

# GEOTHERMIE BIETET VORTEILE FÜR ...

## KOMMUNEN

- Regionale Wertschöpfung und Stärkung der heimischen Wirtschaft
- Beitrag zur Erreichung der kommunalen Klimaschutzziele
- Zugriff auf kostengünstige Wärme ohne CO<sub>2</sub>-Bepreisung

## HAUSHALTE UND GEWERBE

- Sichere und kostenstabile Wärmeversorgung
- Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern und damit von der Preisentwicklung auf den internationalen Energiemärkten
- Platzersparnis, Dank kleiner Wärmeübergabestation

## UMWELT- UND KLIMASCHUTZ

- Reduzierung von Treibhausgasen
- Verbesserung der Luftqualität
- Umweltkonformer Betrieb

## ÜBER ZAHLREICHE GENEHMIGUNGSVERFAHREN ZUM UMWELTKONFORMEN BETRIEB

Die Geothermie nimmt bei den erneuerbaren Energien als Technologie eine besondere Stellung ein, so sind die rechtlichen Vorgaben wesentlich komplexer und die Genehmigungsverfahren aufwändiger als bei anderen erneuerbaren Energien. Eine Vielzahl von Ämtern prüft anhand der gesetzlichen Grundlage, dass weder die Bohrung noch der anschließende Betrieb Risiken für Mensch und Umwelt darstellen. Eine besondere Bedeutung liegt dabei auf dem Grundwasserschutz, bei dem das Landesamt für Umwelt (LfU) als prüfende Fachbehörde durch die Silenos von Beginn an in den Planungs- und Genehmigungsprozess eingebunden wird.

### Die Umweltverträglichkeits-Vorprüfung

Die vorab durchzuführende Umweltverträglichkeits-Vorprüfung (UVP-V) prüft sämtliche mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Flora, Fauna und das Landschaftsbild. Auch die zu erwartenden Lärm-, Gas- und Lichtemissionen und die geplanten Maßnahmen, um diese auf ein Mindestmaß zu begrenzen, sind Teil der Vorprüfung. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Vermeidung von möglichen Schadstoffeinträgen in oberflächennahe Bodenschichten sowie die Grundwasserleiter.

### Der Hauptbetriebsplan

Der Hauptbetriebsplan stellt die Grundlage für den Bau und Betrieb der Geothermieanlage dar. Als Genehmigungsbehörde nimmt das Bergamt Südbayern die abschließenden Stellungnahmen entgegen und prüft sie. Eine Zulassung des Hauptbetriebsplans ist nur möglich, wenn umfassend alle Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß Bergrecht beachtet sind.

Im Rahmen der Bergaufsicht überwacht das Bergamt auch die Einhaltung der bergrechtlichen Vorschriften und alle Arbeiten an den Bohrungen.



**Silenos Energy**  
Geothermie  
Gauting Interkommunal

## SILENOS ENERGY GEOTHERMIE GAUTING INTERKOMMUNAL, EIN TOCHTERUNTERNEHMEN DES EUROPÄISCHEN TECHNOLOGIEKONZERNES STRABAG



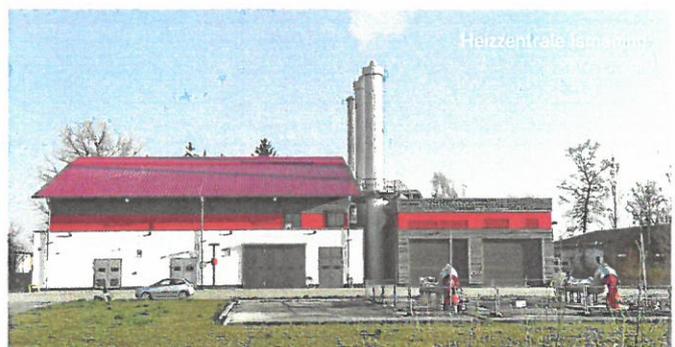
- ✓ Geothermieprojekte aus einer Hand, von der Planung bis zum Betrieb.
- ✓ Höchste Umweltstandards und umweltschonende Konzepte als Voraussetzung für die sichere Umsetzung von Geothermieprojekten.
- ✓ Verknüpfung von Finanzierungssicherheit mit modernster Technik. Nachhaltigkeit und Effizienz stehen im Mittelpunkt unserer Arbeit.
- ✓ Lokale Partner der Kommunen vor Ort, die für einen transparenten Dialog mit Bürger:innen, Politik und lokaler Wirtschaft stehen.
- ✓ Eine detaillierte Bohrplanung basierend auf den geo- und hydrologischen Detailuntersuchungen. Das minimiert technische Projektrisiken.

Klimaschutz, Energiesicherheit, Wertschöpfung für die Region: Das sind die Chancen, die unser Geothermieprojekt für die Kommunen im Landkreis Starnberg bietet.

## KLEINER PLATZ, GROßE WIRKUNG

Im Gegensatz zu anderen erneuerbaren Energiequellen – wie Solarparks und Photovoltaik Freiflächenanlagen – benötigt die Tiefengeothermie wenig Platz. Den größten Teil stellen die Tiefbohrungen dar. Diese befinden sich unter der Geländeoberkante und liegen damit nicht im direkten Blickfeld. Nach Abschluss der Bohrarbeiten und des Anlagenbaus ist lediglich ein etwa scheunengroßes Gebäude zu sehen.

Der obertägige Teil der zukünftigen Geothermieanlage in Gauting wird sich aus dem Betriebsgebäude, bestehend aus Thermalwasserkreislauf mit Filtern, Schmutzfängern und Wärmetauschern sowie Parkplätzen zusammensetzen. Insgesamt wird eine Fläche von ca. 5.000 m<sup>2</sup> genutzt.

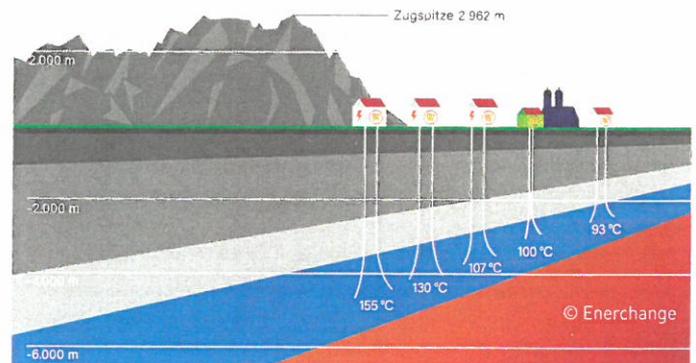




## HOTSPOT BAYERN

Der Großraum München - und damit auch die Gemeinden Gauting, Gilching und Weßling - liegt im süddeutschen Molassebecken.

Dieses erstreckt sich von den Alpen bis zur Donau. Unterhalb der hier charakteristischen Molasse-Gesteine liegt der sogenannte Malm-Aquifer. Dabei handelt es sich um eine wassergefüllte Kalksteinschicht, die nördlich der Donau die Fränkisch-Schwäbische Alb bildet und nach Süden hin zunehmend absinkt. Bei München liegt der Aquifer rund 3.000 m unter der Geländeoberfläche und weist eine Wassertemperatur von gut 100 °C auf. Mit Hilfe hydrothormaler Tiefengeothermie kann dieses Heißwasservorkommen zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom genutzt werden.



## TIEFENGEOTHERMIEPROJEKT GAUTING

Die Auswertungen geologischer Voruntersuchungen versprechen großes geothermisches Potenzial im Aufsuchungsfeld „Gauting-West“. Neben den Gemeinden Gauting und Gilching könnten auch Weßling und umliegende Gewerbeparks über Fernwärmenetze mit klimafreundlicher Wärme aus Tiefengeothermie versorgt werden.

Geplant ist, am zentralen Bohrplatz beim Flughafen Oberpfaffenhofen rund 100 °C heißes Tiefenwasser aus über 2.800 m Tiefe zur fördern. Bei einer Förderrate bis zu 100 l/s ist mit einer thermischen Leistung von rund 18 MW zu rechnen.

Über 25 Geothermieanlagen in Bayern zeigen, wie es geht:

Grundlastfähig, witterungsunabhängig, preisstabil, klimafreundlich, regenerativ, mit sehr geringem Flächenbedarf und hoher regionaler Wertschöpfung.

## GEOTHERMIE IST...



### Zukunftssicher und preisstabil

Als heimische, verlässliche Energiequelle ersetzt sie fossile Energieträger und macht damit von der Preisentwicklung auf internationalen Energiemärkten unabhängig.



### Grundlastfähig und unerschöpflich

Im Gegensatz zu anderen erneuerbaren Energieträgern wie Sonne und Wind ist Erdwärme unabhängig von Wetter, Tages- oder Jahreszeit und damit grundlastfähig.



### Ressourcenschonend und nachhaltig

Geothermie ist eine ressourcenschonende und nachhaltige Energiequelle. Sie reduziert den Ausstoß von Treibhausgasen und schont damit Klima und Umwelt.



### Erfolgreich und unabhängig

Über 25 Geothermieanlagen nutzen bereits erfolgreich die günstigen geologischen Gegebenheiten in Bayern, um unabhängig von fossilen Brennstoffen zu werden.

## TIEFENGEOTHERMIE UND REGIONALE WERTSCHÖPFUNG

### ENERGIE AUS DER REGION, FÜR DIE REGION

Durch die Nutzung der heimischen Energiequelle bleibt die Wertschöpfung in der Region. Statt jedes Jahr Millionen von Euro für fossile Energieträger zu bezahlen, stärkt das Geld die heimische Wirtschaft und kommt der Kommune zugute.

### GEMEINSAM DIE WÄRMEWENDE GESTALTEN

Gemeinsam gelingt es uns, den heimischen Wirtschaftsstandort aufzuwerten und gleichzeitig die Energiewende in Landkreis Starnberg massiv voranzutreiben.