

Holz- und Solarenergie für die Gemeinde

AUE
Amt für Umweltschutz und Energie des Kantons Bern
www.be.ch/ae

Holzenergie SCHWEIZ
www.holzenergie.ch

SWISSOLAR
www.swissolar.ch

energho
Energie intelligent nutzen

Energiestadt
european energy award



WWW.PLANAR.CH

Inhalt

Die kommunale Energieplanung

- zur räumlichen Koordination der Wärmeversorgung

- Raumplanung & Energie

- was ist räumlich zu koordinieren?

1. Welche Planungsinstrumente stehen zur Verfügung?

2. Die kommunale Energieplanung

- Methodik

- typisches Fallbeispiel für Energieholzverbund: Ossingen

3. **Überkommunaler Richtplan "Bödeli"**

4. Erfolgsfaktoren

WWW.PLANAR.CH

Kommunale Energieplanung 2

Was ist räumlich zu koordinieren?

	Energieproduktion & Energieverteilung	Energienutzung	
		Stationäre Nutzung (Gebäude & Prozesse)	nicht stationäre Nutzung (Mobilität)
Bund	Wasserkraft (Kraftwerke, Stauseen) Kernenergie: Kraftwerke, Endlagerung Basiserschliessung Lager & Transport (Erdgas, Hochspannungseitung, Erdöl, ...)		
Kanton	Anlagen Windenergie Groberschliessung leitungsgebundene Energieträger (Elektrizität, Erdgas) Nutzung Biomasse & Sonne Nahwärmeverbände zur Nutzung von Abwärme und Umweltwärme energieeffiziente Wärmeversorgung des Stadtungsgebietes Koordination Siedlungs- und Verkehrsentwicklung (Siedlungsrichte, Standortwahl VE, ...)	Agglomerationsprogramme Ausgestaltung öV - Angebot Steigerung Energieeffizienz (attraktives Wegnetz bis effiziente Fahrzeuge)	Parkraum - Politik
Gemeinde			

WWW.PLANAR.CH

Kommunale Energieplanung 3

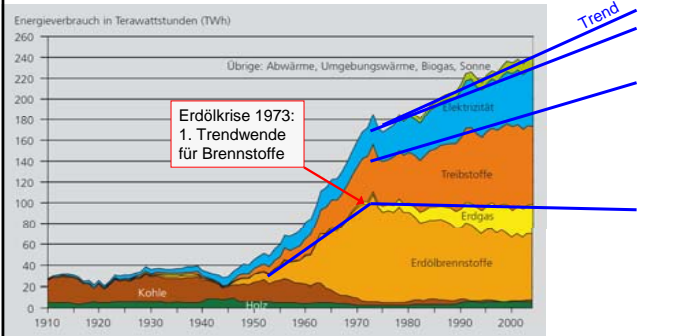
Inhalt kommunale Energieplanung

	Energieproduktion & Energieverteilung	Energienutzung	
		Stationäre Nutzung (Gebäude & Prozesse)	nicht stationäre Nutzung (Mobilität)
Bund	Wasserkraft (Kraftwerke, Stauseen) Kernenergie: Kraftwerke, Endlagerung Basiserschliessung Lager & Transport (Erdgas, Hochspannungseitung, Erdöl, ...)		
Kanton	Anlagen Windenergie Groberschliessung leitungsgebundene Energieträger (Elektrizität, Erdgas) Nutzung Biomasse & Sonne Nahwärmeverbände zur Nutzung von Abwärme und Umweltwärme energieeffiziente Wärmeversorgung des Stadtungsgebietes Koordination Siedlungs- und Verkehrsentwicklung (Siedlungsrichte, Standortwahl VE, ...)	Agglomerationsprogramme Ausgestaltung öV - Angebot Steigerung Energieeffizienz (attraktives Wegnetz bis effiziente Fahrzeuge)	Parkraum - Politik
Gemeinde			

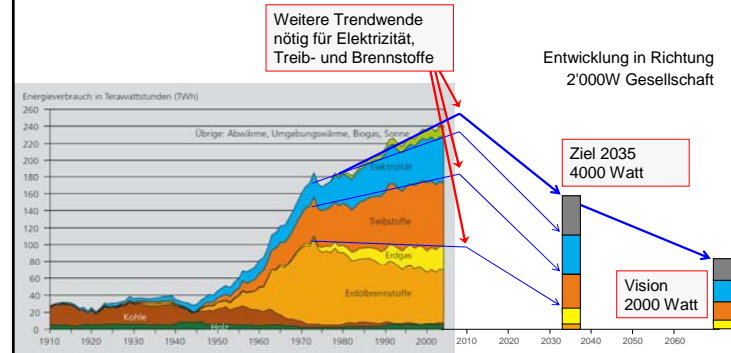
WWW.PLANAR.CH

Kommunale Energieplanung 4

Trendwende in der Energienutzung



Das Umfeld – Energienutzung



Rechtliche Rahmenbedingungen Kanton Bern > Energiestrategie des Regierungsrates

Kanton Bern

Energiestrategie 2006

Ziel: 4'000 Watt pro BernerIn bis 2035

Vision 2'000 Watt

heute: 6'000 Watt

• Energieeffizienz

• Substitution mit Erneuerbaren Energien



Rechtliche Rahmenbedingungen Kanton Bern > Energiestrategie: Bereichsziele 2035

Bereichsziele Gebäude

Wärmebedarf
Gebäudebestand

Senkung um 20 %

Raumwärme

70 % aus Erneuerbaren
(heute rund 10 %)

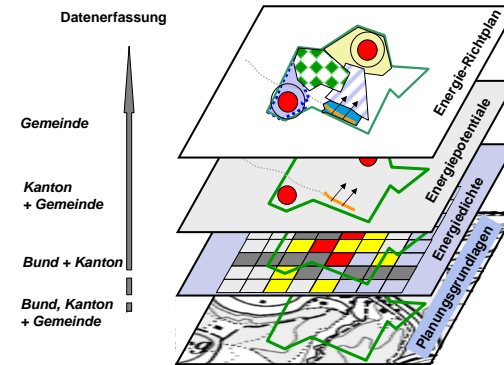


Förderung erneuerbarer Energien durch das Planungsrecht

Wichtige kantonale Rechtsgrundlagen zur Nutzung von Abwärme und erneuerbarer Energien sind:

- Schaffung des Instrumentes Energieplanung
- Prioritätensetzung der Energienutzung
- Bedingte Anschlussverpflichtung

Methodik Energieplanung



Rechtliche Rahmenbedingungen Kanton Bern > Leitfaden Richtplan Energie

Priorisierung der Energieträger Kt. Bern

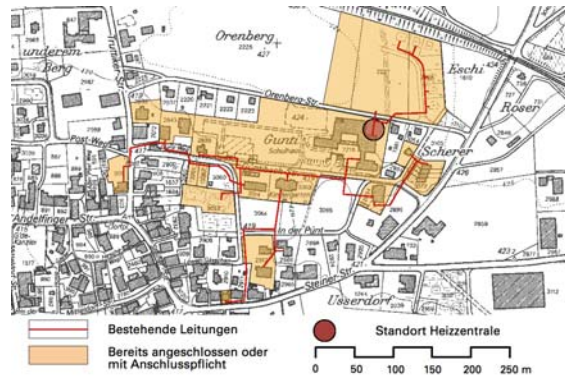
- 1.Ortsgebundene hochwertige Abwärme
- 2.Ortsgebundene niederwertige Abwärme und Umweltwärme
- 3.Bestehende erneuerbare leitungsgebundene Energieträger
- 4.Regional verfügbare, erneuerbare Energieträger
- 5.Örtlich ungebundene Umweltwärme
- 6.Fossile leitungsgebundene Energieträger

Energieplanung zur Koordination der Wärmeversorgung

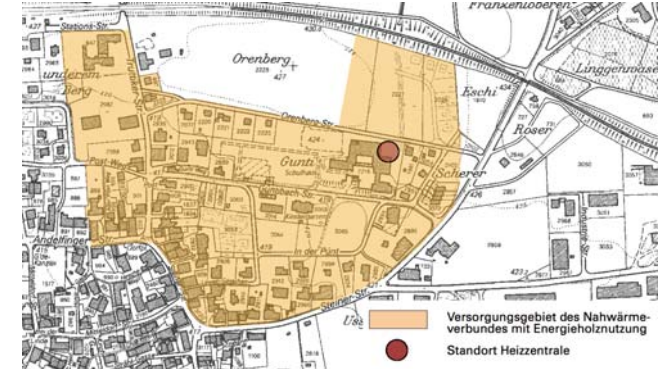
Energieplanung mit Prioritätsgebieten zur Nutzung von Abwärme und ortsgebundenen, erneuerbaren Energien zusammen mit der Rechtsgrundlage für eine Anschlusspflicht ...

- ... sind das CO₂-wirksamste bau- und planungsrechtliche Instrument.
- ... schaffen eine ausreichende Rechtssicherheit für Investoren zur Nutzung von Abwärme und Umweltwärme in Wärmeverbunden.

Nahwärmeverbund Ossingen

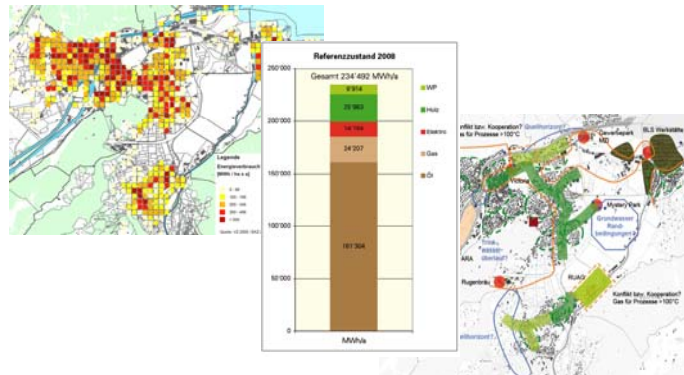


Teilenergieplan Ossingen ZH



Arbeitsschritte / Meilensteine RPE "Bödeli"

> Workshop 2: Ist-Situation, Energiepotenziale, Synthesepplan

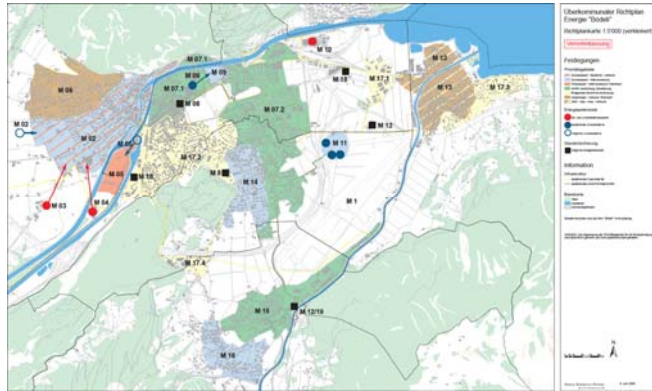


Arbeitsschritte / Meilensteine RPE "Bödeli"

> Workshop 3: Vorentwurf mit Zielsetzung; Abklärungen



Arbeitsschritte / Meilensteine RPE "Bödeli"
 > Workshop 4: Entwurf RPE "Bödeli" mit Massnahmenblättern



Aufbau Richtplan Energie

Erläuterungsbericht

Massnahmenblätter

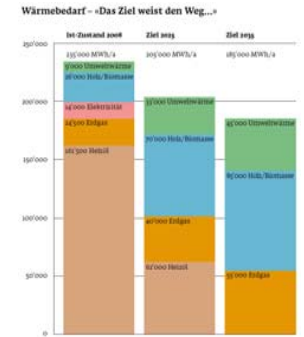
Arbeitsschritte / Meilensteine RPE "Bödeli"
 > Workshop 4: Entwurf RPE "Bödeli" mit Massnahmenblättern

	M 01	M 02	M 03	M 04	M 05	M 06	M 07	M 08	M 09	M 10	M 11	M 12	M 13	M 14	M 15	M 16	M 17	M 18	M 19	M 20	M 21	M 22	M 23	M 24	M 25	M 26
Bönigen	x						(x)						x							x	x	x	x	x	x	x
Interlaken	x				x		x	x	x	x									x	x		x	x	x	x	x
Matten	x						x	x						x	x						x	x	x	x	x	x
Unterseen	x	x	x	x		x	x	(x)													x	x	x	x	x	x
Wilderswil	x							(x)					x			x	x				x	x	x	x	x	x
Kanton	x						x	x			x				x		x					x	x	x		x
Regionale Interferenz Oberland-Ost	x											x														
AVARI	x						x	x			x	x													x	x
IBI	x	x	x	x	x							x	x												x	x
Regionale Energieberatung	x																								x	x

Arbeitsschritte / Meilensteine RPE "Bödeli"
 > Gemeindegespräche: Mitwirkung und Infoveranstaltung

Zukunft Energieversorgung: Mit gutem Vorbild voran!

Je dem Handeln liegt eine Strategie zu Grunde. Selbst nicht langfristiges Planen kann eine Strategie sein, nämlich jene des Zufalls. Dies birgt jedoch die Gefahr, dass unter momentanen Eindrücken und Impulsen lediglich unmittelbar verteilhafte oder gar falsche Ziele verfolgt werden.
 Der Weitblick in der Energiepolitik ist nötiger denn je, wenn Bevölkerung und Wirtschaft nicht zum Spielball einseitiger, globaler Energieinteressen werden sollen.
 Die überkommunale Richtplanung Energie zeichnet den Weg zu einer zukunftsfähigen Energieversorgung auf dem «Bödeli» vor.
 Die Gemeinderäte der Gemeinden Bönigen, Interlaken, Matten, Unterseen und Wilderswil



- > Senkung des Wärmebedarfs um 20% bis 2035.
- > Reduktion nicht erneuerbare Energieträger von 85% auf 30%.
- > Steigerung erneuerbare Energieträger von 15% auf 70%.

Erfolgsfaktoren für kommunale Energieplanungen

- Kooperation mit örtlichen Wissensträgern
- Beteiligung der örtlichen Entscheidungsträger
- Öffentliche Mitwirkung und Information
- Festlegung von realistischen, konkreten Massnahmen
- mindestens Behörden-Verbindlichkeit des Planes
- Kombination mit Anschlussverpflichtung
- Zuständigkeiten und Federführung festlegen
- Begleitgruppe bestimmen
- periodisches Controlling durchführen

Kommunale Energieplanung Überkommunaler Richtplan Energie "Bödeli" 22



Bönigen



Interlaken



Matten



Unterseen



Wilderswil

