

Tagungsband

**formation** regio**s**uisse

Netzwerkstelle Regionalentwicklung  
Centre du réseau de développement régional  
Centro della rete di sviluppo regionale  
Center da la rait per il svilup regional

thementag

**Energie-Projekte  
in der NRP –  
Wo setzen wir an?**

**9. Juni 2010**

**09.30–16.45 Uhr**

**Salle Grenette, Fribourg**

Eine NRP-Initiative von



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Staatssekretariat für Wirtschaft **SECO**



## Energie-Projekte in der NRP – Wo setzen wir an?

Mittwoch, 9. Juni 2010  
Salle Grenette, Fribourg

**09.30** Empfang und Begrüssungskaffee

**10.00** Begrüssung und Einführung  
Stefan Suter und François Parvex, regiosuisse

**10.15** NRP im Energiebereich:  
Möglichkeiten und Grenzen  
Annette Christeller, Ressort Regional-  
und Raumordnungspolitik,  
Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO)

Anschliessend kurze Diskussion

**10.50** Das Programm EnergieSchweiz 2011–2020:  
Welche Koordinations- und Kooperationsmög-  
lichkeiten gibt es mit den NRP-Projekten?  
Nicole Zimmermann, Leiterin Sektion  
Öffentliche Hand und Gebäude,  
Bundesamt für Energie (BFE)

Anschliessend kurze Diskussion

**11.25** Kantonale Umsetzung: die Förderstrategie  
des Kantons Freiburg im Energiebereich  
Pascale Anton, Verantwortliche Regional-  
politik, Kanton Freiburg

Anschliessend kurze Diskussion

**12.00** Mittagessen

**13.45** Wertschöpfungspotenziale in  
Energierregionen –  
Annäherung an ein Wirkungsmodell  
Benjamin Buser, Ernst Basler + Partner

**14.00** Präsentation: beispielhafte NRP-Energie-  
Projekte  
Projektvertreterinnen und -vertreter

**14.45** Kaffeepause

**15.00** Workshops zur Vertiefung verschiedener  
Fragen zum Thema

**16.30** Synthese und Verabschiedung  
Stefan Suter und François Parvex, regiosuisse

**16.45** Apéro

formation-regiouisse-Thementag: «Energie-Projekte in der NRP – Wo setzen wir an?»  
 Journée thématique formation-regiouisse: « Projets énergétiques dans la NPR – Comment s'y prendre? »

Salle Grenette, Fribourg, 9.6.2010, 09h30–16h45

## Liste der Teilnehmenden / Liste des participant(e)s

Name / Nom	Vorname / Prénom	Firma, Institution / Enterprise, institution	Funktion / Fonction	Adresse / Adresse	PLZ / NP	Ort / Localité
Arm	Pierre-André	COREB	Directeur	Rose de la Broye	1470	Lully
Bataïni	Sophie-Hélène	Service de l'économie - Canton de Neuchâtel	Adjointe au chef du service de l'économie	Château	2001	Neuchâtel
Bianchi	Gabriele	Ente regionale per lo sviluppo del locarnese e vallemaggia	Direttore	Via rusca 1	6601	Locarno
Blatter	Daniel	toggenburg.ch	Geschäftsführer	Volkshausstrasse 21b	9630	Wattwil
Chapuis	Vincent	CESUIS.NET	Economiste d'entreprise indépendant	Rue du 23-Juin 60	2830	Courrendlin
Charrière	Benoît	SOFIES	Directeur	Rue du vuache 1	1211	Genève 1
de Coulon	Sandrine	Conseil régional du district de Nyon	Cheffe de projet patrimoine et tourisme	Rue du Marché 10	1260	Nyon
Deschenaux	Chantal	Service de la coopération / RCJU	Chargée de mission	Rue de la Préfecture 12	2800	Delémont
Duruz	Eric	ADAEV Développement Economique Vallée de Joux	Directeur	CP 57	1347	Le Sentier
Fourmier	Hervé	Business Valais - Antenne Valais romand	Chef de projets	Centre du Parc, Rue Marconi 19	1920	Martigny
Gillabert	Gaël	Unité de développement durable du Canton de Vaud	Chef de projets	Place de la Riponne 10	1014	Lausanne
Gobet	Nadine	Association Régionale la Gruyère	Secrétaire régionale	Rue Condémine 56	1630	Bulle
Grassi Pironne	Daniel	Réseau Urbain Neuchâtois RUN	Economiste	Leopold-Robert 36	2300	La Chaux-de-Fonds
Hagenbuch	Hans	Schweizer Berghilfe		Soodstrasse 55	8134	Adliswil
Holke	Tilman	Dienststelle rawi, Kanton Luzern	Projektleiter NRP	Murbacherstrasse 21	6002	Luzern
Koch	Andreas	KEEST Kompetenz-Zentrum Erneuerbare Energie Südthurgau	Geschäftsführer	Frauenfelderstrasse 7A	8370	Sirmach
Kraft	Ursula	Dienststelle für Wirtschaftsentwicklung, Kanton Wallis		Place St-Théodule	1951	Sion
Küchler	Anton	Energierregion Emmental	Projektleiter	Bahnhofplatz 10	3555	Trubschachen
Lerf	Madeleine	Schweizer Berghilfe		Soodstrasse 55	8134	Adliswil
Leu	Christine	Association pour le Développement du Nord Vaudois (ADNV)	Coordinatrice régionale	Place de la Tannerie	1400	Yverdon-les-Bains

**formation-regiosuisse-Thementag: «Energie-Projekte in der NRP – Wo setzen wir an?»  
 Journée thématique formation-regiosuisse: « Projets énergétiques dans la NPR – Comment s'y prendre? »**

**Salle Grenette, Fribourg, 9.6.2010, 09h30–16h45**

Name / Nom	Vorname / Prénom	Firma, Institution / Enterprise, institution	Funktion / Fonction	Adresse / Adresse	PLZ / NP	Ort / Localité
Matrou	Véronique	Service de l'économie, du logement et du tourisme du canton de Vaud	Cheffe de projet	Rue Caroline 11	1014	Lausanne
Mathis	François	Association régionale de Sion (ARS)	Secrétaire régional	Av. Ritz 31, CP 2055	1950	Sion 2
Morand	Sonia	Arcalpin	Responsable de projet	Case postale	1950	Sion
Nanzer	Ivo	RW Oberwallis AG	Projektleiter	Kehrstrasse 12	3904	Naters
Nonella	Luca	Ufficio della promozione economica Ticino	Consulente economico	Via S. Franscini 17	6501	Bellinzona
Perruchoud	Dominique	CimArk SA	Directeur	Rte du Rawyl 47	1950	Sion
Queloz	Emilien	Association Régionale Jura-Bienne		Route de Sorviller 21	2735	Bévilard
Rochat Dulex	Ariane	Lausanne Région	Déléguée économique	Rhodanie 2	1000	Lausanne 6
Sahli	Dieter	Wirtschaftsförderung Kt. Thurgau	Fachstelle NRP	Zürcherstrasse 183	8510	Frauenfeld
Samson	Emmanuelle	Business Valais - Antenne Valais romand	Directrice adjointe	Centre du Parc, Rue Marconi 19	1920	Marigny
Schäfer	Hans	Regionalkonferenz Bern-Mittelland, c/o RegioSupport AG	Regionalmanager	Niesenstrasse 7	3510	Konolfingen
Schaffner	Daniel	dreiklang.ch / Jurapark Aargau	Co-Projektleiter	Ackerstrasse / Postfach	5070	Frick
Schmidt	Stephan	Universität Basel – Programm Nachhaltigkeitsforschung	Wiss. Mitarbeiter / Projektmitarbeiter regiosuisse	Klingelbergstrasse 50	4056	Basel
Schmoutz-Savoy	Véronique	Région Glâne-Veveyse	Directrice	Rue du Château 112	1680	Romont
Socchi	Lionel	Promotion économique du canton du Jura	Economiste	Rue de la Préfecture 12	2800	Delémont
Tacchini	Caroline	EREP SA	Bureau d'ingénieur actif dans le domaine du biogaz	Ch. du Coteau 28	1123	Aclens
Van Audenhove	Manuela	Universität St.Gallen	Studierende	Obergasse 12	8400	Winterthur
Vaucher	Claude	Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche	Conseiller scientifique	Hallwylstrasse 4	3003	Berne
Willi	Jörg	IGM / BIOCARBOL	Präsident BIOCARBOL RO	Kuhmatt	4913	Bannwil
Zanetti	Lorenzo	Amt für Wirtschaft und Tourismus Graubünden	Leiter Regionalentwicklung	Grabenstrasse 1	7001	Chur

**formation-regiosuisse-Thementag: «Energie-Projekte in der NRP – Wo setzen wir an?»  
 Journée thématique formation-regiosuisse: « Projets énergétiques dans la NPR – Comment s'y prendre ? »**

**Salle Grenette, Fribourg, 9.6.2010, 09h30–16h45**

Name / Nom	Vorname / Prénom	Firma, Institution / Entreprise, institution	Funktion / Fonction	Adresse / Adresse	PLZ / NP	Ort / Localité
<b>Referentinnen und Referenten / Intervenantes et intervenants</b>						
Anton	Pascale	Promotion économique, canton de Fribourg	Responsable Politique régionale	Avenue Beauregard 1	1700	Fribourg
Bigler	Stefan	pvenergie AG	Geschäftsführer	Brunngasse 4	3362	Niederörsz
Buser	Benjamin	Ernst Basler + Partner	Projektleiter	Mühlebachstrasse 11	8032	Zürich
Christeller Kappeler	Annette	Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO), Ressort Regional- und Raumordnungspolitik		Effingerstrasse 27	3003	Bern
Cosandey	Anne-Claude	Association Ecoparc	Directrice	CP 2206	2001	Neuchâtel
Mange	Vladimir	Cleantech Fribourg	Responsable	Boulevard de Pérolles 80	1705	Fribourg
Meier	Ruedi	energie-cluster.ch	Geschäftsleiter	Gutenbergstrasse 21	3011	Bern
Zimmermann	Nicole	Office fédéral de l'énergie (OFEN)	Cheffe section Collectivités publiques et Bâtiments		3003	Berne

**Moderation und Veranstaltungsmanagement / Modération et organisation**

Abgottsson	Marie-Christin	regiosuisse / PLANVAL	Teammittglied regiosuisse / Projektleiterin PLANVAL	Hofjistrasse 5	3900	Brig
Bellwald	Sebastian	regiosuisse / PLANVAL	Geschäftsleiter regiosuisse / Geschäftsleiter PLANVAL	Hofjistrasse 5	3900	Brig
Modoux	Michel	regiosuisse / PLANVAL	Teammittglied regiosuisse / Projektleiter PLANVAL	Laupenstrasse 20	3008	Bern
Parvex	François	regiosuisse / SEREC	Teammittglied regiosuisse / SEREC	Via Battaglioni	6950	Tesseraete
Suter	Stefan	regiosuisse / ECOPLAN	Leiter formation-regiosuisse / Partner Ecoplan	Thunstrasse 22	3005	Bern
Werner	Sarah	regiosuisse / ECOPLAN	Teammittglied regiosuisse / Consultant Ecoplan	Thunstrasse 22	3005	Bern
Zuchuat	Jean-Christophe	regiosuisse / Haute Ecole de Gestion Fribourg	Teammittglied regiosuisse / Prof. / Responsable du Groupe de compétences en gestion publique	Ch. du Musée 4	1700	Fribourg

**Energie-Projekte in der NRP – Wo setzen wir an?** 9. Juni 2010, Salle Grenette, Fribourg

## Liste der Referentinnen und Referenten

### **Annette Christeller Kappeler**

Ressort Regional- und Raumord-  
nungspolitik, SECO



annette.christeller@seco.admin.ch

Annette Christeller Kappeler, lic.phil.nat., studierte Geografie (Richtung Kulturgeografie) an der Universität in Bern. Im Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) befasst sie sich mit verschiedenen Aspekten der regionalen Entwicklung und mit der Umsetzung der Regionalpolitik des Bundes. Ein Schwerpunkt ihrer Tätigkeiten betrifft die Abstimmung mit anderen raumwirksamen Bundespolitiken, speziell mit der Raumplanung, der Landwirtschafts-, Tourismus- und Umweltpolitik. In dieser Funktion vertritt sie das SECO im Bundesnetzwerk ländlicher Raum. Seit dem Inkrafttreten der Neuen Regionalpolitik 2008 gehört auch die strategische Begleitung und Beratung von fünf Ostschweizer Kantonen zu ihren Hauptaufgaben. Ihre SECO-Tätigkeit kombiniert Annette Christeller Kappeler mit der Familienarbeit: Sie ist verheiratet und hat zwei Töchter.

### **Nicole Zimmermann**

Bundesamt für Energie (BFE)



nicole.zimmermann@bfe.admin.ch

Nicole Zimmermann, geboren 1961, Abschluss an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Fribourg, ist Leiterin Sektion Öffentliche Hand und Gebäude beim Bundesamt für Energie BFE.

### **Pascale Anton**

NRP, Kanton Freiburg



antonp@fr.ch

Pascale Anton ist gelernte Ökonomin. Fragen der nachhaltigen Entwicklung bilden den roten Faden ihres beruflichen Werdegangs. Sie arbeitete mehrere Jahre in den Bereichen «Nachhaltige Investitionsfonds» sowie «Corporate Social Responsibility» und anschliessend in der internationalen Entwicklungszusammenarbeit des Bundes. Seit September 2008 ist sie verantwortlich für die Neue Regionalpolitik im Kanton Freiburg.

**Dr. Benjamin Buser**  
Ernst Basler + Partner



benjamin.buser@ebp.ch

Benjamin Buser ist als Projektleiter und Fachexperte im Tätigkeitsfeld Stadt- und Regionalwirtschaft bei Ernst Basler + Partner tätig. Zuvor arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der ETH Zürich und bei Avenir Suisse, wo er sich intensiv mit Raumentwicklung, Regionalökonomie, Agrarpolitik sowie methodischen Fragen der Regionalwissenschaften auseinandersetzte. Benjamin Buser bearbeitet schwerpunktmässig in der Schweiz und in Deutschland Projekte der Wirtschafts- und Regionalentwicklung, der Flughafen- und Flughafenumlandentwicklung, zur Innovationsförderung und zur Clusterbildung. Aktuell bearbeitet er das Projekt «Wertschöpfungspotenziale von Energieregionen», welches von den Bundesämtern für Raumentwicklung (ARE), für Energie (BFE), für Landwirtschaft (BLW) sowie von regio-suisse co-finanziert wird.

**Anne-Claude Cosandey**  
Association Ecoparc



anne-claude.cosandey@ecoparc.ch

Anne-Claude Cosandey ist Umwelt-Ingenieurin an der EPFL. Derzeit ist sie Direktorin des Vereins Ecoparc, der sich für die Erleichterung der Prinzipien nachhaltiger Entwicklung im Bauwesen einsetzt. In diesem Zusammenhang koordiniert Anne-Claude Cosandey das Aktionsprogramm «Für eine 2000-Watt-Gesellschaft im Städtetz des Jura-bogens». Das Programm wird im Rahmen der Neuen Regionalpolitik durch die Kantone Bern, Jura, Neuenburg und den Bund unterstützt.

**Stefan Bigler**  
Geschäftsführer pvenergie



stefan.bigler@pvenergie.ch

Stefan Bigler hat nach seinem Informatikstudium an der Höheren Fachschule für Technik des Kantons Solothurn mehrere Jahre als Softwarearchitekt und -entwickler gearbeitet. Er ist Geschäftsführer der «pvenergie AG», welche im Rahmen des Projekts «Solarstromanlage Melchnau» im August 2009 gegründet wurde. Stefan Bigler engagiert sich zudem als Leiter Projektentwicklung in der «Business Line Energy» der Firma ENKOM Inventis, «ENERgie und KOMmunikation» in Gümligen. Er ist verheiratet und hat zwei Kinder.

**Dr. Vladimir Mange**  
Cleantech Fribourg



vladimir.mange@hefr.ch

Vladimir Mange ist Chemiker mit einem Doktorat und Sicherheitsingenieur EKAS. Zudem ist er Experte bei der GEAK (Gebäudeenergieausweis der Kantone). Vladimir Mange interessiert sich seit mehreren Jahren für die Bereiche Umwelt, Ökologie und Schutz des Menschen. Er arbeitete in der pharmazeutischen Industrie, davon 10 Jahre als Leiter Gesundheit, Sicherheit und Umwelt. Seit Februar 2010 ist er verantwortlich für Cleantech Fribourg (NRP-Projekt) – das erste Projekt in der Westschweiz, das sich den sauberen Technologien widmet und oft als Synonym für industriellen und kommerziellen Erfolg steht.



## **NRP im Energiebereich: Möglichkeiten und Grenzen**

Annette Christeller Kappeler, SECO

## **Energie-Projekte in der NRP – Wo setzen wir an?**

9. Juni 2010, Salle Grenette, Fribourg

Eine NRP-Initiative von



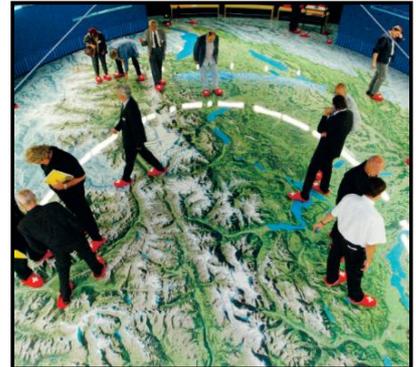
Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Staatssekretariat für Wirtschaft SECO**

# NRP im Energiebereich: Möglichkeiten und Grenzen

Annette Christeller Kappeler  
SECO, Regional- und Raumordnungspolitik

Freiburg, 9. Juni 2010



## Inhalt

1. Einführung
2. NRP-Mehrjahresprogramm 2008-2015
3. Projektarten
4. Projektbeispiele
5. Grenzen der NRP-Förderung
6. Mögliche Optimierungsansätze für Projekte
7. Koordination auf Bundesebene
8. Schlussfolgerungen



# 1. Einführung

- **Neue Regionalpolitik** (NRP) seit 2008 in Kraft
- **Programmvereinbarungen** Bund-Kantone
- **Umsetzung** durch **Kantone**
- Schnittstellen mit Sektoralpolitiken durch:
  - Unterstützung von Projekten
  - Gesetzlicher Koordinationsauftrag

→ **Schnittstelle NRP – Energie aus Sicht des SECO**



# 2. NRP-Mehrjahresprogramm 2008-2015

## Neue Regionalpolitik (NRP) des Bundes

- Ziel der NRP
  - ✓ Stärkung von **Innovation**, **Wertschöpfung** und **Wettbewerbskraft** im Berggebiet, ländlichen Raum und in den Grenzregionen
  - Schaffung und Erhaltung von Arbeitsplätzen
  - Dezentrale Besiedlung und Abbau der regionalen Disparitäten
- Ansatzpunkte
  - Exportbasis:** „Wertschöpfung durch **Exporte von Gütern und Dienstleistungen** aus diesen Regionen in andere Regionen, Kantone oder ins Ausland“

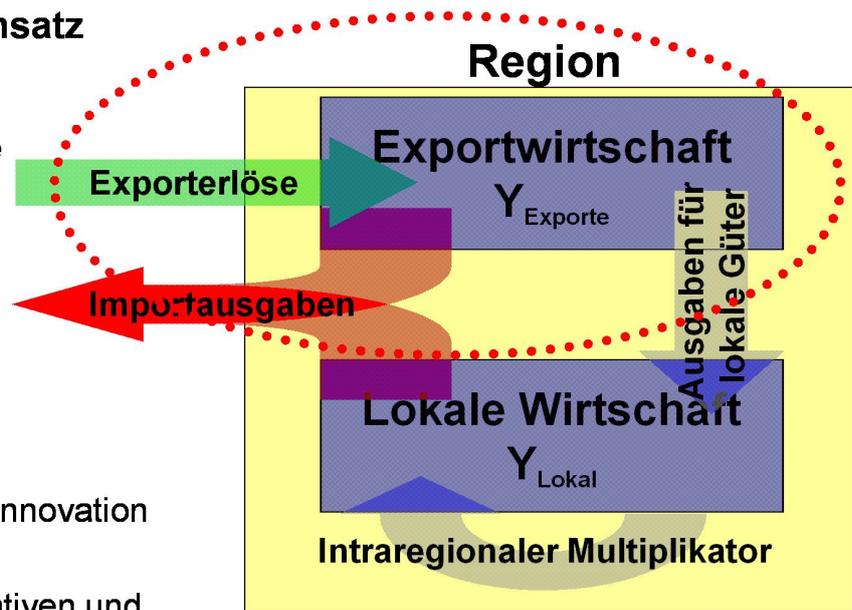


## 2. NRP-Mehrjahresprogramm 2008-2015

NRP = Exportbasis-Ansatz

Regionale Wirtschaftskreisläufe und regionale Wachstumspolitik

- Stärkung derjenigen wirtschaftlichen Aktivitäten, welche in der jeweiligen Region die Wertschöpfung durch Exporte erhöhen können
- Senkung der Hürden für Innovation und Unternehmertum
- Unterstützung von innovativen und unternehmerisch ausgerichteten Akteuren in ihrem Handeln



NRP im Energiebereich: Möglichkeiten und Grenzen  
EVD/SECO/Regional- und Raumordnungspolitik - Annette Christeller Kappeler

5



## 2. NRP-Mehrjahresprogramm 2008-2015

Förderschwerpunkte des MJP (Art. 1 BB zur Festlegung des MJP, vom 26.09.2007)

**1. Priorität:** Vernetzen **exportorient. Wertschöpfungssysteme** zur Erhöhung von Innovationsintensität und Vermarktungsfähigkeit

Unterstützen des Strukturwandels im Tourismus

**2. Priorität:** Ausschöpfung von **Exportpotenzialen der Energiewirtschaft**

Erhöhen der Wertschöpfung aus der Nutzung natürlicher Ressourcen

NRP im Energiebereich: Möglichkeiten und Grenzen  
EVD/SECO/Regional- und Raumordnungspolitik - Annette Christeller Kappeler

6



## 2. NRP-Mehrjahresprogramm 2008-2015

### Schnittstelle NRP - Energiepolitik

#### • **Ausrichtung 1 der NRP**

- ✓ Förderschwerpunkt Energie: Vermehrte Ausschöpfung der Potenziale des Energieexports
- ✓ Förderschwerpunkt Natürliche Ressourcen: Erhöhen der Wertschöpfung aus der Exploration natürlicher Ressourcen

#### • **Ausrichtung 2 der NRP**

- ✓ Programm „EnergieSchweiz“
- ✓ Bereich der erneuerbaren Energien
- ✓ Koordination mit weiteren Bundesämtern



## 3. Projektarten

### **Exportfähige Produktion erneuerbarer Energien**

Die Regionen im Zielgebiet der NRP verfügen über vielfältige Energieressourcen, wie **Wasserkraft**, **Holz**, **Biomasse**, **Sonnen-** und **Windenergie**.

Im Bereich des **Transfers und der Anwendung von Wissen**, das wirtschaftlich genutzt wird, kann die Regionalpolitik flankierend mithelfen, dass sowohl die direkte Nutzung der Energieressourcen als auch die dafür nötigen Technologien in ländlichen Räumen und Berggebieten gestärkt werden.



## 3. Projektarten

### Energieregionen

Region, die sich der Themen „erneuerbare Energieträger“ und „Energieeffizienz“ als zentrale, regionale Leitthemen angenommen hat



Quelle: Ernst Basler+Partner AG, « Wertschöpfungspotenziale der Energieregionen »



## 3. Projektarten

### Energieeffizienz

- Aufbau, Transfer und Diffusion von **Wissen und Kompetenz** im Bereich der Energieeffizienz
- **Entwicklung** innovativer **Produkte und Dienstleistungen** zur Steigerung der Energieeffizienz durch
  - nachhaltige Mobilität
  - Gebäudemanagement
  - Beratung von Unternehmen



## 4. Projektbeispiele – Erneuerbare Energien



Die Projektidee der integrierten Biomasse-Nutzung basiert auf dem erstmaligen Zusammenschluss und einer innovativen Kombination von auf dem Markt bereits bestehenden Geräten, Maschinen und Anlagen.



## 4. Projektbeispiele – Erneuerbare Energien



- **Exportorientiert:** Vorteil für die KMU; Exportmöglichkeit für Maschinen und Pellets
- **Vorwettbewerblich (Prototyp) und überbetrieblich**
- **Wirtschaftsnah, Impulse für vor- oder nachgelagerte Unternehmen**



## 4. Projektbeispiele – Mobilität

Das Projekt « Elektromobilität » bietet Lösungen für eine nachhaltige Mobilität im Tourismus- und Freizeitverkehr rund um den Gotthard an und hat folgende Ziele:



- **Ökonomische Ziele:** Steigerung der lokalen Wertschöpfung, Arbeitsplätze, usw.
- **Ökologische Ziele:** Reduktion von CO2 + Lärmemissionen, usw.
- **Soziale Ziele:** Sensibilisierung für limitierte Ressourcen, usw.



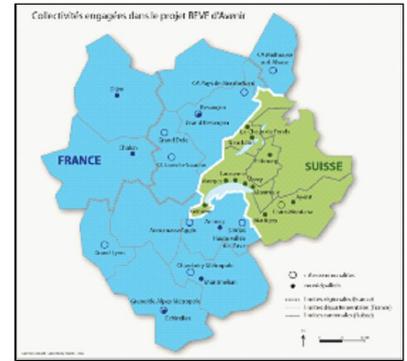
## 4. Projektbeispiele – Mobilität



- **Exportorientiert:** Neues Angebot für den Tourismus
- **Überbetrieblich** und **wirtschaftsnah**
- **Innovativ** im Bereich **nachhaltige Mobilität** und **Energieeffizienz!**
- **Überkantonal**



## 4. Projektbeispiele – WTT



**Ziel:** Aufbau von Pioniergebieten (alle Akteure bemühen sich, die Energie- und Klimaziele der EU zu erreichen oder gar zu übertreffen, «3x20») mittels 4 auf Innovation ausgerichtete Massnahmen:

- Engagement in der «Convention des Maires»
- **Öffnung zur Innovation** mit der Schaffung einer «Centrale de négawatts»
- Hilfe beim Verfahren und der Umsetzung durch Bildung von Interessensgemeinschaften
- **Entwickeln des Know-how** dank Stärkung der Bindungen auf europäischer Ebene



## 4. Projektbeispiele – WTT



- **Exportorientiert:** Vorteil für die KMU im Bereich der Energie: Wissens- und Technologieaustausch zwischen Gemeinden
- **Vorwettbewerblich und überbetrieblich**
- **Grenzüberschreitend**



## 5. Grenzen der NRP-Förderung

### Wichtigste Kriterien der NRP-Konformität (kumulativ)

**Exportbasis-Ansatz => Keine Projekte der Grundversorgung**

- d.h. **Wirtschaftsorientierte Aktivitäten (KMU, Tourismus)**
- d. h. **Innovative** Aktivitäten, die **Arbeitsplätze** generieren
- d. h. **Wissens- und Technologietransfer**

Aktivitäten im **vorwettbewerblichen** und **überbetrieblichen Bereich**

Lokalisation der Aktivitäten in den **Zielgebieten der NRP**



## 5. Grenzen der NRP-Förderung

### Grenzen der NRP-Konformität:

- **kein Exportbasis-Ansatz**  
Projekt kommt ausschliesslich der Bevölkerung + Öffentlichkeit zugute (Wohnungen, Schulen, Altersheime, Spitäler,..)
- **keine Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit der Regionalwirtschaft**  
Importsubstitution anstelle von Exportförderung, (z.B. Reduktion von Ölimporten durch Einsatz von Holz als Brennstoff)
- **Nicht vorwettbewerblich**  
Aufbau von regional tätigen Energieberatungen in Konkurrenz zur Privatwirtschaft



## 6. Mögliche Optimierungsansätze für Projekte

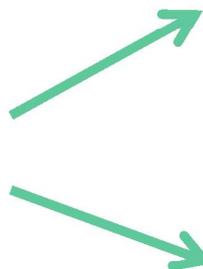
- Differenzierte **Stromtarife für KMU** der Region
- **Bevorzugte** Strominfrastruktur-**Nutzung für KMU**
- Energie-Effizienzgewinn durch **Zusammenschluss von Kleinanlagen** nutzen
- **Netzwerke** z.B. entlang der Holzkette bilden
- **Innovative Technologien** z.B. Industrielle Ökologie
- **Mehrere Einzelprojekte** zum Aufbau einer **Wertschöpfungskette** ausbauen



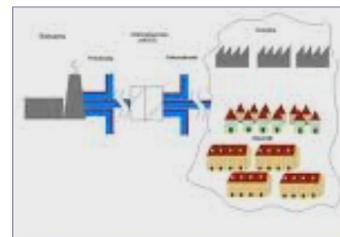
## 6. Mögliche Optimierungsansätze für Projekte

Entwickeln eines  
NRP-Projektes

Potenzial:  
Warmes Wasser



Fernwärmeversorgung





## 7. Koordination auf Bundesebene

### Ausrichtung 2 des Mehrjahresprogramms:

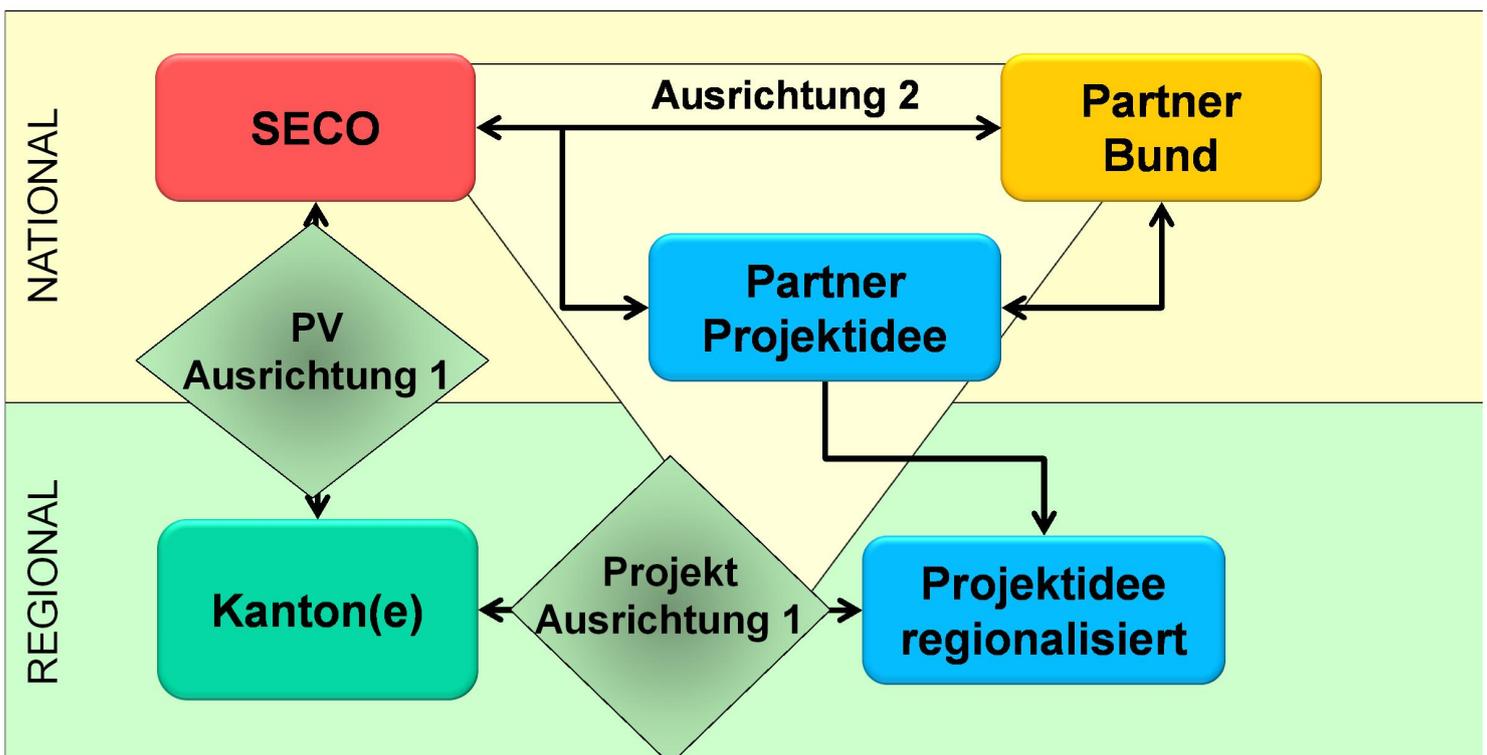
„Das Potenzial der horizontalen Zusammenarbeit unter verschiedenen Bundesaufgaben soll zur Unterstützung wirtschaftlich wettbewerbsfähiger Regionen ausgeschöpft werden“.

#### Zwei Stossrichtungen:

- Fördern einer kohärenten Raumentwicklungspolitik durch verstärkte **Zusammenarbeit** und **Abstimmung**
- Fördern von Synergien mit Sektoralpolitiken, die zur Stärkung der **Wettbewerbsfähigkeit** im Wirkungssperimeter der Regionalpolitik beitragen



## 7. Koordination auf Bundesebene





## 7. Koordination auf Bundesebene

### Modellvorhaben «Synergien im ländlichen Raum»

Förderung von Projekten an der Schnittstelle verschiedener Sektoralpolitiken in 6 Themenbereichen:

- Koordination raumplanerischer Tätigkeiten: Landmanagement
  - Nutzen-Lasten-Ausgleichssysteme
  - Inwertsetzung von Natur und Landschaft: BLN und Pärke von nationaler Bedeutung
  - **Erneuerbare Energien: Gezielte Nutzung regionaler Potentiale**
  - Regionalzentren und ihre Funktion für den umliegenden ländlichen Raum
  - Nachhaltiger ländlicher Tourismus
- Energieregion Goms (VS)
  - Potentiel Bois-Energie en pâturage boisé (NE)
  - Biogasanlage Val Müstair (GR)



## 7. Koordination auf Bundesebene

Code of Conduct Windenergie: Kooperation mit BFE, BAFU, ARE, BLW: Zwei Instrumente

### „Charta für Windenergie“

- Entwicklung gemeinsamer Standards
- Bestimmt die Position und Pflichten der unterzeichnenden Akteure
- Entwickeln des Marktes für Windenergie in einer verantwortungsvollen und nachhaltigen Weise

### « Verhaltenskodex für Windenergie » (freiwillig)

- Verbessert und verstärkt die Zusammenarbeit der Akteure
- Verbessert die Planung und Umsetzung von Windenergie-Projekten
- Einfluss auf die gesellschaftliche Akzeptanz der Projekte

Programm EnergieSchweiz 2011-2020



## 8. Schlussfolgerungen

- **Vorhandenes Exportpotenzial** der Energiewirtschaft
- Auf Stärken konzentrieren, innovativ sein
- Partnerschaften bilden
- Grenzen überschreiten

### Erwartung des SECO gegenüber Kantonen:

- Projekte nach NRP-Kriterien individuell beurteilen
- Koordination mit Energie-Fachstelle des Kantons



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

## **Das Programm EnergieSchweiz 2011–2020**

Nicole Zimmermann, Bundesamt für Energie (BFE)

### **Energie-Projekte in der NRP – Wo setzen wir an?**

9. Juni 2010, Salle Grenette, Fribourg

Eine NRP-Initiative von

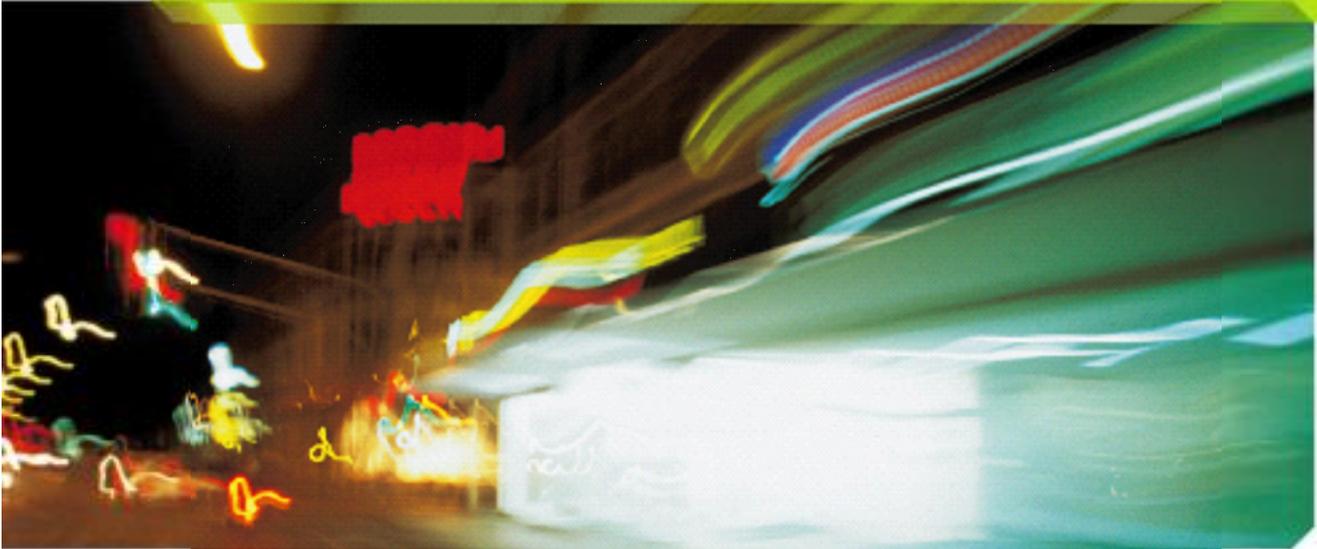


Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Staatssekretariat für Wirtschaft SECO**



## Das Programm EnergieSchweiz 2011-2020 Welche Koordinations- und Kooperationsmöglichkeiten gibt es mit den NRP-Projekten?



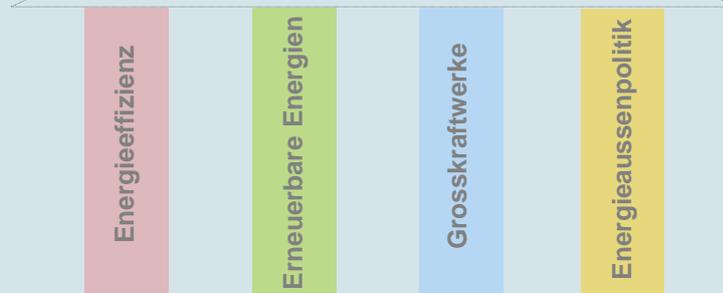
Nicole Zimmermann, formation-regiosuisse, 9. Juni 2010  
38 66 796



## Die Vier-Säulen-Strategie des Bundesrates

### Rückblick

Der Bundesrat beschliesst im Februar 2007 die Vier-Säulen-Energiestrategie und erteilt u.a. den Auftrag, einen Aktionsplan (AP) Energieeffizienz auszuarbeiten. Am 20. Februar 2008 verabschiedet der BR den AP, welcher 15 Massnahmen enthält.

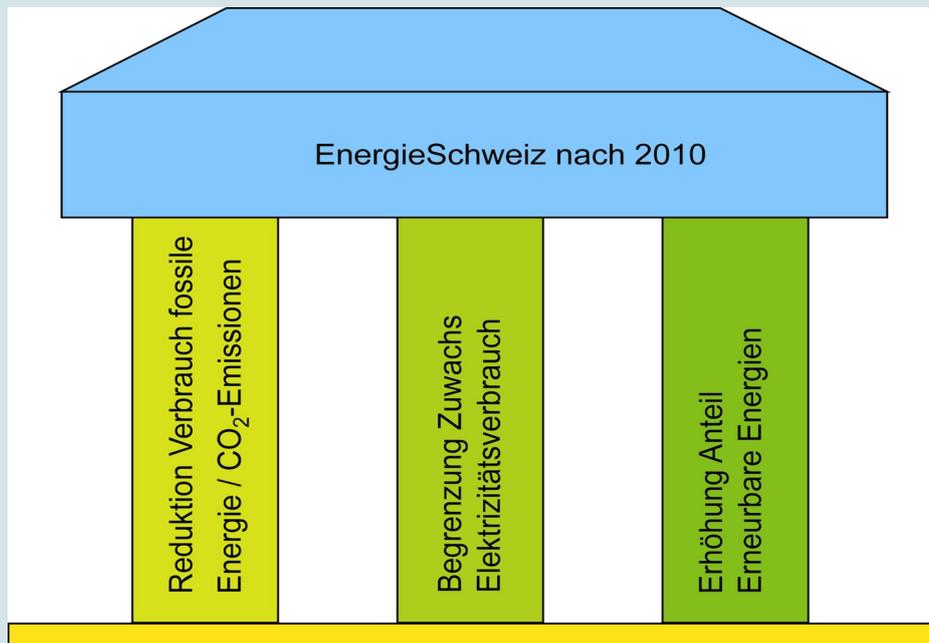


### Zielsetzungen des Aktionsplans

1. Reduktion des Verbrauchs fossiler Energien um 20% (zw. 2010 und 2020)
2. Max. Zunahme des Elektrizitätsverbrauchs von 5% (zw. 2010 und 2020)
3. Best-Practice-Strategie in den Bereichen Gebäude, Fahrzeuge und Geräte



## Ziele EnergieSchweiz



3



## Vision

### EnergieSchweiz

- ist der Vision der **2000-Watt-Gesellschaft** verpflichtet
- fördert **konkrete Schritte** in Richtung der 2000-Watt-Gesellschaft
- versteht sich als **Treiber und Katalysator** zur Realisierung der 2000-Watt-Gesellschaft
- übernimmt in **Zusammenarbeit mit Partnern** eine Führungsrolle bei Zukunftsprojekten im Energiebereich

4



## Offizielle Ziele der CH- Energie- und Klimapolitik 2011-2020

Wegweisende energie- und klimapolitische Ziele bis 2010:

- Reduktion des **Endenergieverbrauchs** durch Verbesserung der Energieeffizienz im Brennstoff-, Treibstoff- und Elektrizitätsbereich.
- Reduktion der **CO<sub>2</sub>-Emissionen** und des Verbrauchs an fossilen Energien um mindestens 20 Prozent bis 2020 gegenüber dem Stand 1990 (Ziel BR gemäss CO<sub>2</sub> Gesetzesentwurf).
- Steigerung des Anteils der **erneuerbaren Energien** zwischen 2010 und 2020 am Gesamtenergieverbrauch um mindestens 50 Prozent. Der zunehmende **Elektrizitätsverbrauch** soll möglichst durch erneuerbare Energien abgedeckt werden (Ziel AP des BR bis 2020).

5



## Die neuen Rahmenbedingungen – auch Dank EnergieSchweiz

- Gebäudesanierungsprogramm (ab 2010).
- Kostendeckende Einspeisevergütung (ab 2009).
- Konjunkturprogramme (2009-2010).
- Neues CO<sub>2</sub>-Gesetz (ab 2013) mit neuen Zielen (-20% CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2020).
- Neue gesetzliche Minimalstandards für elektrische Geräte, Lampen und elektrische Motoren (neue Energieverordnung in Kraft seit 2010).
- Gesetzlich festgelegte Verbrauchsziele Motorfahrzeuge (in Diskussion im Parlament).
- Umweltetikette Fahrzeuge und Bonus-Systeme für Motorfahrzeuge (in Diskussion im Parlament).

6



## Ziele von EnergieSchweiz 2011-2020

EnergieSchweiz leistet:

- einen massgeblichen Beitrag zu einer **sicheren**, wirtschaftlichen, umweltverträglichen und CO<sub>2</sub>-armen **Energieversorgung** durch sparsame und rationelle Energienutzung und die verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energien. Dabei soll der gesamte Endenergieverbrauch gesenkt werden.
- einen wesentlichen Beitrag zur **wirtschaftlichen Entwicklung** von Innovationen und neuen Technologien und zur Schaffung nachhaltiger Arbeitsplätze in diesen beiden Bereichen.

7



## Strategie und Rolle von EnergieSchweiz 2011-2020

- **Konzentration** auf Sensibilisierung, Information, Beratung, Aus- und Weiterbildung sowie Qualitätssicherung, Vernetzung und Förderung fortschrittlicher Projekte.
- Gezielte **Ergänzung und Verstärkung** von Vorschriften, Förderprogrammen und marktwirtschaftlichen Instrumenten.
- Ausbau und Verstärkung des **Netzwerkes** durch neue Partnerschaften.
- Zentrale **Plattform** zur Vernetzung, Koordination und den Know-how-Austausch wichtiger Akteure.
- Förderung des **Systemdenkens** und **innovativer Projekte**.

8



## Innovationen

### EnergieSchweiz als Beitrag zu Cleantech

- will gute Konzepte und **innovative Lösungen** in Richtung Markt bringen.
- versteht sich als **Katalysator** und **Anschubhilfe** für zukunftsorientierte Lösungen.
- will laufend **Spielräume** für neue Projekte schaffen, den Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft weisen.

9



## Schwerpunkte der Neuausrichtung (1)

1. Fokus auf das Thema **Elektrizität**.  
Das Thema ist der rote Faden für die Aktivitäten der nächsten zehn Jahre. Stichworte: Strom im Gebäude, Elektrizität in der Wirtschaft, E-Mobilität, Einsatz erneuerbarer Elektrizität.
2. Verstärkung der **Querschnittsschwerpunkte**
  - Städte/Gemeinden/Quartiere/Regionen (Verknüpfung Gebäude, Mobilität, Siedlungsplanung, wirtschaftliche Entwicklung)
  - Aus- und Weiterbildung und Kommunikation (breite Bildungsoffensive ist angesagt, nicht nur im Gebäudesektor)

10



## Schwerpunkte der Neuausrichtung (2): Inhaltliche Schwerpunkte

- **Mobilität:** Tendenz steigend
- **Geräte, elektrische Motoren:** Tendenz steigend
- **Industrie und Dienstleistungen:** Tendenz steigend
- **Gebäude:** Tendenz sinkend (Gebäudeprogramme)
- **Erneuerbare Energien:** Tendenz sinkend (KEV)

11



## Massnahmen Schwerpunkt Städte – Gemeinden – Quartiere - Regionen

1. **Unterstützung von Energiestädten**
2. **Verbreitung der Labels „Energiestadt“ und „eea gold“**
3. **Umsetzung der Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft**
4. **Unterstützung der grossen Städte „Club des grandes villes“**

12



**Massnahmen Schwerpunkt  
Städte – Gemeinden – Quartiere - Regionen**

- 5. Unterstützung der Energieversorgungsunternehmen (EVU)**
- 6. Förderung der nachhaltigen Quartierentwicklung in Energiestädten**
- 7. Förderung von Pilotprojekten, die auf eine autonome regionale Energieversorgung abzielen**
- 8. Unterstützung von Gemeinden bezüglich Mobilität**

13



**Koordinations- und Kooperationsmöglichkeiten  
EnergieSchweiz-NRP**



14



**[www.energie-schweiz.ch](http://www.energie-schweiz.ch)**



## **Energie-Projekte in der NRP**

### **Förderstrategie des Kantons Freiburg**

Pascale Anton, Verantwortliche für Neue Regionalpolitik,  
Kanton Freiburg

#### **Energie-Projekte in der NRP –**

##### **Wo setzen wir an?**

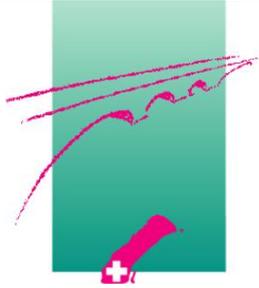
9. Juni 2010, Salle Grenette, Fribourg

Eine NRP-Initiative von



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Staatssekretariat für Wirtschaft SECO**



# Energie-Projekte in der NRP

## Förderstrategie des Kantons Freiburg

formation-regiosuisse-Thementag vom 9. Juni 2010



## Energie und Regionalentwicklung: Einige Überlegungen (1)

- **NRP und Energiesgesetz**  
Zwei Gesetze, zwei Zwecke
- **Regionale Energieressourcen**  
Wasser, Holz, Wind, ... und was sonst noch?



## Energie und Regionalentwicklung: Einige Überlegungen (2)

### ➤ Energie als treibende Kraft für die wirtschaftliche Entwicklung der Regionen

- Direkte Wirkungen: Produktion für den Export
  - Welche Rolle spielen die neuen erneuerbaren Energien?
- Induzierte Wirkungen:
  - Verbesserung der Rahmenbedingungen
  - Stimulierung der Innovation



## Energie und Regionalentwicklung: Feststellungen

- In einer Politik der regionalen Wirtschaftsentwicklung hat auch der Energiebereich seinen Platz.
- Die Regionalpolitik und die Energiepolitik können sich gegenseitig stärken.
- Kanton FR: Wichtigkeit der induzierten Wirkungen des Energiebereichs für die wirtschaftliche Entwicklung.



## Die neue Energiestrategie des Kantons Freiburg

**Ziel des Kantons = 4000-Watt-Gesellschaft bis 2030**

### ➤ Anteil erneuerbarer Energien erhöhen

*Zusatzmassnahmen zur KEV (zB. Thermische Solaranlagen, Holzheizungen) für eine grössere Energie-Unabhängigkeit*

### ➤ Verbrauch verringern

*Massnahmen an Gebäuden (thermischer Schutz und technische Installationen)*



## Die NRP-Förderstrategie im Energiebereich – Kanton FR

### 1. Zur Entwicklung der erneuerbaren Energien beitragen

**Unterstützung in der Vorbereitungsphase von Stromerzeugungs-Projekten im Hinblick einer Genehmigung durch Swissgrid im Rahmen der KEV.**

- Kosten der Machbarkeitsstudien bis 50% (max. 40'000.-)
- Rückzahlbar innerhalb 10 Jahre
- Im Falle einer Nichtgenehmigung durch Swissgrid, ist eine Rückzahlung nicht erforderlich

- **Komplementär: im Vorfeld der KEV**
- **Motivation in Form von Risikoteilung**



## 2. Innovation unterstützen, Wertschöpfung generieren

**Unterstützung innovativer Projekte, die keinen Beitrag durch das Energiegesetz erhalten.**

- Neue Energien, Energieeffizienz, industrielle Ökologie
- Innovation: Technologie, Anwendung, Vernetzung der Akteure, ...
- Pilot-Charakter: Wissen mit anderen regionalen Akteuren teilen
- Unterstützung bis 50% der Kosten, max. 150'000.-
  - **Komplementär: keine weiteren direkten Finanzhilfen durch das Energiegesetz möglich**
  - **Regionale Verankerung: Entwickeln von Know-how in der Region durch das Realisieren von Pilotprojekten**



## NRP und Energie: Koordination der Politiken

- Strategie in enger Zusammenarbeit mit dem kantonalen Amt für Energie definiert
- Einhalten des Grundsatzes der Subsidiarität der NRP
- Die Rolle des kantonalen Amtes für Energie bei der Umsetzung der NRP-Förderstrategie:
  - Stellungnahme zu NRP-Projekten (z.B. technische Machbarkeit, Mass an Innovation)
  - Ausrichtung der eingehenden Dossiers in das am meisten geeignete Unterstützungsprogramm



## Andere NRP-Projekte des Kantons FR mit Verknüpfung zum Energiebereich

### ➤ Netzwerk 'Energie und Gebäude'

- Wirkungsbereich 'wissenschaftliche und technologische Strategie'
- Ziel: Erwerb von Fähigkeiten und Know-how auf regionaler Ebene im Baubereich (Energieeffizienz und Öko-Design)

### ➤ Cleantech Fribourg

- Wirkungsbereich 'Innovationsförderung'
- Ziel: Förderung sauberer Technologien in Freiburger Unternehmen



**Herzlichen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit!**



## **Wertschöpfungspotenziale von Energie- regionen**

### ***Annäherung an ein Wirkungsmodell***

Dr. Benjamin Buser, Ernst Basler + Partner

### **Energie-Projekte in der NRP –**

#### **Wo setzen wir an?**

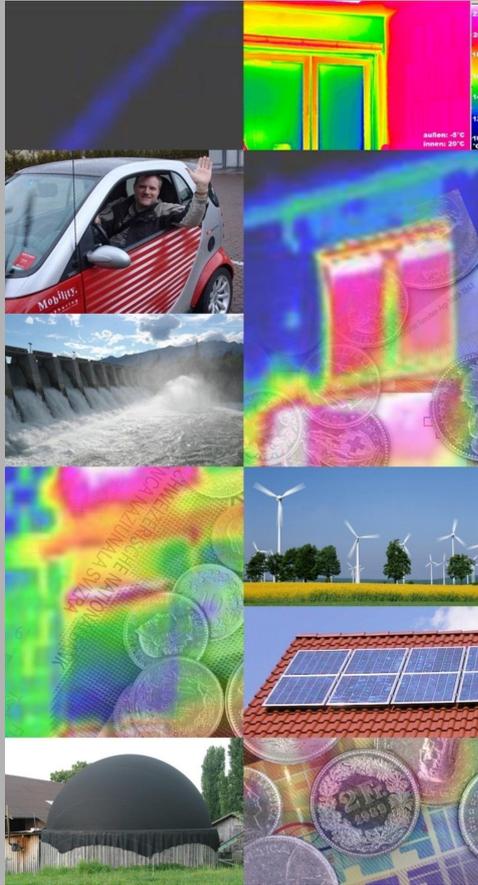
9. Juni 2010, Salle Grenette, Fribourg

Eine NRP-Initiative von



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Staatssekretariat für Wirtschaft SECO**



## Wertschöpfungspotenziale von Energieregionen

### *Annäherung an ein Wirkungsmodell*

*Dr. Benjamin Buser  
Ernst Basler + Partner*

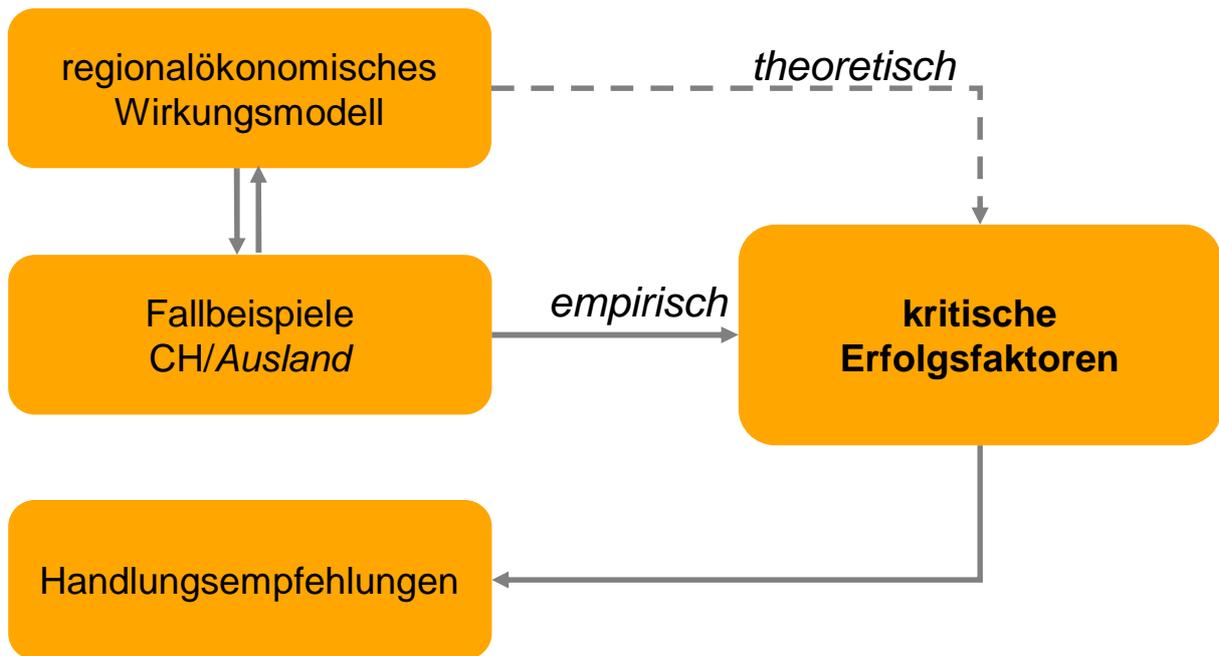
formation-regiosuisse-Thementag  
Fribourg, 9. Juni 2010

Ernst **Basler + Partner** AG

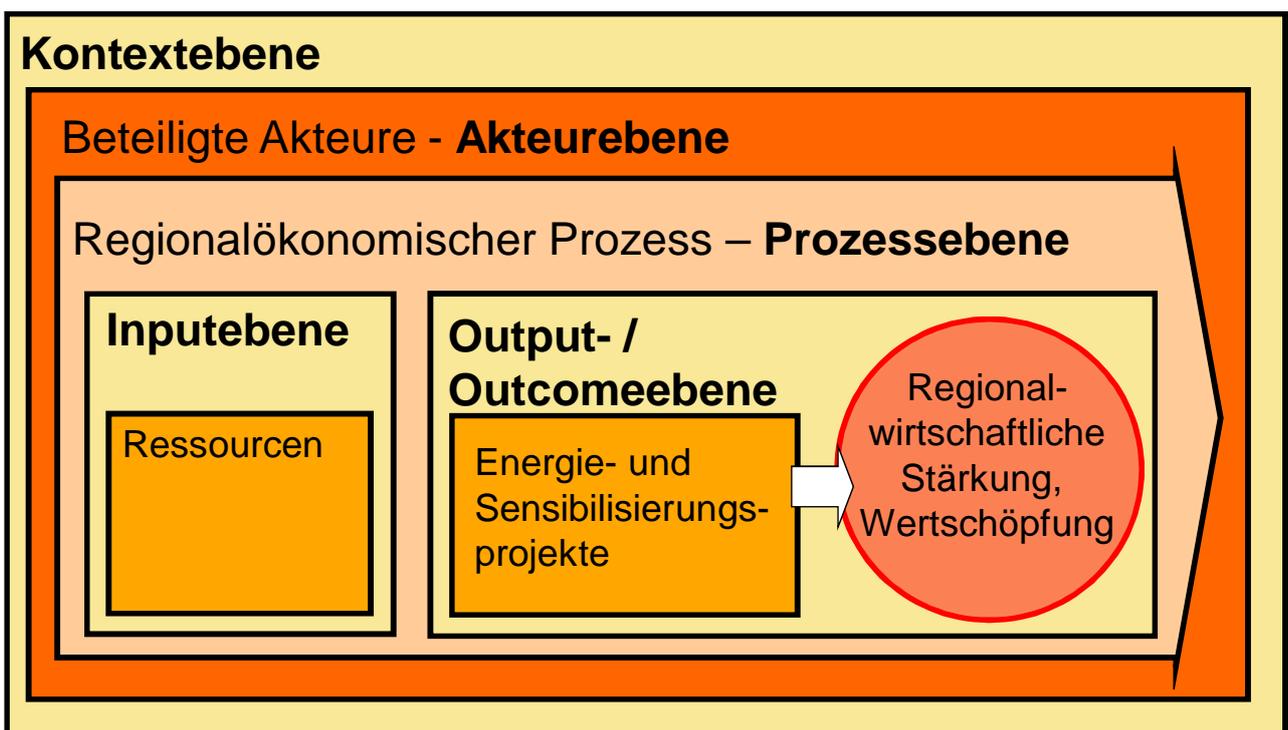
### Untersuchungsziele

- Regionalökonomisches und institutionelles Wissen zu Energieregionen zusammentragen
- Kritische Erfolgsfaktoren erkennen und Best Practice für den Aufbau von Energieregionen sowie die Stärkung der regionalökonomischen Entwicklung ableiten
- Aufzeigen von Wertschöpfungspotenzialen in Energieregionen
- Grundlagen für regionalpolitische Entscheide und die Gestaltung staatlicher Rahmenbedingungen erarbeiten

## Projekttablauf



## Struktur des Wirkungsmodells



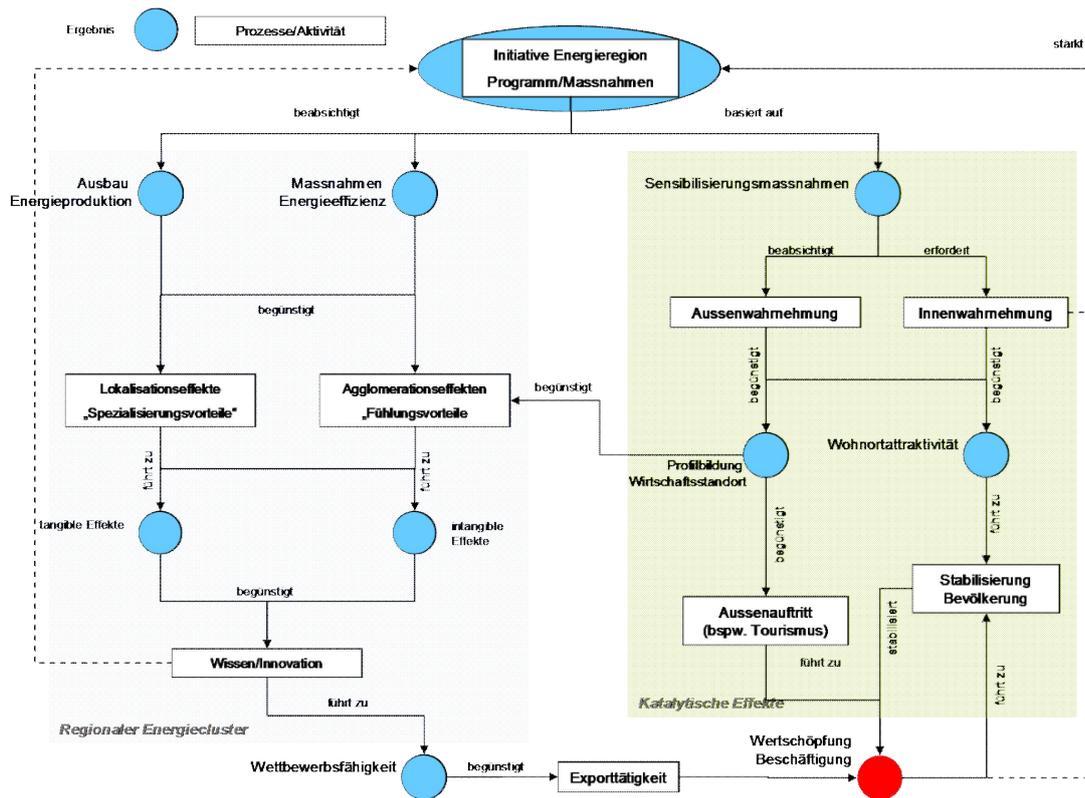
## Anforderungen an das Prozessmodell

- Wirkungsorientierter Ansatz zur Erklärung der langfristigen regionalwirtschaftlichen Stärkung (Concept model)
- Zuschnitt auf Spezifikas der Fallstudien und Regionen
- Aufzeigen möglicher Kreisläufe mit positiven und negativen Rückkopplungen
- Reduktion auf die wichtigsten Wirkungsketten und deren gegenseitigen Verknüpfungen
- *Hinweis: Das Wirkungsmodell stellt keine formale, mathematische Basis für quantitative Wertschöpfungsanalysen dar*

## Grundannahmen für das Prozessmodell

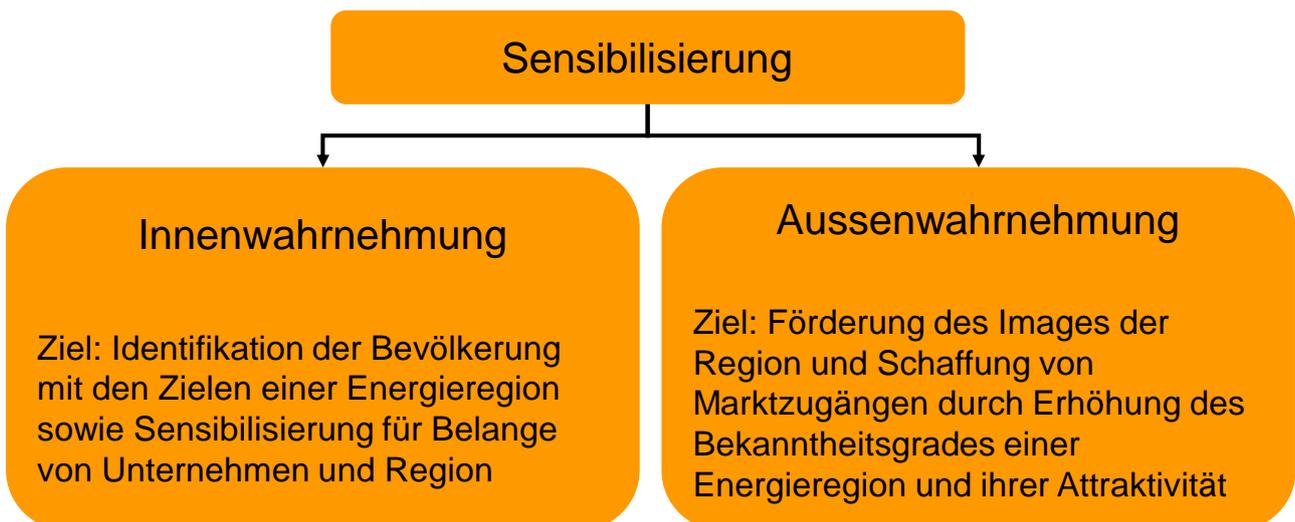
- Orientierung an der These einer wachsenden Wissensökonomie mit Innovation als zentraler Wettbewerbsfaktor
- Anwendung einer relationalen Wirtschaftsgeografie mit räumlichen und inhaltlichen Distanzen zwischen Akteuren
- Binnenmärkte in der Tendenz gesättigt
- Übereinstimmung mit Exportbasistheorie (Grundlage der NRP)
- Entwicklungsimpulse werden durch Akteure gegeben
- Vorhandensein einer Akteursgruppe, welche eine Energieregion gezielt entwickeln will

# Übersicht Prozessebene



## Sensibilisierung

- Image (Selbst- und Fremdbild) und Identität (Selbstdefinition) beeinflussen regionale Entwicklungen
- Sensibilisierungsmassnahmen beeinflussen Image und Identität, mit unterschiedlichen Schwerpunkten bei Innen- und Aussenwahrnehmung



## Lokalisationsvorteile / Regionale Spezialisierung

- *Lokalisationsvorteile sind positive Auswirkungen auf Produktivität, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit durch die **räumliche Konzentration von Unternehmen mit gleichen oder ähnlichen Tätigkeiten***
- Schaffung einer gemeinsamen und stabilen Zulieferbasis mit Skalenerträgen und Innovationserfahrungen
- Zunehmende Spezialisierung und Konzentration von spezifischem Wissen
- Spezialisierter Arbeitsmarkt mit Wettbewerb um die produktivsten und innovativsten Talente
- Anreize für gezielte Unternehmensansiedlungen

## Agglomerationsvorteile / Fühlungsvorteile

- *Agglomerationsvorteile sind positive Auswirkungen auf Produktivität, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit durch die **räumliche Konzentration von unterschiedlichen Unternehmen und Tätigkeiten mit teilweise gemeinsamen Themen und Interessen***
- Wettbewerb und Innovation durch gegenseitige Beobachtung
- Erkennen von regionalen Potenzialen für strategische Kooperationen ohne gegenseitige Wettbewerbsbeeinträchtigung, beispielsweise im Bereich F+E
- Diversifizierung des Arbeitsmarktes
- Branchenübergreifende Ansiedlungs- und Gründungsanreize

## Zusammenfassung

- Die Prozessebene verbindet die Faktoren aller Ebenen des Wirkungsmodells
- Die Entwicklung von Energieregionen ist kein statisches sondern ein dynamisches System mit Wechselwirkungen
- Gestärkte Energieregionen sind keine zentralistisch steuerbare Gesamtsysteme
- Akteure verfügen über Ressourcen (Input) und handeln (Prozess) in einem spezifischen, regionalen Umfeld und unter übergeordneten Rahmenbedingungen (Kontext)
- Kenntnisse bezüglich den regionalen Akteuren führen zu den fallstudienspezifischen Wirkungsmodellen und den kritischen Erfolgsfaktoren



## Das Städtenetzwerk des Jurabogens (RVAJ)

### *Aktionsprogramm für eine 2000-Watt- Gesellschaft*

Anne-Claude Cosandey, Association Ecoparc

## Energie-Projekte in der NRP –

### Wo setzen wir an?

9. Juni 2010, Salle Grenette, Fribourg

Eine NRP-Initiative von



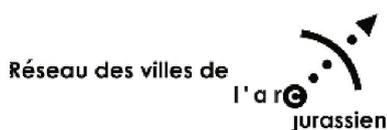
Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Staatssekretariat für Wirtschaft SECO

# Das Städtenetzwerk des Jurabogens (RVAJ)

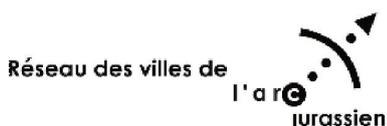
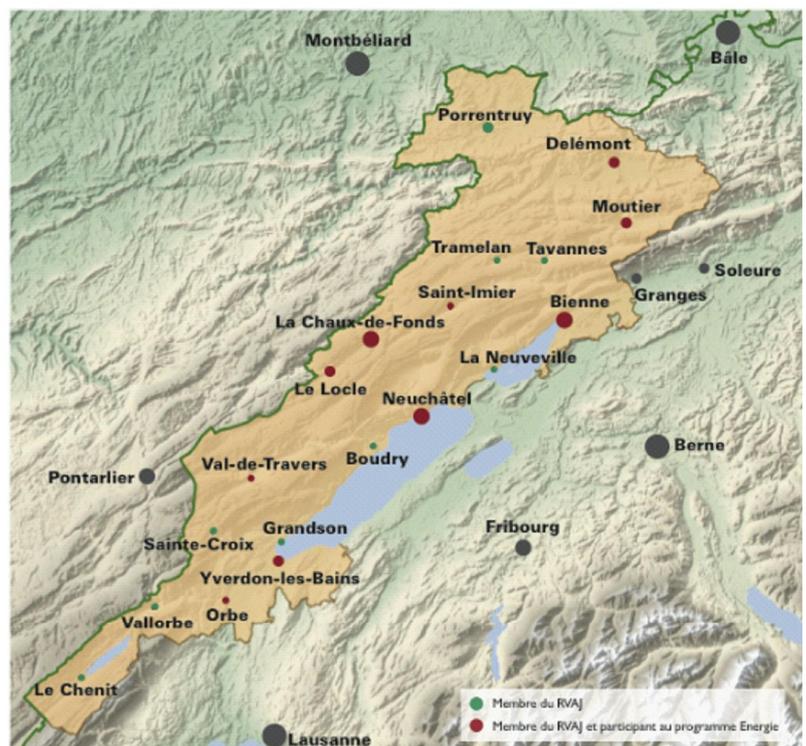
## Aktionsprogramm für eine 2000-Watt-Gesellschaft

formation-regiosuisse-Thementag, 9. Juni 2010 - Fribourg

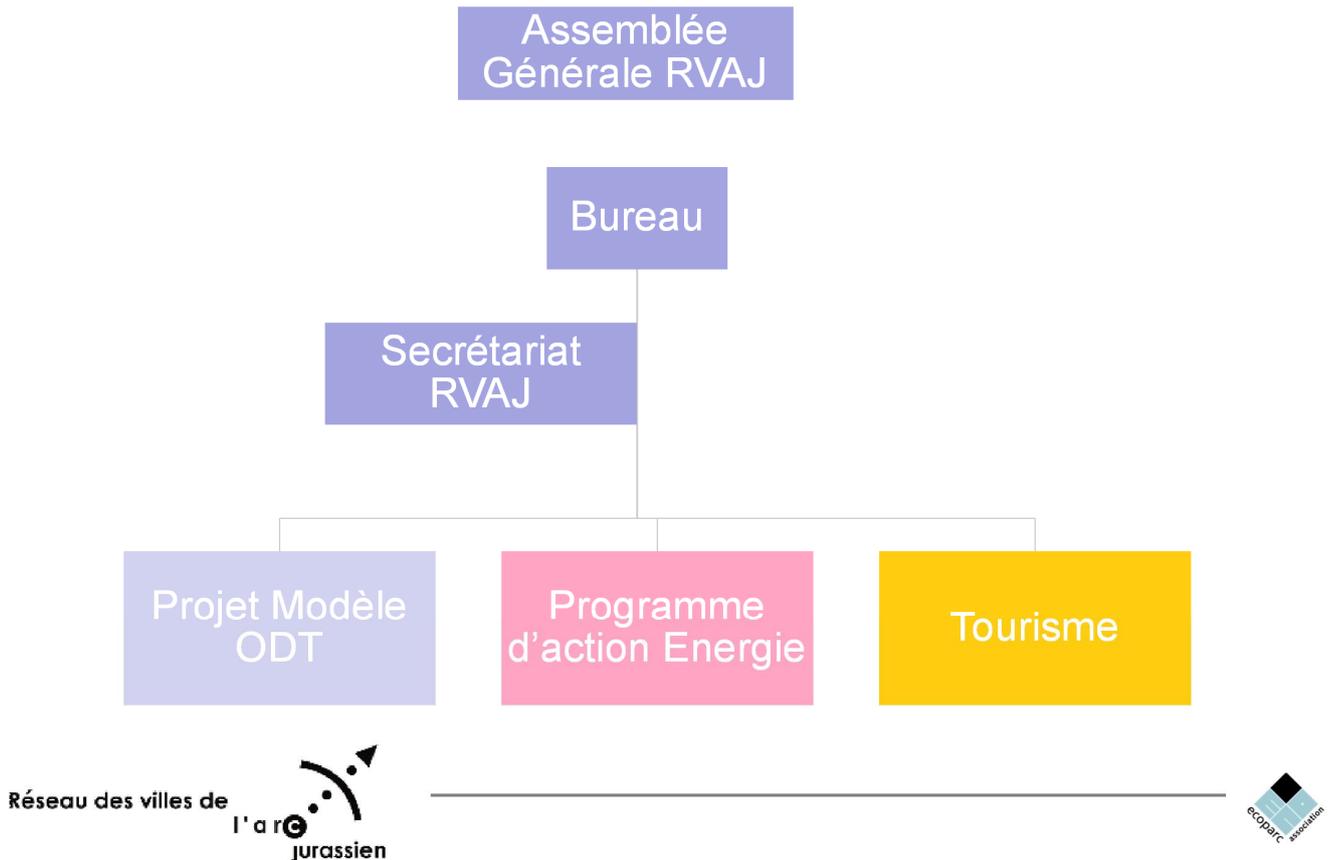


### Das Städtenetzwerk

- 20 Gemeinden
- 4 Kantone
  - Waadt
  - Neuenburg
  - Bern
  - Jura



# Organisation des Städtenetzwerks



## Organisation des Actionsprogramms

- «Commission Energie»
  - Politiker
  - Strategische Steuerung und Begleitung der Umsetzung
    - Vorsitz: Laurent Kurth, La Chaux-de-Fonds
- «Cellule Technique»
  - Technische Experten
  - Evaluation, Planung und Umsetzung der Massnahmen
    - Vorsitz: Christian Trachsel, Neuchâtel
- «Coordination»
  - Animation und Koordination des Programms
    - Anne-Claude Cosandey, Association Ecoparc

- Das Städtenetzwerk des Jurabogens
- Die politisch und technisch involvierten Städte und Gemeinden:
  - La Chaux-de-Fonds, Neuenburg, Le Locle, Val de Travers
  - Delsberg
  - Biel, Moutier, Saint-Imier, Tramelan
  - Yverdon-les-Bains et Orbe
- Die Kantone Bern, Jura et Neuenburg sowie der Bund
- Der Verein Ecoparc

---

## Ziele des Aktionsprogramms

- Eine 2000-Watt-Gesellschaft im Jurabogen
  - Ehrgeizige regionale **Energiepolitik** stimulieren und koordinieren
  - Die Städte des Netzwerkes **teilen** Erfahrungen und Know-how untereinander

# Prioritäten des Aktionsprogramms

2009

Öffentliche Gebäude

2010

Private Gebäude

2011

Raumplanung

**Gemeinsame Energiepolitik**

**Erfahrungsaustausch**

Definition - Validierung - Umsetzung

Réseau des villes de



## Realisierte Arbeiten im Rahmen des Aktionsprogramms

Öffentliche Gebäude

### Ausgangslage

Kenntnisnahme der laufenden Programme  
Ermittlung bewährter Praktiken, Lücken, Synergien

**Gemeinsame Energiepolitik**

Potenzielle Projekte präzisieren  
Definieren eines gemeinsamen Programms

**Erfahrungs-Austausch**

Vereinheitlichung von Instrumenten  
Aufbau von direktem Austausch

Réseau des villes de



	Le Locle	La Chaux de Fonds	Neuchâtel	Saint-Imier	Moutier	Yverdon-les-Bains	Orbe	
Nb bâtiments	85	75		120 27 dont 4 immeubles locatifs	28 dont 8 immeubles locatifs	110 dont 10 logements locatifs	25	
Commission énergie	Oui (liée à la commission d'urbanisme)	oui	OUI	?	oui	Commission consultative des énergies + Comité de pilotage du projet Cité de l'énergie	OUI	
Plan éne	Transparenz über die Massnahmen der einzelnen Gemeinden					selon loi	en projet	en cours
Prog	21	2009V, MEU, Reve Avenir, Convention des Maires	Convention des Maires, Reve d'Avenir, MEU, HOLISTIC			Cité Energie processus en cours, standard Bâtiment 2008	Cité Energie en cours de processus	
Nouvelles constructions	Minergie (disposition cantonale)	Minergie (disposition cantonale)	Minergie (disposition cantonale)			Minergie (standard Bâtiment 08)	Minergie	
Constructions existantes	au mieux, au cas par cas	au mieux, au cas par cas	réduction 25% des bâtiments communaux d'ici à 2010, par rapport à 1990, 2009 défini, au mieux, au cas par cas		au mieux, au cas par cas	Minergie (standard Bâtiment 08). Objectif pour 2011: Ramener la consommation d'énergie fossile au niveau de celle de 2000 + consommation d'électricité 3% en dessous de celle de 2000	Au mieux, au cas par cas. Objectif 50% d'énergie renouvelable d'ici 2020	
Outils	Contrôle des factures	Relevés hebdomadaires des compteurs, Enercompta et tableur excel	Relevés hebdomadaires des compteurs, Enercompta et tableur excel			comptabilité énergétique depuis 2000. Il manque encore 50% des SRE	Relevés mensuels des compteurs. Energho sur un bâtiment. Enercompta et fichiers excel	
Financement	Budget de fonctionnement ou demande de crédit au conseil Général	Budget de la ville	Planification quadriennale, entretien courant, actions ciblées Energie Cité	1% de la valeur AIB du patrimoine administratif + 1,8% de la valeur AIB du patrimoine financier soit 1 million par année pour entretien, sinon crédit extraordinaire		entretien courant: environ 1.6 Moi, investissements, variable, entre 2 et 6 moi	compte entretien bâtiment	
Exploitation	Cours Chauffez fûté et contrôle des consommations sur facture	Cours Chauffez fûté	Chauffez fûté	Actions ponctuelles auprès des concierges		3 contrats energho, formation des concierges	Energho formation, chauffez fûté	
Communication	Display sur certains bâtiments	Display et photo IR	Display, Thermographie Aérienne, Expositions diverses, articles dans			Journal Communal + Display parfois	Display pour 2009, séminaire énergie automate.	

## Programm öffentliche Gebäude

- Die Städte des Jurabogens beobachten den Energieverbrauch ihrer Gebäude im historischen Verlauf (Referenzjahr 2000);
- Die Städte des Jurabogens sind wegweisend: Sie markieren die öffentlichen Gebäude mit Energieetiketten;
- Die Städte des Jurabogens **erfüllen den Gebäudestandard 2008**. Es handelt sich um Leitlinien, welche die Beispielhaftigkeit der umgesetzten Massnahmen garantieren und bereiten den Übergang zur 2000-Watt-Gesellschaft vor;
- Die Städte des Jurabogens setzen Prioritäten bei der energetischen Sanierung ihrer Gebäude;
- Weiterbildung «**Chauffez fûté**» für Abwarte und Verwalter von Gemeinde-Gebäuden.

# Séminaire RVAJ



## Energie dans les bâtiments publics

Un séminaire pour les responsables énergie du patrimoine communal

Vendredi 2 octobre 2009

Hôtel de Ville  
Yverdon-les-Bains



# Verbreitung des Aktionsprogramms

- An alle Gemeinden des Städtenetzwerkes des Jurabogens (RVAJ)
- An alle anderen Gemeinden des Jurabogens
- An die Westschweizer Gemeinden



## La société à 2000 watts cimente l'Arc jurassien

**Assainissement** Dix villes de la région s'engagent pour promouvoir les économies d'énergie

La démarche est inédite. Dix villes de l'Arc jurassien issues de quatre cantons (BE, JU, NE, VD) partagent leurs expériences pour atteindre l'objectif de la société à 2000 watts d'ici 50 à 60 ans. Après une année de travaux préparatoires, la mise en œuvre du projet a débuté hier matin à Neuchâtel puis s'agitera dans d'autres villes membres du Réseau des villes de l'Arc jurassien (RVAJ). Un choix traduit «la multiplicité de la région, et l'intérêt de travailler l'éco-citain».

Cette initiative illustre l'interconnexion des collaborations et connaît le réseau des villes jurassiennes (19 au total). En avril 2009 il avait porté sur les fonds baptismaux deux associations de promotion touristique, transcantonnées Jura Région et Pays des Trois-Lacs. La constitution d'une plateforme énergétique participe de la même logique. «C'est le fruit de la volonté des villes d'affirmer l'identité de la région et de dépasser le stade de coordination pour privilégier le travail commun dans des dossiers concrets», souligne le social Laurent Kurth, membre de l'exécutif de la Chaux-de-Fonds et président du RVAJ.

Sous le pilotage avisé de l'association Ecoparc, les représentants techniques des dix villes partagent leurs expériences, les plus petites profitant de l'expertise des plus grandes. «Pour nous, qui souhaitons être inscrits comme Cité de

Soutenu par la Confédération et tous les cantons concernés – excepté Vaud, qui se tâte –, le RVAJ souhaite que l'ensemble des bâtiments publics des dix villes soit équipé d'ici à la fin de l'année. Les

municipalités espèrent ainsi montrer l'exemple et inciter les privés à faire le pas, ce qui constitue la priorité de leur programme d'action 2010.

Pierre-Emmanuel Buss

## ESPACE-RÉGIONS

LE JOURNAL DU JURA / SAMEDI 6 FÉVRIER 2010 2



### SOCIÉTÉ À 2000 WATTS Un Hubert Klopstein ultramotivé

En charge des Travaux publics à Neuchâtel, Hubert Klopstein est un homme d'énergie au fort caractère. Les émissions de CO<sub>2</sub> et la consommation d'eau du bâtiment A Flévier à Neuchâtel, 19 rue Lardet et 10 à La Chaux-de-Fonds. Sont les deux bâtiments pilotes de la société à 2000 watts.

### Chauffer futé pour dépenser moins de monnaie

Réduire la consommation énergétique d'un bâtiment communal peut devenir une véritable gifle à une rénovation. Autre moyen: faire suivre à son personnel de coogérer le cours «Chauffe futé», comme cela s'est fait dans les dix localités / mba-bus

### ÉNERGIE

## Villes de l'Arc jurassien unies pour gérer leur patrimoine bâti

Dix localités de l'Arc jurassien se sont unies pour une société à 2000 watts. Les programmes d'assainissement ont été lancés hier à Neuchâtel. Les bâtiments pilotes devraient atteindre leur consommation énergétique d'ici à la fin de l'année.

BASILE WERNER

«On veut voir ce que ça peut donner», dit-il. Une politique énergétique ambitieuse, et de ce côté le conseiller communal chargé de l'énergie à Neuchâtel, Laurent Kurth, hier matin, sous les coups de feu de la presse, a annoncé que les bâtiments publics affectés à la consommation énergétique de la région de l'Arc jurassien, qui comptent le patrimoine de la Communauté énergétique de l'Arc jurassien.

L'énergie de la Ville de Neuchâtel, a présenté un programme qui vise à réduire la consommation d'énergie au sein de la collectivité. L'exemple de collège des Accacias (JA) à Neuchâtel, qui est un bâtiment à énergie positive, est un exemple que 17 communes de l'Arc jurassien ont adopté.



FINQUETTE DUPRAY / La Chaux-de-Fonds, dix bâtiments publics de la commune sont concernés, parmi lesquels l'hôtel de ville et l'hôtel de ville.

«Le but est d'atteindre la société à 2000 watts».

# Le Quotidien JURASSIEN

JOURNAL D'INFORMATION INDÉPENDANT  
JA CH-2800 Delémont 1 • Fr. 2.50  
Tél. 032 421 18 18 | www.lqj.ch  
N° 30 - Samedi 6 février 2010

**3<sup>e</sup> CAHIER** Zoom sur le grand théâtre olympique de Vancouver  
**ÉCONOMIE** L'art se moque de la crise, les prix flambent Page 21  
**MAGAZINE** Marco Ritter, ou l'art de faire du vieux avec du neuf Page 16

## Objectif «Energie» pour les villes de l'Arc jurassien

### Réseau des

### Bienne veut montrer l'exemple

La Ville de Bienne participe au Programme d'action «Société à 2000 watts» du Réseau des villes de l'Arc jurassien (RVAJ), qui vise à réduire la consommation d'énergie de 20% dans les bâtiments publics et de 10% dans les logements privés. Le maire de Bienne, Jean-Denis Borel, a annoncé que la ville sera la première à atteindre cet objectif.

### Les villes

Déjà trois exécutifs ont été élus. Le conseil municipal de Yverdon-les-Bains a élu son exécutif. Le conseil municipal de Yverdon-les-Bains a élu son exécutif. Le conseil municipal de Yverdon-les-Bains a élu son exécutif.

Delémont Le Prince Carnaval et Saint-Valentin pactisent Page 5  
Goumois-France

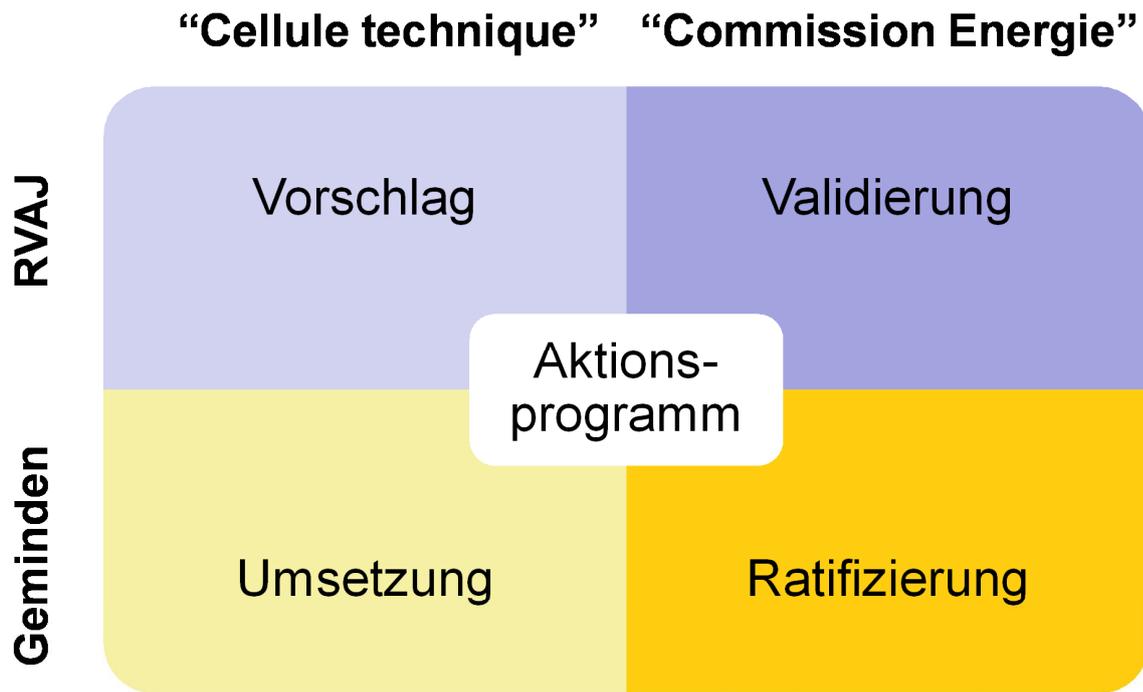
- Programme von Bund und Kantonen
  - Direkter Austausch über den Vollzug
  - Verbindungspotenzial
    - Für die Gemeinden des RVAJ
- Regionale und lokale Programme
  - Erfahrungsaustausch rund um Pilotprojekte
  - Verbindungspotenzial
    - Zentrumsgemeinden und Kleingemeinden
- Allgemein
  - Stimulation und Steigerung der Sichtbarkeit/Akzeptanz der getroffenen Massnahmen

## Aktionsprogramme und NRP

---

- Interkantonale Ausrichtung BeJuNe
  - Reorganisation der Gemeindeaktivitäten
- Beitrag an die Ziele
  - Innovativ
    - Die Gemeindeangestellten arbeiten miteinander
    - Entscheidungswege
  - Wertschöpfung
    - Zeitgewinn für die Umsetzung von Projekten
  - Bekanntheit über die Grenzen des Jura hinaus
  - Nachhaltige Entwicklung

# Besonderheit des Aktionsprogramms





## **Solarstrom – eine echte Alternative**

Stefan Bigler, Geschäftsführer pvenergie

## **Energie-Projekte in der NRP – Wo setzen wir an?**

9. Juni 2010, Salle Grenette, Fribourg

Eine NRP-Initiative von



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Staatssekretariat für Wirtschaft SECO**



Solarstrom – eine echte Alternative

Stefan Bigler, Geschäftsführer

[www.pvenergie.ch](http://www.pvenergie.ch)

## Agenda

▶ **pvenergie AG**

**Photovoltaik – Was ist das?**

**Solarstromanlage Melchnau**



# pvenergie AG



## Partner und Kunden



- Die PVA Melchnau ist für die Partner als Vorzeigeprojekt interessant: Optimale Gebäudeintegration, gross genug
- Swisscom ist die grösste Stromkundin: ca. 50% der Jahresproduktion

# Agenda

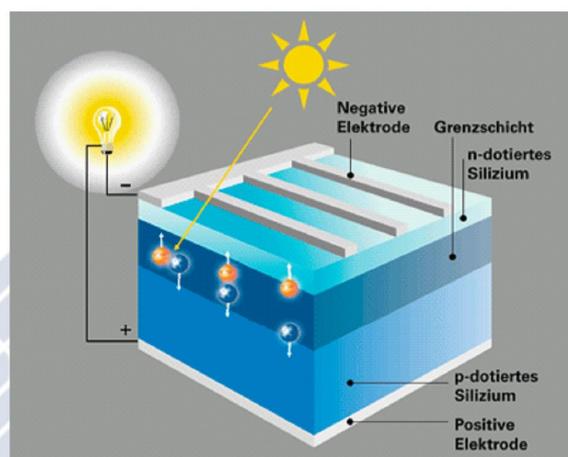
pvenergie AG

▶ Photovoltaik – Was ist das?

Solarstromanlage Melchnau



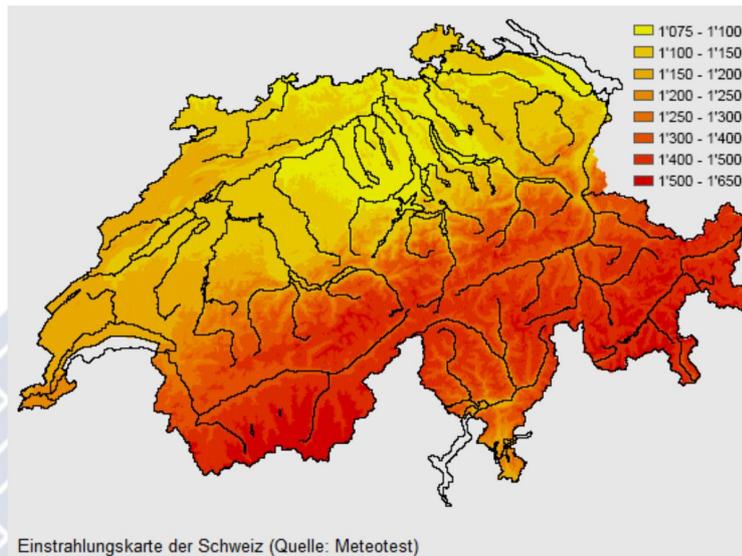
## Was ist Photovoltaik?



- Photovoltaik (PV) ist die direkte Umwandlung von Licht in einer Solarzelle in elektrische Energie.
- Dies geschieht auf Grund des physikalischen Photoeffekts völlig bewegungs-, geräusch- und emissionsfrei.



# Einstrahlungskarte der Schweiz



- Einstrahlungsverhältnisse von ca. 1000 bis 1600 kWh/m<sup>2</sup> pro Jahr

## Funktion einer PV-Anlage



- Mehrere Solarzellen lassen sich in Serie zu Solarmodulen zusammenschliessen.
- Solarmodule werden miteinander verschaltet und im Wechselrichter zusammengeführt.
- Der erzeugte Gleichstrom kann mit Hilfe eines Wechselrichters in Wechselstrom umgewandelt und so direkt ins öffentliche Elektrizitätsnetz eingespeist werden.

# Agenda

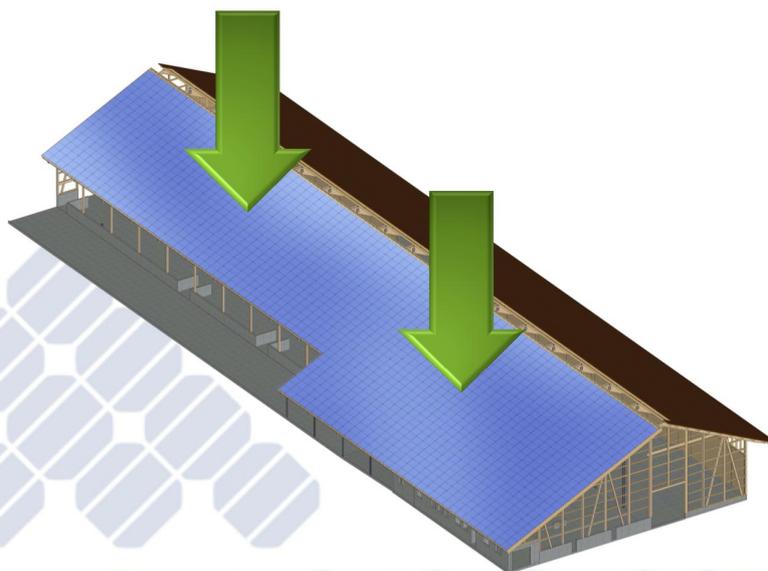
**pvenergie**

**Photovoltaik – Was ist das?**

**Solarstromanlage Melchnau**



## Strom vom Kuhstall



Dachlänge: 102,94m  
Breite der Südhälfte: 15/22m  
Aktive Fläche: 1885m<sup>2</sup>



# Dimension der PVA Melchnau

- Installierte Leistung: 264 kWp
- Geschätzte Jahresproduktion: 250'000 kWh



## JugendSolarProjekt

- Projekt von Greenpeace
- Mithilfe bei der Montage von PV-Anlagen mit Jugendlichen
- Jugend- und Öffentlichkeitsarbeit zur Förderung der Sonnenenergie



# JugendSolarProjekt



- Solarschule am Ort des Geschehens
- Während den Bauwochen in Melchnau besuchten uns mehrere Schulklassen um Wissenswertes über die Solarenergie zu erfahren

## Solartour: Huttwil - Melchnau



**FLYER**  
Innovation in Mobility

# Produkte in der Betriebsphase

- Ökostrom (naturemade star)
- Solarstrom live erleben:  
Bildung vor Ort für Schulklassen
- Führungen für Gruppen, Vereine, etc.





# formation **regio**uisse

Netzwerkstelle Regionalentwicklung  
Centre du réseau de développement régional  
Centro della rete di sviluppo regionale  
Center da la rait per il svilup regional

## **Cleantech Fribourg**

Dr. Vladimir Mange, Verantwortlicher Cleantech Fribourg

### **Energie-Projekte in der NRP –**

#### **Wo setzen wir an?**

9. Juni 2010, Salle Grenette, Fribourg

Eine NRP-Initiative von



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Staatssekretariat für Wirtschaft SECO**



# Präsentation formation-regiosuisse Energie und NRP

VLADIMIR MANGE

9. JUNI 2010

## Inhalt

Definition

Präsentation Cleantech Fribourg

Seed Capital

Solarprojekt

Energie und NRP

Industrielle Ökologie

Cleantech oder clean technologies ist ein Schlagwort, das Produkte oder Dienstleistungen beschreibt, welche die operationale Leistung, Produktivität oder die Effizienz steigern und gleichzeitig Kosten, natürliche Ressourcen, den Energieverbrauch, Abfälle oder die Verschmutzung reduzieren.

## Allgemeines

- Als «*Cleantech*» positionierte Produkte und Unternehmen haben seit Jahren kommerziellen Erfolg
  - Erhöhung des Ölpreises,
  - Klimaerwärmung,
  - Wirtschaftskrise.
- Sommer 2009: Die Westschweizer Kantone entscheiden die Lancierung einer koordinierten Cleantech-Plattform
- Herbst 2009: Fribourg stimmt dem Konzept als NRP-Projekt als erster Westschweizer Kanton zu (angegliedert an das WTZ (Wissenschafts- und Technologiezentrum))
- November 2009: Programm Cleantech Schweiz, lanciert durch Bundesrätin Doris Leuthard
- Februar 2010: Start in Fribourg

## Tätigkeit

- Unterstützung von Studien und Projekten im Bereich der nachhaltigen Entwicklung.
- Aufbau eines Dienstleistungsangebot in Form von Beratung, Projektbegleitung und Promotion.
- Organisation einer Cleantech-Konferenzreihe.
- Anbieten von Kursen und Weiterbildungsseminaren um das Wissen im Bereich der nachhaltigen Entwicklung zu fördern.
- Schätzen einer Stärkung des Studienganges Architektur im Hinblick auf die Schaffung eines alternativen Diploms «Oeko-architekt».
- Lancieren des Cleantech Nachhaltigkeitspreises

Conseil sur le potentiel de l'entreprise

Support à la valorisation

Possibilités de financement et d'étude

## Bereiche

- Produktion, Lagerung und Energieverteilung
- Stromnetze
- Energie & Gebäude
- Transport
- Wasser, Luft & Umwelt
- Materialien/Werkstoffe
- Industrielle Oekologie
- «Oeko-konzeption» der Produkte
- Landwirtschaft
- Tourismus
- etc.

- Alle Unternehmen können ihre Prozesse optimieren und ihre Dienstleistungen/Produkte so positionieren damit der Mehrwert für die Umwelt ersichtlich wird:
  - Unternehmen mit Hightech-Produkten oder wichtigen Forschungs- und Entwicklungsbereichen
  - die KMU's
  - die Kleinstunternehmen
  - Start-ups, oft dynamisch und flexibel

## Proaktive Rolle

Cleantech will sich mittels einem Quick-Win-Projekt (sichtbar, einfach verständlich und schnell) bekannt machen.

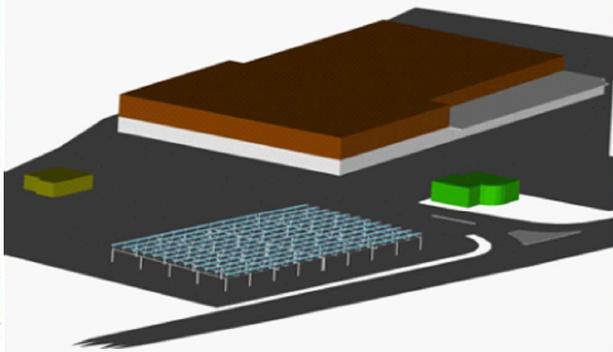
Für ein entsprechendes Projekt suchen wir eine interessierte Firma.

Aktive Promotion eines Solarprojekts

Besuch bei potenziell interessierten Unternehmen

# Solarprojekt

- 2008 wurde ein Hochtemperatur-Solarprojekt (150 bis 200° C) mittels Studie geprüft aber nicht realisiert. Es ist das erste seiner Art in Europa im Industriebereich. Die umfassende Studie wurde vom Bund (BFE) mit 75'000 CHF unterstützt.



Poster SMS 08 (c/o ETHZ)  
Présentation Solar Paces 09

Die Realisierung dürfte zu mindestens 1/3 subventioniert werden.

© CLEANTECH | VLADIMIR MANGE | 09.06.2010

9

# Vorgehen beim Solarprojekt

- Suche nach einem Cleantech Quick-Win-Projekt
- Freiburg als Vorreiter-Kanton positionieren
- BFE-Gelder nutzen

Wir suchen ein Unternehmen,

- ...wo die Machbarkeit gewährleistet ist
- ...das sich schnell entscheidet
- ...welches das Projekt «zeigen» möchte

Danach

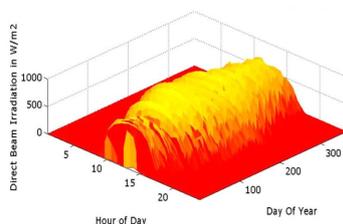
- Ausarbeitung der technischen Details und Kosten
- Sicherung der Co-Finanzierung
  - Inklusive Co-Sponsoring

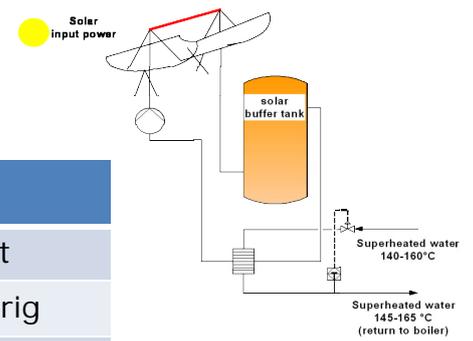
Prüfen, ob es ein NRP-Projekt sein kann.

<b>Titel</b>	Installation von Solar-Parabolspiegel			<b>Kosten : CHF 520k</b>			
	Jährliche Einsparung : 1 GJ, 70 Tonnen CO <sub>2</sub>			<b>Für 500 m<sup>2</sup></b>			
<b>Ziele</b>	Installation von Parabolspiegeln auf einem Freiburger Industriegelände. Ziel ist es, dank neuester Technologie, eine deutliche Senkung des Energie-Verbrauchs und der CO <sub>2</sub> -Emissionen zu erreichen. Die Entwicklung in diesem Bereich soll dadurch gefördert und einen Mehrwert für das Image des Unternehmens geschaffen werden.						
<b>Background</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieses Hightech-Projekt wurde vom BFE unterstützt (Machbarkeitsstudie).</li> <li>• Präsentiert an einer internationalen Konferenz (SMS 08 - ETHZ) und bei «Solar Paces 09».</li> </ul>						
<b>Stärken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduktion von 70 Tonnen CO<sub>2</sub>.</li> <li>• Interesse der Region für ein zukunftsweisendes Projekt in Europa, positives Image für das Unternehmen.</li> <li>• Standort mit einer guten Besonnung, gut sichtbar für die Öffentlichkeit, besucherfreundlich und ein bereits verwendetes Gelände.</li> </ul>						
<b>Financials</b>	500 m <sup>2</sup> de concentrateurs	470k	<b>NPV: CHF -20k</b>				
	Structure, Conduites, Contrôle	300K	<b>Payback: 10 years</b>				
	Subventions	-250k	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Dépenses</b>	-
	<b>Total</b>	<b>520k</b>	470k	50k	-	<b>Capital</b>	520k
<b>Next steps</b>	Tag 0 = Prüfung, Beginn Bauarbeiten + 3-4 Monate, Installation + 6 Monate und Energieproduktion						

## Umsetzungskriterien / Machbarkeit

	Gewichtung	Score
Bedarf an hohen Temperaturen (> 130° C)	1	
Geeignete Besonnung (keine Hindernisse für direkte Sonneneinstrahlung)	1	
Nutzfläche Boden - Dach : 1200m <sup>2</sup> -> 500m <sup>2</sup>	1	
Entfernung zwischen dem Wärmenetz und dem Solarfeld	10	
Möglichkeit der Wärmespeicherung (min 1 bis 2 Stunden)	10	
Produktions- und Werkstage ( <i>Frühling, Herbst *0.1, Sommer * 0.2</i> )	35	
Energieleistung : Minimaler Gebrauch >= solar (250 kW)	20	
Einfachheit der Installation des Solarfeldes	10	
Sichtbarkeit – Möglichkeit für Besuche	10	
Bereitschaft zum Co-Sponsoring	5	
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>0</b>





1. Standort	+	-
Boden	Preis	Flächenverlust
Dach		Besuche schwierig
Parkplätze	Besuche einfach, komfortabel	
2. Wärmeleitende Flüssigkeit		
Wasser	Leck wenig problematisch	Limit bei 180° C
Öl	Keine Temperaturlimite	Preis Verschmutzungsrisiko Brandgefahr

## Energie und NRP

- ✓ Erste Kontakte mit dem BFE
- ✓ Grundsätzliches OK des kantonalen Amts für Energie  
Subventionierung im Prinzip 30%
- **Machtbarkeitsstudie kann finanziert werden via «Innovation Check von Cleantech Fribourg»**
- *Möglichkeit der NRP-Finanzierung bis 50%*
  - *Die Machbarkeit ist abzuklären sobald das Unternehmen gefunden wurde*
- Andere Projekte im Energiebereich werden im Rahmen von «Cleantech» akzeptiert

- «Industrielle Ökologie» ist ein Begriff des Umweltmanagements. In der industriellen Ökologie wird versucht, das Unternehmen in einer Partnerschaft mit seinen Nachbarn und seiner Umgebung zu integrieren. Das Ziel ist die Schaffung einer «Biozönose» oder eines «Ökosystems», in dem alle Teilnehmenden in einem weitgehend geschlossenen Kreislauf handeln.
- Idealerweise werden die Nebenprodukte einer Einheit zum Hauptprodukt für eine andere Einheit
  - *Energiekreisläufe werden miteinander verbunden*
    - *Die Wärme der Kältegruppen wird anderweitig verwendet*
    - *Die Wärme in Hochtemperatur kann als Wärme in Niedertemperatur anderweitig verwendet werden*

- Wir überlegen uns die Integration einer Sektoralstudie zur industriellen Ökologie für verschiedene Gewerbe- und Industrieparks im Rahmen der NRP
  - Wie nähert man sich dem Vorhaben?
  - Wer wird Projektträger?
  - Welche Partner für den Startschuss?
- Die Strategie richtet sich entweder an bereits bestehende oder sich in Entstehung befindenden Gewerbeparks. Definieren der Kriterien für ideale Partnerschaften = bessere Integration.