

KEM ÖKOENERGIEREGION GEOTHERMIEMODELLREGION

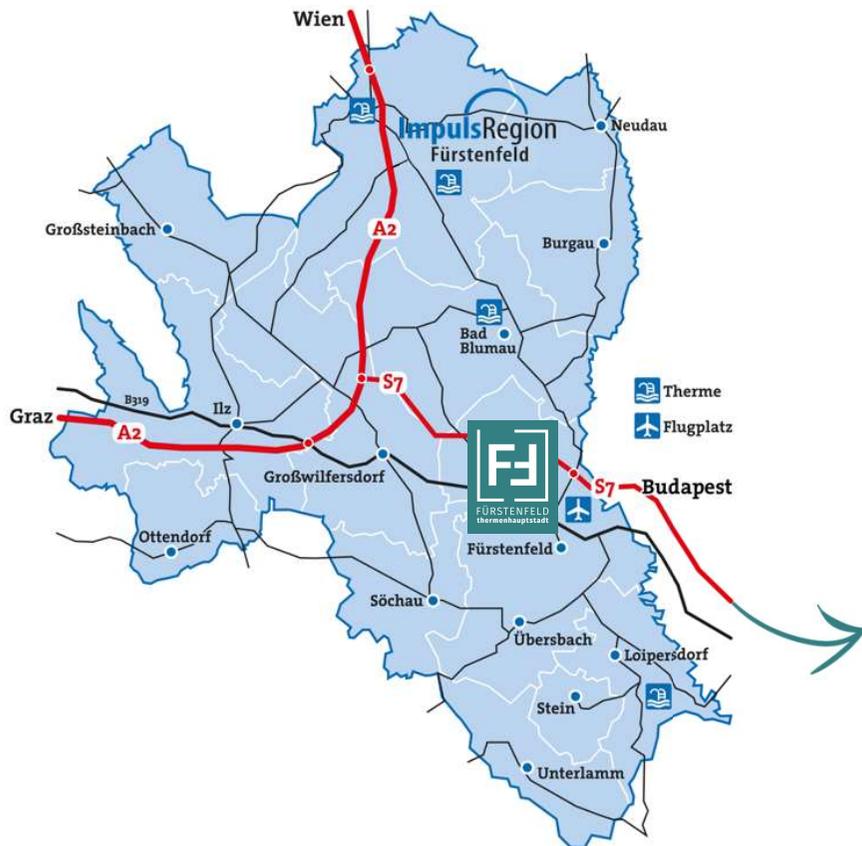
Tiefengeothermie in der
Geothermiemodellregion Fürstenfeld

Franz Kneißl

29.06.2023



Impulsregion Fürstenfeld



- **11 Gemeinden**
- 4 Thermen
- 1,2 Mio. Nächtigungen, 500.000 Tagestouristen
- 2.500 Unternehmen
- 12.000 Beschäftigte
- 27.000 Einwohner:innen
- **Thermenhauptstadt Fürstenfeld** als regionales Zentrum
- Schnellstraße S7 als Entwicklungsmotor

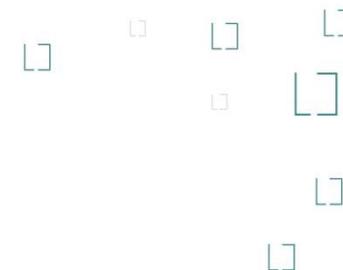
**S7 als zentrale Verkehrsachse
zwischen Graz und Budapest**

**Eröffnung der Schnellstraße S7
Ende 2023!**

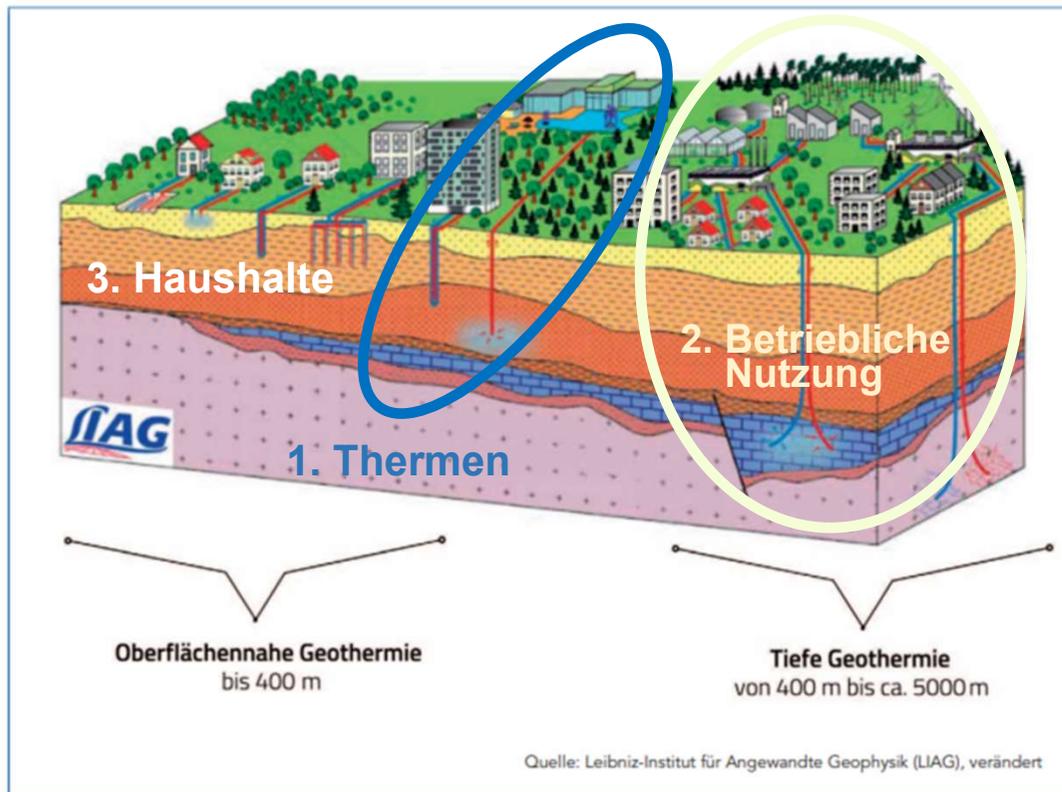


Geothermiemodellregion Impulsregion Fürstenfeld

- ✓ **KEM** – Klima- und Energiemodellregion: Geothermie – PV-Vorrangzone – KWK mit Speicher etc.
- ✓ **Thermenregion** mit nationaler (internationaler) Positionierung
- ✓ **Geothermiemodellregions-Projektierungen seit 2018**
 - umfassende Erhebungen, Studien, Potentialanalysen
 - Bewertung „früherer Bohrungen“
 - „Fürstenfelder Geothermiebecken“ definiert; ca. 3.000 m Tiefe (Grazer Paläozoikum)
 - keine Praxisumsetzung, außer Thermen



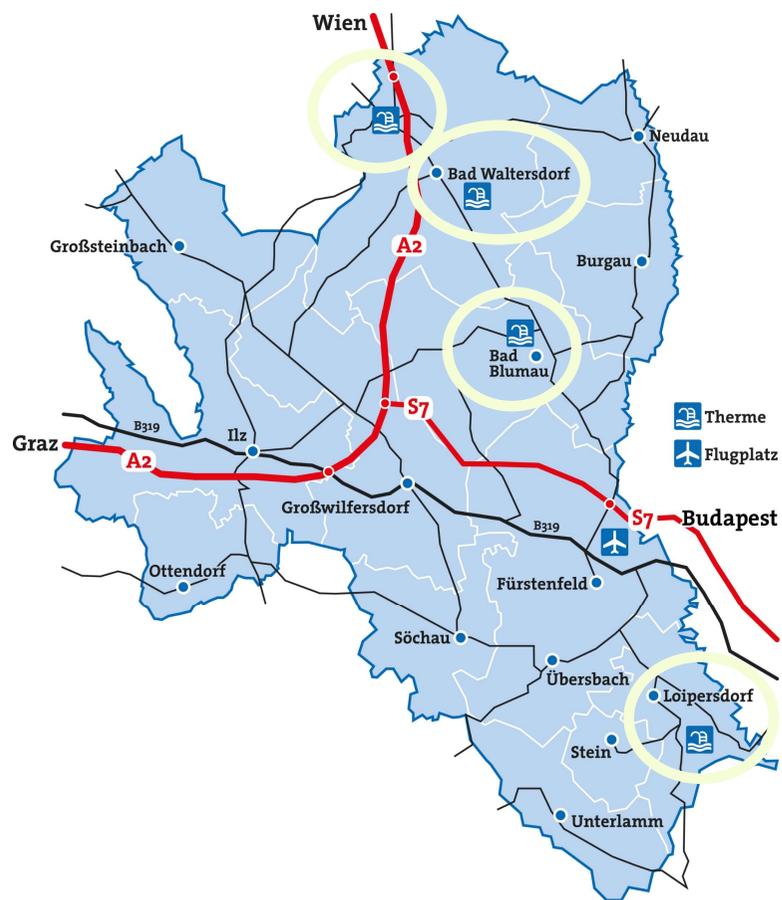
Tiefengeothermie in der Impulsregion Fürstenfeld



3 Nutzungsbereiche

Abbildung 1: Schematische Darstellung verschiedener Technologien zur Erschließung von Geothermie

1. Nutzung: „HEISSES WASSER“ für Thermen



Touristisch – wirtschaftlicher Aufschwung für die Region!

- 4 Thermen
- 1,2 Mio. Nächtigungen
- 500.000 Tagestouristen



2. Nutzung: „HEISSES WASSER“ für innovative Lebensmittelproduktionen



Ziel: Landwirtschaftlich – wirtschaftlicher Aufschwung für die Region

- nachgefragte pflanzliche Lebensmittel
- innovative klimaschonende Technologien
- Steigerung der Eigenversorgung
- Steigerung der Bekanntheit der Region und der Steiermark: Produkt - Regionsmarketing
- viele neue Arbeitsplätze

2. Nutzung: „HEISSES WASSER“ für innovative Lebensmittelproduktionen



„Das kann ja nicht funktionieren!“

- **FRUTURA: 3 Bauern**
- „teure“ Geothermiebohrungen für Gemüseproduktion
 - 2 Bohrungen in 3.000 m Tiefe
 - 125° C heißes Wasser; > 100 GWh thermische Leistung
- „Riesen“- Gewächshäuser mit 26 ha
- Konkurrenz zu etablierten Großproduzenten u. Importen
- jahrelange Genehmigungsverfahren – unzählige Gutachten

Aber: in DE etc. schon realisiert.....

2. Nutzung: „HEISSES WASSER“ für innovative Lebensmittelproduktionen

HEUTE

- **FRUTURA Thermal-Gemüsewelt: bio u. konventionell**
- geschmackvollste Tomaten Österreichs
- Thermenregion und Steiermark-Herz in „Vollbewerbung“
- noch immer eklatante Unterversorgung in Österreich



2. Nutzung: „HEISSES WASSER“ für innovative Lebensmittelproduktionen



HEUTE

- Umweltbundesamt: - **28.000 Tonnen CO2-Ausstoß** pro Jahr gegenüber erdgasbetriebenen Gewächshäusern
- über 300 neue Arbeitsplätze
- > 100 GWh thermische Energie pro Jahr (Bedarf Stadt Fürstenfeld)
- nächstes Geothermieprojekt ist wasserrechtlich genehmigt





FÜRSTENFELDER GEOTHERMIE GMBH

.... in Umsetzung

wir sind FÜRSTENFELD sind wir

Die Fürstentfelder Geothermie GmbH



- Gesellschaft der Stadtgemeinde Fürstentfeld und der Frutura (DOL als Mutterfirma)
- FF Geothermie GmbH soll klimaschonende Energie liefern für...
 - **Einspeisung in das Fernwärmenetz Fürstentfeld: 3. Nutzung "HEISSES WASSER"**
 - **Gewerbe- u. Industriebetriebe der S7**, wenn Fündigkeit der Bohrung passend ist:
 - Wärmenergie
 - Energie zum Kühlen
 - innovative Lebensmittelproduktionen bis hin zu Schauproduktionen



Die Rahmenbedingungen und Vorgangsweise

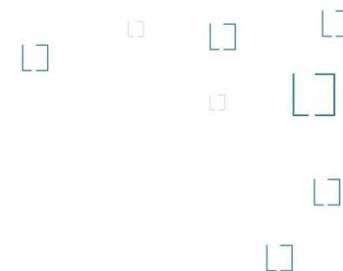
- **Projektphase 1 ist abgeschlossen:** Wasserrechtliche Genehmigung für Probebohrungen und Mammutpumptest ist erfolgt
- **Projektphase 2 ist im Laufen:**
 - Gesellschaftsrechtliche Belange
 - Finanzierungsmodell
 - Bohrplanungen und Wärmeabnahmeregelungen
- **Zielsetzungen**
 - Heizsaison 2025
 - 120 Sec. Liter mit bis zu 125°C
 - 120 bis 150 GWh therm. Energie (= ca. 15.000 Einwohner:innen)



GEO THERMIEPROJEKT Nr. 2

Geothermieprojekt Nr. 2

- ✓ Betriebliche Nutzung
- ✓ Grundeigentümer und Investorengruppe
- ✓ Was läuft?
 - Projekt- u. Bohranalyse ist abgeschlossen (Oktober 2022); technische Realisierbarkeit ist gegeben
 - Bohrvarianten: 2 finale Szenarien, abhängig von der geplanten Ergiebigkeit
 - Nutzungsvarianten mit potentiellen Wärmeabnehmern (bis hin zu Lebensmittelerzeugern) werden geprüft
 - Planungsarbeiten inkl. Einreichung für wasserrechtliche Verhandlung: 2024



VIELEN DANK!

**„Die Zukunft erkennt man nicht,
man schafft sie.“** *(Stanislaw Brzozowski)*

DI Franz Kneißl
Geschäftsführung

A Augustinerplatz 1, 8280 Fürstenfeld
T +43 (0) 3382/52401-37
M +43 (0) 676/7840081
E office@impulsregion.at
W www.impulsregion.at

