

Geothermie für die Gemüseproduktion: das Projekt Frutura Thermal-Gemüsewelt

Hans SCHWARZENHOFER



Einblicke zur Nutzung von Geothermie bei Frutura





- Nutzung der Geothermie für die ganzjährige Erzeugung von heimischem Fruchtgemüse
- Beheizung einer Gewächshausanlage (ca. 270.000 m²) durch heiße Tiefengrundwässer aus dem paläozoischen Untergrund des Steirischen Beckens
- Über 300 Vollzeit Arbeitsplätze

Wir leben Obst & Gemüse mit Leidenschaft – heute und morgen. 1

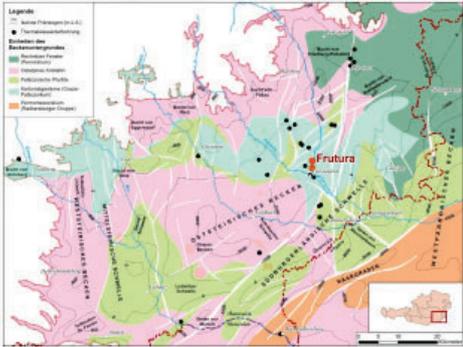


CHRONOLOGIE PLANUNG

März 2012

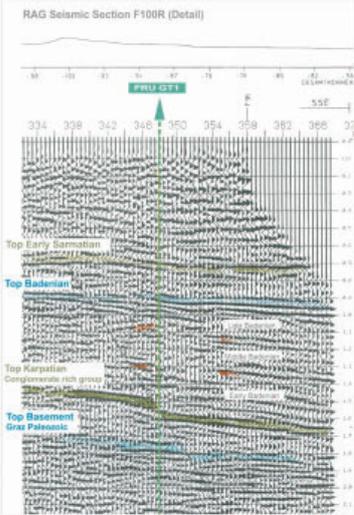
FESTLEGUNG DER BOHRLOKATIONEN

» Tiefbohrungen und Reflexionsseismik



Legende

- Austria (Planung) (in A.)
- Untersuchungsbohrung
- Einheiten des Beckenuntergrundes**
- Paläozoikum
- Mesozoikum
- Känozoikum
- Paläozoikum (Paläozoikum)
- Paläozoikum (Paläozoikum)
- Paläozoikum (Paläozoikum)
- Paläozoikum (Paläozoikum)



RAG Seismic Section F100R (Detail)

334 338 342 346 350 354 358 362 366 370

Top Early Cretaceous

Top Badenian

Top Karpatian

Top Basement

Graz Palaeozoic



CHRONOLOGIE DUBLETTE

Mai 2015 – Juli 2016

NUTZUNGSBEWILLIGUNGEN

- Mai 2015
Kollaudierung Wasserrechtbescheid
- Juni 2015
Antrag WR-Nutzungsbewilligung
- August 2015
WR-Bescheid für Nutzungsbewilligung für 60 l/s auf 30 Jahre
- Oktober
2015 Ansuchen BR-Bewilligung
- Juli 2016
BR-Bescheid für Betrieb der Dublette



CHRONOLOGIE DUBLETTE

Oktober 2016 – bis dato

BETRIEB – LAYOUT DES DUBLETTENBETRIEBES

- Februar 2018
Anzeige Fertigstellung der Anlage
- Mai 2018
Überprüfungsbescheid
Nutzungsbewilligung

Betrieb (2020):	
Max. Förderrate	65 l/s
Fördertemperatur (Kopf)	124 °C
Durchschnittliche Förderrate	50 l/s
Reinjektionstemperatur	40 °C
Reinjektionsdruck	- 8 bar
Wasserspiegel Th 2	- 140 m

Pumpeneinbautiefe 900 m

