzungen müssen 100% Nutzung erlauben

Probleme / Engpässe	Optimierung
Wind: politische Willensbildung	Reduzierung oder Aufhebung der Ausschlusszonen in der Regionalplanung
Großwindanlagen geographisch eingeschränkt (Nachtfluggzone, Ausschlussgebiete)	Einzelgenehmigungsmöglichkeit im LSG
	Bürgerwindanlagen mit Einheimischenmodell



	Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan ausweisen (Gemeindeübergreifend)
Kleinwindanlagen Genehmigungsverfahren, Landschaftsschutz (generell herausnehmen)	Generelle Herausnahme aus dem LSG

Einschätzung der Ausgangsposition:

Wasser	Note 2
Solarthermie und Photovoltaik	Note 3-4
Wind	Note 6

4. Erneuerbare Energien II: Biomasse, Geothermie und KWK

Erfolge	Optimierung
Potential aus biogenen Abfällen ausgeschöpft	Geringe Optimierungsmöglichkeiten
Sonstige Abfälle: Potential ebenfalls weitgehend ausgeschöpft	
2 Biogasanlagen: 55 kW	Großes Potential bei kleinen Anlagen in Viehstarker Region (Schwerpunkt Wärmenutzung)
Miesbacher Waldbesitzervereinigung als schlagkräftige Organisation für den Sektor Energieholz	1. Substitution von HS/Brennholz (Energieholz) 2. Verbesserung der Energieholzqualität
Deutliche Zunahme von kleineren und mittleren HS-Heizanlagen (die in Studie genannten Zahlen dürften deutlich zu niedrig sein)	Optimierung der Wirkungsgrade von Brennholz in Kachelöfen etc.
2 HS Anlagen in MB (1 in Betrieb, 1 im Bau)	
Energieholzprognose (7-9 größere Anlagen sind nachhaltig zu versorgen)	
Deutliche Steigerung der Pelletanlagen	
Geothermie in Holzkirchen auf gutem Weg	

Probleme / Engpässe	Optimierung
Große Biogasanlagen (NaWaRo) in weiten Teilen aus Klimatischen Gründen (Maisanbau) nicht möglich	Kombination von Biomasseanlagen mit Solarthermie
Wärmeüberschuss	
70% des Einschlags werden nach Österreich vermarktet (daraus u.a. auch Pelletproduktion)	
Zertifizierungsregeln Forstwirtschaft zu beachten	
Geothermie: Im Süden zu große Bohrtiefen (Faltenmolasse)	
Keine großen Wärmebedarfe im Norden (Außer Holzkirchen)	
Erdgas als KWK Werk als Brückentechnologie nach Atomausstieg	

Einschätzung der Ausgangsposition: **Keine Notenvergabe**



5. Mobilität

Erfolge	Optimierung
Auslastung der BOB	Ausbau: Elektrifizierung, P+R (Fahrradgerecht, weitere Haltepunkte)
Einführung der Gästekarte	Landkreisweit
Optimierung der Anschlüsse RVO-BOB	Besseres Informationssystem RBL (rechnergestützte Betriebsleitsysteme)
Ausweisung touristisches Radwegenetz	Ausbau für Einheimische
Gut ausgebautes Straßennetz	Instandhaltung sichern, Entlastung innerorts, Umgehungsstraßen
Schülertransport (ÖPNV)	

Probleme / Engpässe	Optimierung
ÖPNV: zu wenig Haltestellen	ÖPNV: Mehr Haltepunkte Schnittstellen: E-Bike, E-Auto, Radverleih
Fehlende Radinfrastruktur (innerorts)	Radwegebau, Schutzstreifen, Fahrradstreifen
Verkehrsstau – Schulbeginn	Nutzung ÖPNV oder Fahrrad steigern (Belohnung durch Schule), Mit den Rad zur Arbeit
Akzeptanz	Öffentlichkeitsarbeit, Umwandlung Linientaxi, Touristische Nutzung
Fahrradmitnahme ÖPNV	
Verkehrsbelastung - Straßenverkehr	Mitfahrzentrale, Carsharing Technische Entwicklung Rechtliche Rahmenbedingung

Einschätzung der Ausgangsposition: **Note 3-4**

6. Unternehmen: Energieeinsparung, Effizienzsteigerung und Erneuerbare Energien

Erfolge	Optimierung
Gewerbeansiedlung und Verlegung an Verkehrswege (z.B. Tegernseer Brauhaus, Fa. OPED)	→ Forcieren durch Siedlungspolitik Kommunale Kooperationen
Gebäudesanierung	Anreize, Zuschüsse
E-Werk Tegernsee neue Turbinen (effizienter)	Kleinkraftwerke
KWK Umstellung in eigenen Betrieben	BHKWs richtig einstellen
Viele Gaststätten haben Kaltwasser auf WC	
Erdgasbusse im RVO	

Probleme / Engpässe	Optimierung
Motivation in Bezug auf Energieeffizienz	Anreizsysteme
Energie zu billig	Löst sich von alleine
Ungenutzte Prozessabwärme	Wärmerückgewinnung
Amortisationsdauer	Förderprogramme
Organisatorische Schwierigkeiten	Planung und Beratung



Konzept zur kommunalen Energiewende Das integrierte Klimaschutzkonzept für den Landkreis Miesbach

Kosten für Investition	Kredite, Zuwendung, Steuererleichterung
Ungünstige Energiestruktur von Betrieben (ungünstige Lage), Folge: Verkehrsbelastung	Siedlungspolitik, interkommunale Zusammenarbeit → Finanz. Ausgleich zwischen Kommunen
Zielkonflikte (Arbeitsplätze, Gewerbesteuer, Bevölkerungsstruktur, Landschaft)	
Mangelnde Nahwärmeversorgung	
	Beleuchtung
	Transparenz der innerbetrieblichen Energieverteilung
	Energiemanagement einführen

Einschätzung der Ausgangsposition: Note 4

7. Bewusstseinsbildung und Verbraucherverhalten

Erfolge	Optimierung
Grundsätzlich ist jeder dafür	Aktivierung
Energieschule in Grundschule	Bewusstseinsbildung vom KiGa bis Rentner
ELCH-Projekt (EWO)	Angebote für alle Schultypen/Lehrerfortbildung
Struktur vorhanden (EWO, VHS, Bildungseinrichtungen)	Lokale Energiebeauftragte in jeder Kommune + AK LAWINE in Otterfing
Alle Gemeinden sind Stifter der EWO	

Probleme / Engpässe	Optimierung
Klimaschutzthematik zu komplex für Kommunikation (Überforderung)	Einfache Botschaften „Energie als Thema“
Angst vor Komfortverlust durch Energieeinsparung	
Demographischer Wandel „es lohnt sich für mich nicht mehr“	
Finanzierung der Bildungsmaßnahmen	
„falsche Beratung“ durch Werbung von Firmen (Autokauf → Image)	
EWO- Bekanntheitsgrad zu gering	

Einschätzung der Ausgangsposition: Note 5

8. Klimaschutzmanagement und Finanzierung

Erfolge	Optimierung
Kreistagsbeschluss zum Klimaschutzkonzept	Arbeitsgruppen in Kommunen, zentraler Manager auf Kreisebene
EWO als Institution	Paten für alle Kommunen
Förderung von BMU und Landkreis für 1 Jahr	Folgeförderung rechtzeitig beantragen
Finanzierung von regenerativen Energien durch Bürgerbeteiligung	Bürgerbeteiligung ausbauen

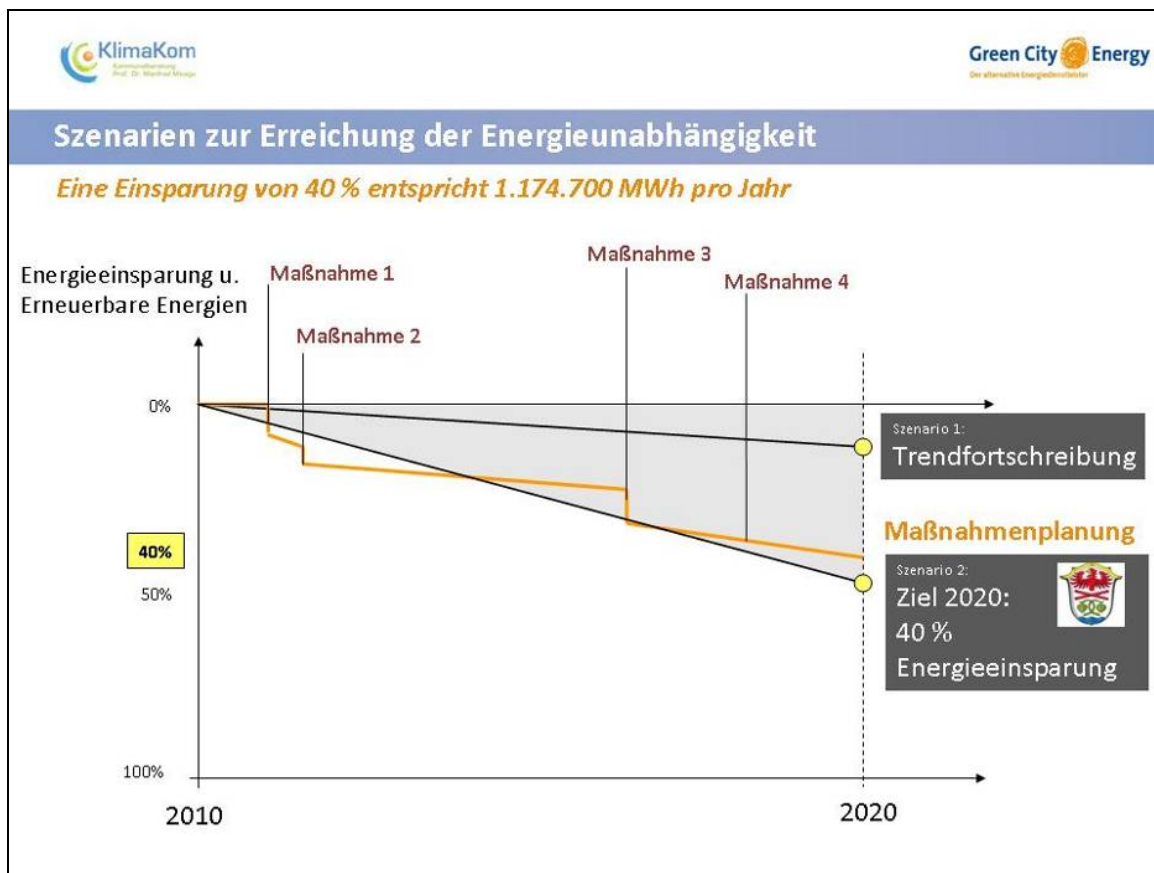


Probleme / Engpässe	Optimierung
Management auf Kommunalen Ebene	
Fehlende Paten	Konkrete Suche
Finanzengpass der Kommunen	
Beratung über Fördermittel	Zentrale Aufgabe Landkreis
Kooperation mit Handwerkesbetrieben	Innung mit Landkreis
Akzeptanz aller Kommunen inkl. konkretem Engagement	1. Landrat



Einschätzung der Ausgangsposition: Note 4-5

7. Szenario und Einschätzung der Thementische

Im Anschluss an die folgende Aufgabe - ein Visionenspiel für das Jahr 2020, in dem aus der Zukunft (2020) zurückgeblickt werden soll - sollten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer an ihrem Thementisch eine Wertung abgeben. Inwieweit ist dieses Szenario für ihren Bereich realistisch bzw. inwieweit ist es erreichbar? Für nähere Informationen zu den vorgestellten Szenarien können Sie diese in dem beigefügten Dokument nachlesen.





Szenario 2: Strom



Einsparung & Erneuerbare Energien

Einsparungen des jeweiligen derzeitigen Verbrauchs:

<input checked="" type="checkbox"/> Einsparung/ Effizienz - Private Haushalte	15 %
<input checked="" type="checkbox"/> Einsparung/ Effizienz - Kommunale Liegenschaften	20 %
<input checked="" type="checkbox"/> Einsparung/ Effizienz - Gewerbe	10 %

Bau von Erneuerbaren Energieanlagen bringt ... % des derzeitigen Stromverbrauchs:

	Bau von ... Anlagen	der Größe			
Photovoltaik - Dachflächen	30.000	30 m²	25 %	117.000	MWh/a
Photovoltaik - Freiflächen	10	10.000 m²	7 %	30.000	MWh/a
Biogasanlagen	3	250 kW	1 %	5.600	MWh/a
Biogasanlagen - Abfall	-	600 kW	-	-	MWh/a
Biomasseheizkraftwerk	-	5 MW	-	-	MWh/a
Wind	5	2.000 kW	4 %	18.500	MWh/a
Wasser	25	350 kW	10 %	43.750	MWh/a
Tiefengeothermie	3	3 MW	16 %	72.000	MWh/a
				286.900	MWh/a

Szenario 2: Wärme

Einsparung & Erneuerbare Energien

Einsparungen des jeweiligen derzeitigen Verbrauchs:

<input checked="" type="checkbox"/> Sanierung/ Einsparung - Private Haushalte	21 %
<input checked="" type="checkbox"/> Sanierung/ Einsparung - Kommunale Liegenschaften	30 %
<input checked="" type="checkbox"/> Sanierung/ Einsparung - Gewerbe	20 %

21 % Einsparung bei den privaten Haushalten entspricht einer Sanierungsrate von 2,5 %

Bau von Erneuerbaren Energieanlagen bringt ... % des derzeitigen Wärmeverbrauchs:

	Bau von ... Anlagen	der Größe			
Solarthermie	20.000	12 m²	6 %	93.600	MWh/ a
Biomasse - Hacks.-Heizw.	25	500 kW	3 %	50.000	MWh/ a
Biomasse -Pellets	1.600	15 kW	2 %	36.000	MWh/ a
Biogasanlagen - KWK vgl. Strom	15	250 kW	1 %	19.245	MWh/ a
Biogasanlagen - Abfall	-	600 kW	-	-	MWh/ a
Geothermie - Wärmepumpen	800	15 kW	2 %	34.144	MWh/ a
Tiefen-Geothermie	2	5 MW	5 %	80.000	MWh/ a
				312.989	MWh/ a



Thematische	++	+	-	--	Begründung
Planen und Bauen: Siedlungsentwicklung, Bauleitplanung und Klimaschutz		X			Positive Aktivität der Bevölkerung
Sanierung im öffentlichen und privaten Bestand		X			Druck wird steigen
Erneuerbare Energien I: Solar, Wind, Wasser	X				Muss verwirklicht werden
Erneuerbare Energien II: Biomasse, Geothermie, KWK		X			Sanierungsrate von 2,5% nicht realisierbar, Preisschock im NO, Erneuerbare Energien müssen stark ausgebaut werden
Mobilität		X			Investitionen in die Infrastruktur, technisch und rechtliche Rahmenbedingungen, Marketing muss ausgebaut werden
Unternehmen: Energieeinsparung, Effizienzsteigerung und Erneuerbare Energien		X	(X)		Interkommunale Kooperation ist schwierig
Bewusstseinsbildung und Verbraucherverhalten		X			Steigender Energiepreis wirkt unterstützend
Klimaschutzmanagement & Finanzierung			X		Extrem hoher Finanzbedarf

Um dieses Etappenziel zur Energieunabhängigkeit zu erreichen sind gerade in den Bereichen Mobilität und Energie Investitionen aber auch entsprechende rechtliche und auch technische Rahmenbedingungen notwendig. Zusammenfassend werden die interkommunale Kooperation und der hoher Investitionsbedarf als Hürden wahrgenommen. Mit der Unterstützung der Bevölkerung und steigenden Energiepreisen könnten diese Hürden aber überwunden werden.

8. Visionenspiele

Um eine umfassende Vorstellung der Zukunft im Landkreis Miesbach zu bekommen, wurde am Ende der KSKI ein Visionenspiel durchgeführt. Die Thematische entwickelten auf Basis der erarbeiteten Positionsbestimmung Entwürfe einer idealen Zukunft 2020 für den Landkreis.

Die Aufgabenstellung verlangte eine spielerische und kreative Auseinandersetzung mit diesen Vorgaben ohne sich jedoch Beschränkungen (wie z.B. „das ist doch völlig unrealistisch!“) aufzuerlegen. Dabei wurden auch die vorrangigen Hindernisse mitgedacht und Möglichkeiten, diese zu überwinden, nicht außer Acht gelassen.

Die Stichpunkte basieren auf den Flipcharts der Gruppen, einer Auswertung des Videomitschnitts und Mitschriften.



1. PLANEN UND BAUEN: SIEDLUNGSENTWICKLUNG, BAULEITPLANUNG UND KLIMASCHUTZ REISEGRUPPE IM AUTOREISEZUG

Erfolge:

- BOB ist Autoreisezug im 5 Minuten Takt, Gegenverkehr möglich
- Autofreier Landkreis Miesbach, man nutzt 4 Räder-Radl für die ganze Familie
- Auf nahezu allen Dächern sind Solaranlagen, ein Ausbau der Solarenergie auf Dächern und an Fassaden wurde durch den Einsatz von innovativen Anlagen erzielt, die in die Gestaltung eingepasst werden
- Solarnutzung wurde in Bebauungspläne mit aufgenommen: Ausrichtung nach der Sonne
- Bebauung im Außenbereich ist nahezu unterbunden; Ausnahmen sind mit hohen Auflagen im energetischen Bereiche verbunden
- Einige Häuser haben Photovoltaik-Fassaden
- Versteigerungshalle in Miesbach ist komplett mit PV-Anlagen verkleidet, exportierter Strom wird nach München zur „Erleuchtung der Bayerischen Staatsregierung exportiert
- Es hat sich ein Gremium gebildet mit Handwerkern, Energieberatern, Architekten, mit der „Sanierung aus einer Hand“ wird eine schnelle und unkomplizierte Dienstleistung angeboten
- Gemeinderäte wurden abgeschafft, stattdessen gibt es ein ausgebildetes Fachgremium, Gemeinderäte fungieren nur noch als Berater
- Biogasanlagen wurden gebaut, Grasabgabepunkte, Hackschnitzelabgabestelle
- Bürgerbeteiligungsanlagen

Hindernisse:

- Absoluter Baustop wegen den hohen Auflagen, Bauen ist einfach zu teuer!

2. SANIERUNG IM ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN BESTAND DER SOLARBETRIEBENE ROLLATOR UND DER „VON-PREYSING-MANTEL“

Erfolge:

- Jedes Jahr nimmt der Landkreis 1Mrd ein – bleibt durch die Energiewende im Landkreis
- Sanierungsquote auf 4% (dank dem Fraunhofer Institut)
- Neuartige Dämmung: Vakuumdämmung 4cm dick; Ein Marketing Clou gelang durch die Namensgebung: „Von-Preysing-Mantel“ und so wollte jeder Bürger wollte diese Dämmung!
- Solarbetriebener Rollator



3. ERNEUERBARE ENERGIEN I: SOLAR, WIND UND WASSER

DER ENERGIE-STAMMTISCH - EIN RÜCKBLICK ANLÄSSLICH DER SÖDERPREISVERLEIHUNG:

Erfolge:

Wind:

- Ausschlussgebiete wurden abgeschafft
- zwei Jahre später stand das erste Windrad, inzwischen sind es zehn Stück, da jede Gemeinde aus Neid auf die anderen eines haben wollte
- Die Gemeindefinanzen werden durch die Windräder aufgebessert
- Kleinwindanlagen sind aus Landschaftsschutz ausgenommen, inzwischen hat jeder Hof eines wie in den USA; die Landwirte haben in diese Anlagen investiert, nachdem ihre Dächer mit Photovoltaik belegt waren (10 Anlagen à 10 kW Leistung).

Wasser:

- Zubau in alten Wasserrechten, weil es „wieder etwas Wert ist“
- Behörden haben mitgezogen, Genehmigungsverfahren waren einfach
- Zubau von zehn Anlagen à 100 kW
- Effizienzsteigerung der bestehenden Anlagen, 20% von 6 MW = 1,2 MW
- Umwandlung von Überschussstrom in Methan → Einspeisung
- Wärmepumpen aus stehendem und fließendem Wasser

Speicher:

- Modernisierung des Skigebietes Sudelfeld: Speicherbecken zur Beschneigung werden als Pumpspeicherbecken verwendet -> Energiewende am Berg
- Wärmespeicherkraftwerk im Tegernsee durch Thermosolar

Sonne:

- keine Einschränkung mehr, nach Personalwechsel im Bauamt
- 8000 Anlagen à 12m²
- Solare Kühlung: HEP (Holzkirchener Einkaufsparadies): ab 2013 stellt im Sommer Solarthermie Prozesswärme für Kühlung bereit
- Photovoltaik: Zubau bis 2020 4MWp/Jahr und zusätzlich 10MWp durch Freiflächenanlagen
- E-Solar-Tankstelle in jeder Gemeinde verfügbar
- Dezentrales Stromspeichernetz

4. ERNEUERBARE ENERGIEN II: BIOMASSE, GEOTHERMIE UND KWK

ALLTAG EINES RENTNERS IM JAHR 2020

Erfolge:

Dem Rentner geht es gut:

- Früh hat er in eine energetische Sanierung seines Hauses investiert: so ist der Heizungsraum jetzt frei für Jugendträume wie eine Modelleisenbahn
- Zur Aufbesserung der Rente bekommt er eine inverse Hypothek auf sein Haus, das im Vergleich zu nicht sanierten Häusern in der Umgebung viel Wert ist
- Eine Sanierungsrate von 2,5 wurde erreicht
- Mehr Photovoltaik auf den Dächern



Konzept zur kommunalen Energiewende Das integrierte Klimaschutzkonzept für den Landkreis Miesbach

- Biogas: Gülle und Mist werden als Substrat eingesetzt. Dies trägt auch zu besserer Luft bei, da es nicht mehr auf die Felder ausgebracht wird
- Elektromobilität ist weithin üblich, kann aber für den Rentner gefährlich sein, denn er kann die leisen Fahrzeuge nicht hören!

5. MOBILITÄT

Erfolge

Berufsverkehr:

- Anschluss an high-speed-Internet-Netze: weniger Berufsverkehr durch mehr Heimarbeit
- „mit dem Rad zur Arbeit“ wird in allen Betrieben gelebt
- Oft in Kombination mit dem ÖV, Voraussetzung ist es gibt auch mehr Platz für Fahrräder in Bus und Bahn

Tourismus:

- Leihsysteme an Bahnhöfen
- Elektrobusse und Bahnen aus regionalem Strom

Logistikverkehr:

- optimiert: weniger Schwerlastverkehr durch Logistikzentren am Ortsrand: Schwertransporte werden auf kleinere (Elektro-) Transporter für die Verteilung verladen

Radverkehr:

- Radwege sind entlang der Schienenstränge für den Alltagsradler ausgebaut: niedrige Steigung

BOB:

- Elektrifiziert
- Stromrückspeisung von Zügen
- Mehr Haltepunkte, dadurch kürzere Erreichbarkeit und gestiegene Attraktivität

6. UNTERNEHMEN: ENERGIEEINSPARUNG, EFFIZIENZSTEIGERUNG UND ERNEUERBARE ENERGIEN INTERVIEW MIT ALTBÜRGERMEISTER JANSSEN

Erfolge

- Betriebsansiedlung entlang der Autobahn, für Betriebe die ein hohes Verkehrsaufkommen erzeugen
- Ausgleichsregelung für andere Gemeinden durch interkommunale Zusammenarbeit
- Ansiedlung von Universitätsinstituten
- Ansiedlung von Programmierern im ländlichen Raum: möglich durch Anbindung an schnelle Netze

Für Betriebe die sich neu ansiedeln wollen gibt es klare Richtlinien:

- Spitzenlastmanagement
- Energieeffizienznachweis
- Freiwillige Zertifizierung im Energiemanagement
- Prozesswärme in Wärmenetze eingespeist
- Entsprechende Planungen in Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen



Konzept zur kommunalen Energiewende Das integrierte Klimaschutzkonzept für den Landkreis Miesbach

- Kraft-Wärme-Kopplung
- Ausnutzung der EE

Finanzierung: zuerst waren es Fördertöpfe aber seit das Energiekonzept greift, rechnet es sich für alle Beteiligten

Hindernis bzw. Problem:

- Gemeinden an Autobahn werden übervorteilt (Steuern)

Lösungsansatz:

- Vorbild: Tegernseer Tal: Ausgleichszahlungen

7. BEWUSSTSEINSBILDUNG UND VERBRAUCHERVERHALTEN PRÄMIERUNG DER ENERGIELIGA 2020

Erfolge

Kategorie Mobilität:

- Selbstverpflichtung der Einwohner Distanzen unter einem Kilometer nicht mehr mit dem Auto zu fahren
- Regionale ÖPNV - Jahreskarte für Einheimische, nicht nur für Gäste
- Tourismus P+R andersherum, im ÖPNV werden Information über die Region verbreitet
- Durch den geringeren Verkehr gibt es im Landkreis Miesbach bereits Luftkurorte

Kategorie Verbraucherverhalten:

- Regionalität statt Großmärkte, jetzt kann auch wieder zu Fuß zum Einkaufen gegangen werden
- Nachhaltige Dorfführungen in allen 17 Gemeinden
- Neue Medien: Energieeffiziente Verkaufsberatung per Handy
- Zentrale Anlaufstellen für Energieberatung: was kann mit Energetischer Sanierung erreicht werden, Hilfe bei Planung durch regionale Handwerker

Kategorie Energie:

- Energiebildungseinrichtung: jede Klasse ist einmal pro Jahr dort und lernt was neues über erneuerbare Energien
- 50 Sanierungsbeispiele – eines davon sicher in Ihrer Nähe: Presseserie -> Anstoß für neue Sanierungen
- Banken: Rendite für Sanierung

Hindernisse:

- Renitenz und Ignoranz in der Bevölkerung

Lösungsansätze:

- Durch die regionale Wertschöpfung fließt das Geld nicht mehr ab, sondern verbleibt in der Region. Kann somit reinvestiert werden
- Regio = Ergänzungswährung: Transaktionssteuer ist eingeführt worden und der Lk als Entwicklungsland bekommt etwas davon ab



- LK und Gemeinden stellen genauso viel Geld für Energiewende zur Verfügung wie für Tourismus

8. KLIMASCHUTZMANAGEMENT UND FINANZIERUNG

RADIOINTERVIEW MIT EWO UND KOMMUNE

Die Energiewende war viel Arbeit, die EWO hat viel erreicht!

Erfolge

Kommunen:

- jede Gemeinde hat einen Klimaschutzbeauftragten
- Klimaschutz ist Querschnittsaufgabe von allen Fachbereichen
- Es gibt in jeder Gemeinde einen Paten für die Bürger, einen Ansprechpartner für die Bevölkerung

Hindernisse:

- Finanzierung der EWO
 - o Private Investitionen
 - o Förderung durch Ministerien
 - o Zuschuss vom Landkreis
- ➔ Geldmangel war das Hauptproblem!

Lösungsansätze:

- Kommunen haben einen Förderbeauftragten
- Förderung durch Ministerien und Landkreis
- Finanzierung durch Solardächer und Pilotprojekte
- Verhandlungen mit Banken: Auflegen von Altbausanierungsprogrammen
- Zertifizierung und Ausbildung in Unternehmen, viele Info- und Aufklärungsveranstaltungen

9. Ausblick: weiteres Vorgehen

Die Fachbüros erarbeiten auf Grundlage der Klimaschutzkonferenz I einen strategischen Handlungsrahmen. Die Ergebnisse der Klimaschutzkonferenz I werden in einer Steuerungsrunde mit Vertretern aus Politik, Verwaltung und den Thementischen besprochen.

In der Klimaschutzkonferenz II am 2. Juli, werden zum strategischen Handlungsrahmen konkrete Maßnahmen und Projekte erarbeitet.