Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE

© shutterstock-109979933

GEOBEST2020+ : DIE PERSPEKTIVE DES BUNDES

GRUNDLAGEN DER FÖRDERMASSNAHMEN DES BUNDES

*Minderung des **geologischen Risikos**, keine für die Nutzung geeignete, geothermische Ressource zu finden.*

Quelle: conim ag (angepasst)

2020, EnG und CO2-Revision 2021 und ff. nicht berücksichtigt.

DIREKTE NUTZUNG DER GEOTHERMIE FÜR DIE WÄRMEBEREITSTELLUNG

CO_2-Gesetz (1.1.2018)

Beiträge für die direkte Nutzung der Geothermie

I. Prospektion	II. Erschliessung
Charakterisierung des Untergrunds	*Werke, um den Untergrund zu erschliessen*

Finanzielle Beiträge von max.

60%

der anrechenbaren Investitionskosten*.

* Details in der CO_2-Verordnung (Anhang 12)

Im Rahmen des Gebäudeprogramms

- *Ein Drittel der CO2-Abgabe für Massnahmen zur Verringerung der CO2-Emissionen von Gebäuden.*
- ***Max. 30 mio CHF pro Jahr** für die Unterstützung von Projekten für die direkte Nutzung der Geothermie. (**Klimat Fonds**, Art. 55, al.2., lit. b).*

GEOTHERMIE FÜR DIE BEREITSTELLUNG VON STROM

Energie-Gesetz (1.1.2018)

Geothermie-Garantien

Investitionen für die Werke im Untergrund, die für die Strombereitstellung notwendig sind

Garantieleistungen werden nur fällig, wenn ein Teil- oder Misserfolg vorliegt.

Beiträge an die geothermische Erkundung des Untergrunds

Prospektion

Investitionen in die Charakterisierung des Untergrunds

Exploration

Investitionen in die Bestätgung eines Geothermie-Reservoirs und Bestimmung des Förderpotenzials

Einspeisevergütung

Über 15 Jahre, für Projekte die Strom bereitstellen (Warteliste und keine neuen Verpflichtungen nach 1.1.2023)

Erkundungsbeiträge und Garantien bis max.

60%

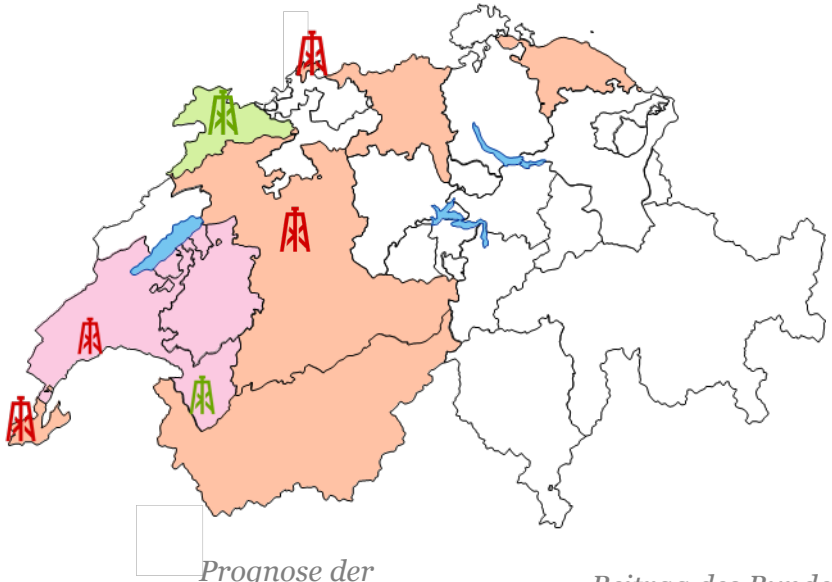
der anrechenbaren Investitionskosten*.

*** Details in der EnV (Anhang 1 und 2).**

Netzzuschlagfonds

- **Erkundungsbeiträge und Geothermie Garantien**
  - Max. 0.1 ct./kWh
  - **Max. ~ 50 mio CHF / Jahr**
  - Bis 1.1.2031 (Rev. EnG: **2035**)
- **Einspeisevergütung**
  - 1.3 ct./kWh
  - ~ 550 mio CHF / Jahr (für alle Erneuerbaren)
  - Bis 1.1.2023 (Rev. EnG: : *Investitionsbeiträge)*

GEOTHERMIE BOOMT WIEDER



Projekte in Entwicklung für die Produktion:

- Wärme
- Strom
- Wärme und Strom

Vom Bund subventionierte Projekte

- Wärme
- Strom

Projekt	*Prognose der Jahresproduktion*	*Beitrag des Bundes*	*Beginn*	*Produktion*
Haute-Sorne (JU)	Strom : 25-40 GWh Wärme : 160 – 200 GWh	Exploration: 90 mio CHF	2020	2027
Lavey-les-Bains (VD)	Strom : 5 GWh Wärme : 15 GWh (Bains) 40 GWh à valoriser	Exploration: 12.0 mio CHF	2021 (Bohrung)	2024
EnergeÔ Vinzel (VD)	Wärme: 30 – 40 GWh	Erschliessung: 14.1 mio CHF	2021 (Bohrungen)	2023/2024
Riehen (BS)	Wärme: 5 GWh	Prospektion: 1.2 mio CHF	2020	2023
Forsthaus (BE)	Prospektion, *Speicherung*	Prospektion: 10.3 mio CHF	Q4 2020	-
SIG (GE)	Wärme: 200 - 250 GWh *Speicherung*	Prospektion: 27.5 mio CHF	2020	2023/2024

Strom-Projekte

102 mio CHF

- Exploration

Direkte Nutzung Wärmebereitstellung

- 56.8 mio CHF*
- hauptsächlich Prospektion

WIE KANN DIE ENTWICKLUNG DER GEOTHERMIE IN DER SCHWEIZ BESCHLEUNIGT WERDEN?

Anstrengungen, die von allen Akteuren gleichzeitig unternommen werden müssen

- ***Kenntnisse über den Untergrund*** *verbessern (Geodaten aus geförderten Projekten werden Bund, Kantonen und Dritten zur Verfügung gestellt: so fördert man innovative Analysen und Neu-Interpretationen)*

- ***Geothermie Marktreife und Wettbewerbsfähigkeit*** *beschleunigen (Forschungsförderung & Subventionen fördern Innovation)*

- *Festlegen förderlicher* ***Rahmenbedingungen*** *für Geothermie auf Ebene Kantone (Bewilligungen, Konzessionen, hoheitliche Aufsicht) und des Bundes,,*

- *Geothermie in die* ***Energieplanung*** *einbeziehen,*

- ***Erfahrungsaustausch*** *systematisieren (Projekt des Dachverbandes Programm Wissens- und Technologietransfer Geothermie),*

- ***Kommunikation****: gehaltvolle Information, keine «alternativen Fakten», Debatte mit allen Beteiligten, informierte partizipative Verfahren,*

- ***Management von Schutz von Mensch und Umwelt*** *konsequent verbessern.*

GEOBEST 2020+

Zur Unterstützung der Kantone:

- *GEOBEST :*

  - *Ziel: Einheitlich angewandte Standards (Richtlinie) für seismisches Risikomanagement stehen zur Verfügung*
  - *In der Praxis heute: Erste Ansätze/Massnahmen vorhanden, kaum Erfahrung in den Kantonen, wenig Industriepraxis.*

=> ***Steigende Zahl Schweizer Projekte werden hoch-qualitative Daten erzeugen, um Standards für eine risiko-basierte Regulierung zu entwickeln.***

- *GEOBEST 2020+*: ***berücksichtigt klare Rollenverteilung, um Vertrauen in der Bevölkerung zu schaffen***

  - ***SED****: Kompetenzzentrum des Bundes für Seismologie, auch im Dienste der Kantone*
  - ***Kantone:*** *Hoheit über den Untergrund, Genehmigungsverfahren, Konzessionen, hoheitliche Aufsicht*
  - ***Projektträger****: Ausführung der Arbeiten gemäss geltender Vorschriften und kantonaler Auflagen.*

(BFE: lediglich Subventionsgeber und Promoter hoher, dem Risiko entsprechenden Sicherheitsstandards)

DAS JAHRZEHNT DER GEOTHERMIE

nicole.lupi@bfe.admin.ch