



# Geothermie

## bewährte Technik in unserer Region

Im Sektor Gebäude (Warmwasser und Heizen) liegen die CO<sub>2</sub>-Einsparungen noch weit hinter den Planzielen zurück, sowohl beim Energiesparen (energetische Gebäudesanierung) als auch bei der Abkehr von den fossilen Energieträgern Gas und Öl. Grund genug, sich mit Theorie und Praxis der Tiefengeothermie und ihren Chancen in unserer Gegend zu befassen.

### Die Theorie

"Nach menschlichem Ermessen ist die Geothermie unerschöpflich". Diese Aussage ist zwar nicht falsch, aber genau so wenig hilfreich wie "Die Sonne schickt uns keine Rechnung". Entscheidend ist, ob man mit zuverlässigen technischen Methoden und überschaubarem finanziellen Aufwand an die Energie herankommt, um sie dann über Wärmenetze an die Verbraucher zu verteilen. Und hier gibt es regional gewaltige Unterschiede. Wir sind zwar nicht so begünstigt wie die Isländer, aber innerhalb Deutschlands leben wir schon in einer sehr begünstigten Region für die Geothermie-Nutzung. Grund: eine wasserführende, poröse Gesteinsschicht von der Donau bis zu den Alpen mit einer Dicke von bis zu 600 m, auch als oberbayrisches Molasse-Becken bezeichnet. Gerade in unserer näheren Umgebung weist sie vorteilhafte Eigenschaften aus: ausreichend hohe Wassertemperaturen von ca. 80 °C und noch gut handhabbare Bohrtiefen von ca. 4000 m. Die geologischen Strukturen sind durch umfangreiche 3-D-Messungen gut bekannt und helfen, das Risiko von Fehlbohrungen klein zu halten. Die Tatsache, dass das Tiefenwasser zum Energietransport dient und in einem geschlossenen Kreislauf wieder in die tiefe Schicht zurückgeführt wird (hydrothermisches System), bringt ökologische, energetische und ökonomische Vorteile. Mehr zum Thema können Interessierte **am 11. Mai um 19.30 Uhr im Rathaus in einem Vortrag des Geologen Dr. Klaus Dorsch** erfahren, den die "Energiewende Vaterstetten" eingeladen hat.

### Die Praxis

Praktische Erfahrungen liegen mittlerweile ausreichend vor: 25 erfolgreich betriebene Anlagen in Bayern, davon 17 in unserer unmittelbaren Nachbarschaft, sowohl Langzeiterfahrung (Unterschleißheim seit 20 Jahren) als auch Erfahrungen mit modernster Technik (Freiham, München Süd). Die Anlagenbetreiber berichten gern über ihre Betriebserfahrungen. Das können Vaterstettener Bürger\*innen bestätigen, die im Januar eine sehr informative Führung durch die Anlage Freiham miterlebt haben. Eine weitere Exkursion bieten wir für die **Geothermie-Anlage Aschheim am Samstag, den 29. April um 11.00 Uhr** an.

Kerndaten für mehrere Anlagen in unmittelbarer Nähe zeigt die Tabelle. In unserer Gegend ist Tiefengeothermie also eine bereits bewährte heimische Energiequelle (keine Importe), sehr effizient (keine Umwandlungsverluste und niedrige Transportverluste), nahezu CO<sub>2</sub>-frei, konstant verfügbar (keine Dunkelflaute) platzsparend und umweltverträglich. Der größte Nachteil, das Risiko eines Verlustes der sehr hohen Anfangsinvestitionen, tritt aufgrund des Zuwachses an positiven Erfahrungen immer mehr in den Hintergrund.

Unsere nächste Veranstaltung zum Stand der Planungen in Vaterstetten:

**6. März, 19 Uhr: Tobias Aschwer: Geothermie als Pfeiler der Fernwärmeversorgung**  
Info zu allen 3 Terminen: [www.energiewende-vaterstetten.de](http://www.energiewende-vaterstetten.de) oder [www.vaterstetten.de](http://www.vaterstetten.de)

Kontakt: [kontakt@energiewende-vaterstetten.de](mailto:kontakt@energiewende-vaterstetten.de) oder W. Frisch, Tel. 08106 8501

## Geothermie-Anlagen in der Umgebung Vaterstettens (Auswahl)

Standort	Therm. Leistung in MW	Bohrtiefe in m	Wasser-Temperatur in °C	In Betrieb seit
Unterschleißheim	28	1961	78	2003
München Riem	14	2750	ca. 95	2004
Pullach	15	4012	ca. 106	2005
Unterhaching	38	3350	122	2007
Aschheim	19	2700	85	2009
Unterföhring	21	2340	ca. 90	2009
Grünwald/Laufzorn	40	3755	130	2011
Poing	10	3014	76	2012
München Freiam	13	2520	ca. 90	2016
Holzkirchen	21	5-6000	153	2018
München Süd (6 Bohrungen)	60	3741 bis 4443	90 bis 108	2021

Quelle: Informationsportal Tiefe Geothermie (ITG) und Betreiberprospekte