


Kanton Bern

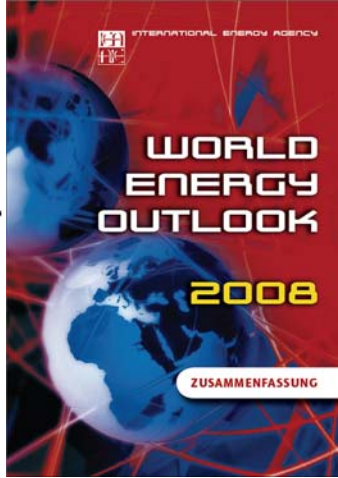
Mehr Schub für Energieeffizienz und erneuerbare Energien



Peter Kast
Energieberater Region Emmental

Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern

Kanton Bern



„Die derzeitigen weltweiten Trends von Energieversorgung und –verbrauch sind eindeutig nicht zukunftsfähig.“

Quelle: IEA WEO 2008. Publiziert Nov. 2008.

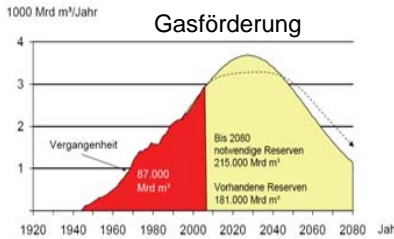
Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern

Kanton Bern

Öl wird knapp ... auch andere Ressourcen sind beschränkt!

- Kohle: > 200 Jahre
- Öl: 40-50 Jahre
- Gas: 50-70 Jahre
- Uran: 50 + 20 Jahre

bei heute 440 AKW für 2.6 % Gesamtenergie

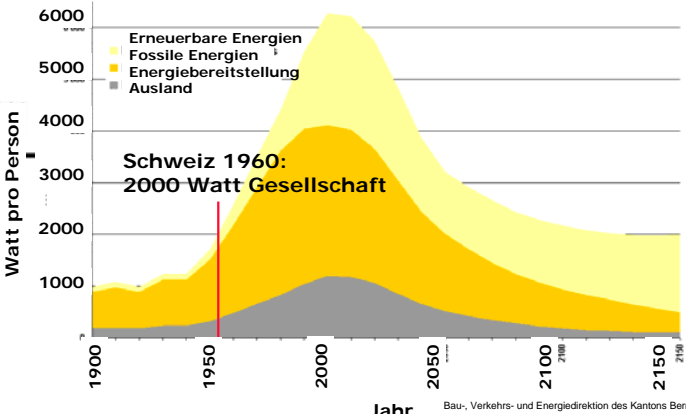


In 60 - 80 Jahren könnten alle nicht erneuerbaren Energien ausser Kohle aufgebraucht sein.

Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern

Kanton Bern

Vision: 2000-Watt-Gesellschaft



Watt pro Person

Jahr

Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern

Energiestrategie des Kantons Bern 2006

Ziele bis 2035:
4000-Watt-Gesellschaft erreichen



➔ **Energieeffizienz**
Energienutzung
20 % weniger Wärmebedarf

➔ Substitution der fossilen
mit erneuerbaren Energien
Wärmeerzeugung
70 % aus erneuerbaren Energien



Effizienzpotenzial Kanton Bern

50'000 Gebäudemodernisierungen
jedes dritte Haus

50 Mio. m² beheizte Fläche
ca. die Fläche des Thunersees

500 Mio. Liter Heizöl /Jahr weniger
Bedarf von ca. 500'000 Minergie-EFH

1.3 Mio t CO₂ weniger pro Jahr
ca. 20 % der gesamten CO₂-Emissionen



400 - 500 Mio. CHF mehr Kaufkraft für die Bernerinnen und Berner

Wärmepotenzial durch Erneuerbare

Solkollektoren
für Heizung & Warmwasser,
4 m² pro Person
➔ **ca. 30 - 50% erneuerbar**

Warmwasser China



Holzheizungen
Fernwärme-Heizwerke
➔ **ca. 20 - 25% erneuerbar**



geothermisches
Heizkraftwerk
bei München
70 MW thermisch
Tiefe 3.350 m

Wärmepumpen
keine Elektrodirektheizungen
keine reinen Elektroboiler
➔ **60% erneuerbar + Strom**

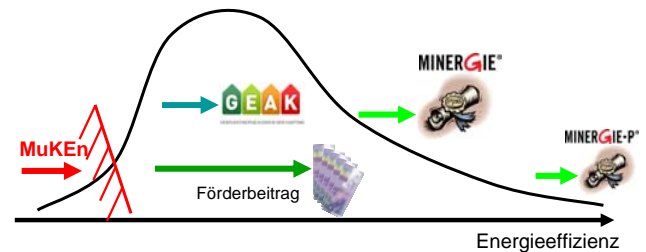
130'000 m² Solare Fernwärme DK



Abwärme, Geothermie, WKK, etc.
je nach lokalen Verhältnissen
➔ **10 % - 100 %**

Instrumente im Gebäudebereich

Vorschriften **Labels** **Förderung**



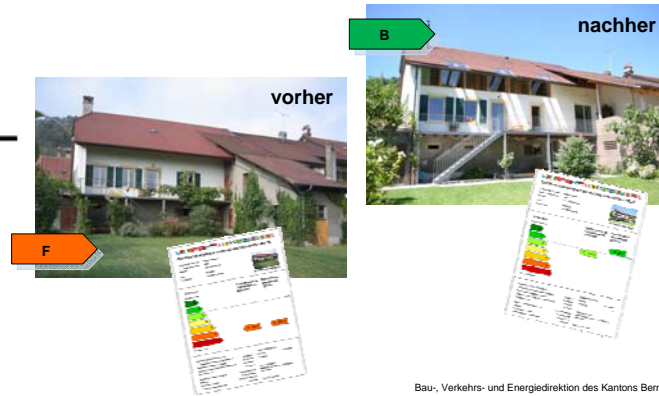
Gebäudeenergieausweis der Kantone

- Einheitlich in allen Kantonen
- Zertifizierte Experten
- Standortbestimmung Gebäude
- Markt-Transparenz
- Sanierungshinweise
- Kosten ca. Fr. 500.- / EFH



Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern

Ziel: Gesamtanierung statt Flickwerk Wenn Sanieren dann richtig!!!!!!!!!!!!!!



Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern

Indirekte Förderung kantonal

- Öffentliche Energieberatungsstellen
- Energie-Apéros
- Fachveranstaltungen / Kurse
- Berner Energieabkommen / Energiestadt
- Messeauftritte



Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern

Direkte Förderung

- Minergie(-P)® - Standard
- Ersatz bestehender Elektroheizungen
- Wärmenetze, Fernwärme
- Sonnenkollektoren
- Wärmezeugung mit Holz



Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern

Förderungen generell

**Bund und die Kantone fördern nur Massnahmen,
welche die gesetzlichen Anforderungen überschreiten**



Eigenkapital-Zuschuss für MINERGIE®

**MINERGIE® (- ECO)
Sanierung**

bis 250 m² EBF **15'000 Fr.**
ab 250 m² EBF **60 Fr./m²**

**MINERGIE-P® (- ECO)
Neubau & Sanierung**

bis 250 m² EBF **25'000 Fr.**
ab 250 m² EBF **100 Fr./m²**



Die Labelgebühr für MINERGIE, MINERGIE-P und ECO
wird für alle Bauten durch den Kanton übernommen.

Gesuch vor Baubeginn einreichen!

Beiträge Holz und Solarenergie

Im Neubau, nur wenn nicht zur Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen nötig

Vollautomatische Holz-Feuerungen
für 20 – 70 kW Wärmebedarf **700 Fr. + 90 Fr./kW**



Holz-Feuerungen ab 70 kW Wärmebedarf
Neuanlagen: LRV ab 2012 erfüllt **50 Fr. pro MWh/a**

Wärmenetze
aus erneuerbarer Energie / nutzbarer Abwärme **50 Fr. pro MWh/a**

Solarkollektoren
Kompaktsysteme bis 10 m² **pauschal 2'000 Fr.**
Selektive Absorber ab 10 m² **200 Fr. / m²**

Anreiz zum Ersatz von Elektroheizungen

Zentrale Speicherheizungen

Ersatzwärmeerzeugung mit erneuerbaren Energien **pauschal Fr. 2'500.-**
(Holz / Pellets / Wärmepumpen)



Einzelraum Speicherheizungen

Ersatzwärmeerzeugung mit erneuerbaren Energien **pauschal Fr. 2'500.-**
(Holz / Pellets / Wärmepumpen / Fernwärme)

Hydraulische Heizwärmeverteilung **pauschal Fr. 10'000.-**

- Anforderungen:**
- bestehende Elektrodirektheizung demontieren
 - 100 % des Heizenergiebedarfs abdecken
 - kantonalen Energieverordnung (KE nV) einhalten



Kanton Bern
www.dasGebaeudeprogramm.ch

Das Gebäudeprogramm
 Förderung
 Zinsen & Fästen
 Beispiele
 Medien

Steht eine Erneuerung Ihrer Liegenschaft an?

Ob Einfamilienhaus, Mehrfamilienhaus oder Gewerbebau: Eine Investition in Energieeffizienz lohnt sich! Sie profitieren von Fördergeld und langfristig tiefen Energiekosten. Und leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.

Gesuch stellen
 Geben Sie Ihren Kriterien

Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern

Kanton Bern

Sanieren zahlt sich aus

Dach, Wand, Boden

- Fördergeld deckt 20% der Investition
- zusätzliche 30% durch eingesparte Heizkosten*)

Fenster

- Fördergeld deckt 10% der Investition
- zusätzliche 20% durch eingesparte Heizkosten*)

*)Annahme: heutige Energiepreise

Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern

Kanton Bern

Förderbeiträge

Massnahme	Bedingungen	Fördergeld
A Fensterersatz	U-Wert ¹⁾ Glas $\leq 0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$ Glasabständer Kunststoff / Edelstahl	70 Fr. / m ² Mauerlichtmass
B Wand, Dach, Boden: Dämmung gegen Aussenklima ²⁾	U-Wert $\leq 0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$	40 Fr. / m ² gedämmte Fläche
C Wand, Dach, Boden: Dämmung gegen unbeheizte Räume ³⁾	U-Wert $\leq 0.25 \text{ W/m}^2\text{K}$	15 Fr. / m ² gedämmte Fläche

¹⁾ Wärmeverlust pro m² eines Bauteils bei einem Temperaturunterschied von 1°C.
²⁾ Oder gegen Erdreich (bis 2 m).
³⁾ Oder gegen Erdreich (tiefer als 2 m).

Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern

Kanton Bern

Förderbedingungen

- Liegenschaft vor 2000 gebaut
- Liegenschaft beheizt
- Gesuch vor Baubeginn
- Förderbeitrag mindestens Fr. 1'000.-

Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern

Zusätzlicher Anreiz: Steuervorteile

Aufhebung Dumont-Praxis

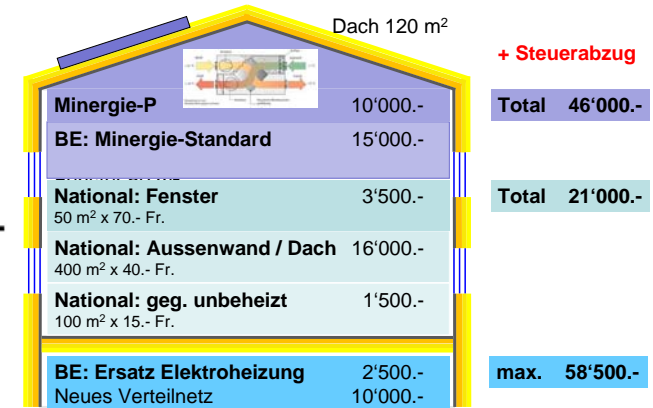
Keine Unterscheidung mehr zwischen vernachlässigten und gut unterhaltenen Liegenschaften

Abzug für Energiesparmassnahmen

sofort 100% nach Anschaffung für erhöhte Dämmung und erneuerbare Energie (z.B. Solaranlage)



Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern



Beispiel EFH (BE): Opak 500 m² / Fenster 50 m²

Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern

...und viele mehr

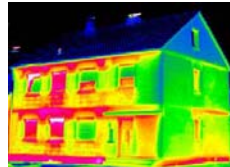
... Banken

- Renovationskredite (BEKB)
- MINERGIE®-Hypothesen



... Hausverein

- Aktion Solardächer
- Kellerdecken dämmen

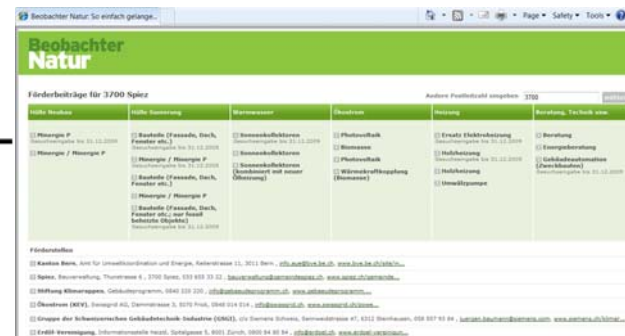


... Unternehmungen

- Infrarotaufnahmen / Gebäudeanalysen
- Beratungschecks

Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern

Förderbeiträge: www.energiefranken.ch



Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern

Details im Internet unter



www.geak.ch
www.energie.be.ch
www.energiefranken.ch
www.dasgebaeudeprogramm.ch

Effizienz kann den Verbrauch halbieren und

... ist billiger –
als neue Produktion

... wirkt sofort –
nicht erst nach 20 Jahren

... ist überall möglich –
Transport, Wärme, Strom

