

## Medienmitteilung

Luzern, 26. September 2023

## CKW startet Abklärungen zu Geothermieprojekt im Kanton Luzern

**Ohne einen massiven Ausbau der erneuerbaren Energien steuert die Schweiz auf eine grosse Winterstromlücke zu. CKW treibt deshalb den Ausbau zusammen mit ihrem Mutterhaus Axpo mit zahlreichen Projekten und verschiedenen Technologien voran. Neu prüft CKW ein Geothermie-Kraftwerksprojekt im Kanton Luzern. Die Energieversorgerin will mit der Erdwärme aus grosser Tiefe sowohl Strom als auch Wärme produzieren. Diese klimafreundliche Energie hat den Vorteil, dass sie zuverlässig und sicher Bandenergie liefert – unabhängig von Wetter und Tageszeit.**

Bereits heute wird hierzulande im Winter zu wenig Strom und Wärme aus nicht-fossilen Quellen produziert, was zu steigenden Ausland-Abhängigkeiten führt. CKW ist überzeugt, dass nur mit einer breiten Diversifizierung mit klimafreundlichen Technologien die zukünftige Strom- und Wärmeversorgung der Schweiz gesichert werden kann. «Die Technologien sind vorhanden. Wir wollen in die Versorgungssicherheit investieren und den Ausbau vorantreiben», sagt Martin Schwab, CEO von CKW. In Sinne dieser Diversifizierung hat CKW das Potenzial von Geothermie im Kanton Luzern detailliert analysiert. Sie hat als erneuerbare Energiequelle das Potenzial, ganzjährig bei jedem Wetter und rund um die Uhr Energie in Form von Strom und Wärme bereitzustellen – sogenannte Bandenergie. Sie könnte darum insbesondere für die Versorgungssicherheit im Winter ein wichtiges Element im Mix einer zuverlässigen Energieversorgung sein. Deshalb nimmt CKW nun auch ein Geothermieprojekt in der Gemeinde Inwil in Angriff und hat erste Abklärungen vorgenommen.

### Tiefen-Erdwärme für Strom und Wärme

Gemäss einer 2021 durchgeführten Machbarkeitsstudie für Tiefengeothermie im Kanton Luzern bietet die Region Inwil/Perlen sehr gute geologische Voraussetzungen für ein Geothermieprojekt. Dabei soll heisses Wasser aus einer Bohrtiefe von rund 4'000 bis 4'500 Metern für die Strom- und Wärmeproduktion genutzt werden. In dieser Tiefe wird eine Wassertemperatur von rund 140°C erwartet. Mit dem geplanten Kraftwerk könnte Strom für ca. 4'000 und Wärme für ca. 6'500 Haushalte produziert werden. Der genaue Kraftwerksstandort steht noch nicht definitiv fest. Für das Projekt werden zurzeit verschiedene Standorte entlang der Autobahn auf Inwiler Gemeindegebiet evaluiert. «CKW hat dem Gemeinderat Inwil im Frühling dieses Jahres das Projekt präsentiert. Wir unterstützen das Vorhaben der CKW im Bereich unserer Zuständigkeiten und hoffen auf eine erfolgreiche Umsetzung, damit die Versorgungssicherheit in der

Zentralschweiz verbessert werden kann», erklärt der für das Ressort Bau zuständige Inwiler Gemeinderat Florian Meyerhans.

Die möglichen Standorte entlang der Autobahn A14 sind ideal gelegen: In unmittelbarer Nähe befindet sich die Kehrlichtverbrennungsanlage der Renergia. Von hier aus verlaufen Fernwärmenetze, welche bis nach Zug und Luzern reichen. Die aus natürlicher Quelle gewonnene Wärme könnte dort direkt in die bestehenden Fernwärmenetze abgegeben werden. Der Bedarf nach klimafreundlicher Wärme wird in Zukunft massiv zunehmen, einerseits aufgrund der Wachstumsentwicklung der Regionen Zug und Luzern, vor allem aber auch durch die Dekarbonisierung und den damit verbundenen Wechsel von Ölheizungen hin zu CO<sub>2</sub>-neutralen, klimafreundlichen Lösungen. Der produzierte Strom würde ins Mittelspannungsnetz von CKW eingespeist und damit den regional produzierten Anteil erneuerbarer Energie im Strommix von CKW steigern.

### **Mehrstufiges Vorgehen**

Für die Energiegewinnung wird die Muschelkalkschicht anvisiert, welche in der Region Inwil in einer Tiefe ab etwa 3'750 Meter unter dem Meeresspiegel liegt. In dieser Kalksteinschicht besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, auf genügend Thermalwasser zu stossen. Die in dieser Tiefe erwartete Wassertemperatur von ca. 140°C ist für die Stromproduktion ausreichend (siehe Infografik). Dieselbe Gesteinschicht wird in den beiden Geothermiewerken Riehen (BL) und Schlattigen (TG) seit Jahren erfolgreich zur Warmwassergewinnung für Fernwärmenetze genutzt. Die rund 40 Geothermiekraftwerke in Deutschland nutzen ebenfalls überwiegend Muschel- und Malmkalkschichten für die Produktion von erneuerbarer Wärme und Strom. Zur Überprüfung des vorhandenen Wissens bezüglich der Geologie im Raum Inwil wird als Erstes eine Probebohrung bis zur Zieltiefe vorgenommen. Ist sie erfolgreich, kann die Probebohrung ausgebaut, die zweite Bohrung erstellt und dereinst möglicherweise das Kraftwerk gebaut werden.

Der anvisierte Muschelkalk ist für die Wärmegewinnung geeignet, weil er oft natürlich über eine hohe Porosität verfügt und viel Thermalwasser enthält. Sollte wider Erwarten in der gewünschten Zielformation nicht ausreichend nutzbares Thermalwasser auffindbar sein, gibt es erprobte Möglichkeiten, die Wasserdurchlässigkeit im Kalkstein zu erhöhen.

### **Laufende Vorabklärungen und Informationsanlass**

CKW geht für die Planungs-, Bewilligungs- und Realisierungsphase von etwa sechs Jahren aus und rechnet mit Investitionen von rund 70 Millionen Franken. Der Bund unterstützt Geothermieprojekte, da diese wertvolle Winterenergie bzw. Bandenergie liefern. Aktuell laufen bei den kantonalen Behörden die Vorabklärungen für den Bewilligungs- und Konzessionierungsprozess. CKW ist es wichtig, dass sich die Bevölkerung aus erster Hand informieren kann. Deshalb findet am 23. Oktober um

19.30 Uhr ein öffentlicher Informationsanlass im Gemeindezentrum Möösli in Inwil statt

### **Versorgung auch im Winter sicherstellen**

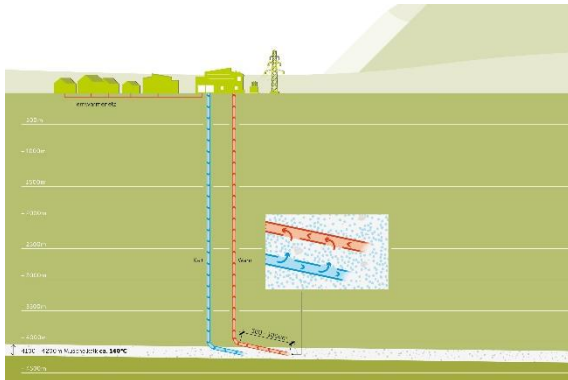
Die Schweiz ist beim Ausbau der erneuerbaren Energien nicht auf Kurs. Eine Beschleunigung ist dringend notwendig, um zukünftige Versorgungsengpässe verhindern oder zumindest mindern zu können. Dabei ist ein hoher Anteil an eigener Stromproduktion für die Schweizer Versorgungssicherheit sehr wichtig. «Erdwärme ist eine nachhaltige, sichere und bereits an vielen Orten genutzte Energiequelle. In Deutschland und Frankreich wird diese zuverlässige Energiequelle unweit der Schweizer Grenze bereits im grossen Stil genutzt. So beispielsweise südlich von München und im Grossraum Paris, wo etliche mit unserem Projekt vergleichbare Geothermiewerke bereits seit Jahren erfolgreich in Betrieb sind. Wir müssen auch in der Schweiz Geothermieprojekte realisieren können. Sie sind ein weiteres Element für eine sichere, zuverlässige und klimafreundliche Energieversorgung», sagt Martin Schwab, CEO von CKW.

---

### **Stark weiterentwickelte Bohrtechnik**

Bei früheren Tiefen-Erdwärmeprojekten in der Schweiz (zum Beispiel in Basel und St. Gallen) wurde in Bruch- und Störzonen im Erdinnern gebohrt, da dort üblicherweise viel warmes Wasser zirkuliert und man sich davon eine wirtschaftliche Nutzung versprach. Bruch- und Störzonen sind jedoch oft unter Spannung stehende Gesteinszonen und bergen deshalb ein hohes seismisches Risiko. Der Kanton Luzern gilt als Gebiet mit einem mehrheitlich tiefen seismischen Risiko und im Raum Inwil sind keine potenziell gefährlichen Bruch- oder Störzonen bekannt. Weiter hat sich die Bohrtechnik sowie die Früherkennung von seismischen Aktivitäten seit den ersten Projekten in der Schweiz stark weiterentwickelt. Dank diesen neuen, erprobten Technologien werden keine von Menschen spürbare oder zu Schäden führende Erdbewegungen ausgelöst.

---



Infografik zur Tiefenerdwärmenutzung im Raum Inwil mit Bohr-Doublette in die Muschelkalkschicht in rund 4'100 Metern Bohrtiefe.



Verschiedene Standorte entlang der Autobahn auf dem Gemeindegebiet Inwil sind für das Geothermieprojekt von CKW in Abklärung.

Bilder in hoher Auflösung unter [www.ckw.ch/mm-geothermie-inwil](http://www.ckw.ch/mm-geothermie-inwil)

**Kontakt für Medienschaffende:** [www.ckw.ch/medien](http://www.ckw.ch/medien)

---

**Über CKW:** Die CKW-Gruppe ist ein führender Schweizer Anbieter von integrierten Energie- und Gebäudetechniklösungen. Seit über 125 Jahren versorgt das Unternehmen seine mittlerweile über 200'000 Endkunden aus den Kantonen Luzern und Schwyz mit Strom. Hinzu kommen schweizweit innovative Produkte und Dienstleistungen aus den Bereichen Elektro, Photovoltaik, Wärmetechnik, E-Mobilität, Gebäudeautomation, ICT-Lösungen sowie Security. Die CKW-Gruppe beschäftigt schweizweit rund 2'000 Mitarbeitende, davon rund 330 Lernende in 14 Berufen. Sie ist der grösste privatwirtschaftliche Lehrbetrieb der Zentralschweiz.

Im Geschäftsjahr 2021/22 erwirtschaftete CKW einen Umsatz von CHF 1'186 Mio. CKW ist Teil der Axpo Gruppe und setzt zusammen mit ihrem Mutterhaus eine ambitionierte Strategie beim Ausbau der erneuerbaren Energien in der Schweiz um.

Weitere Informationen unter [www.ckw.ch](http://www.ckw.ch)

---