

Transformation der Energieinfrastruktur

Globale Probleme, lokale Lösungen

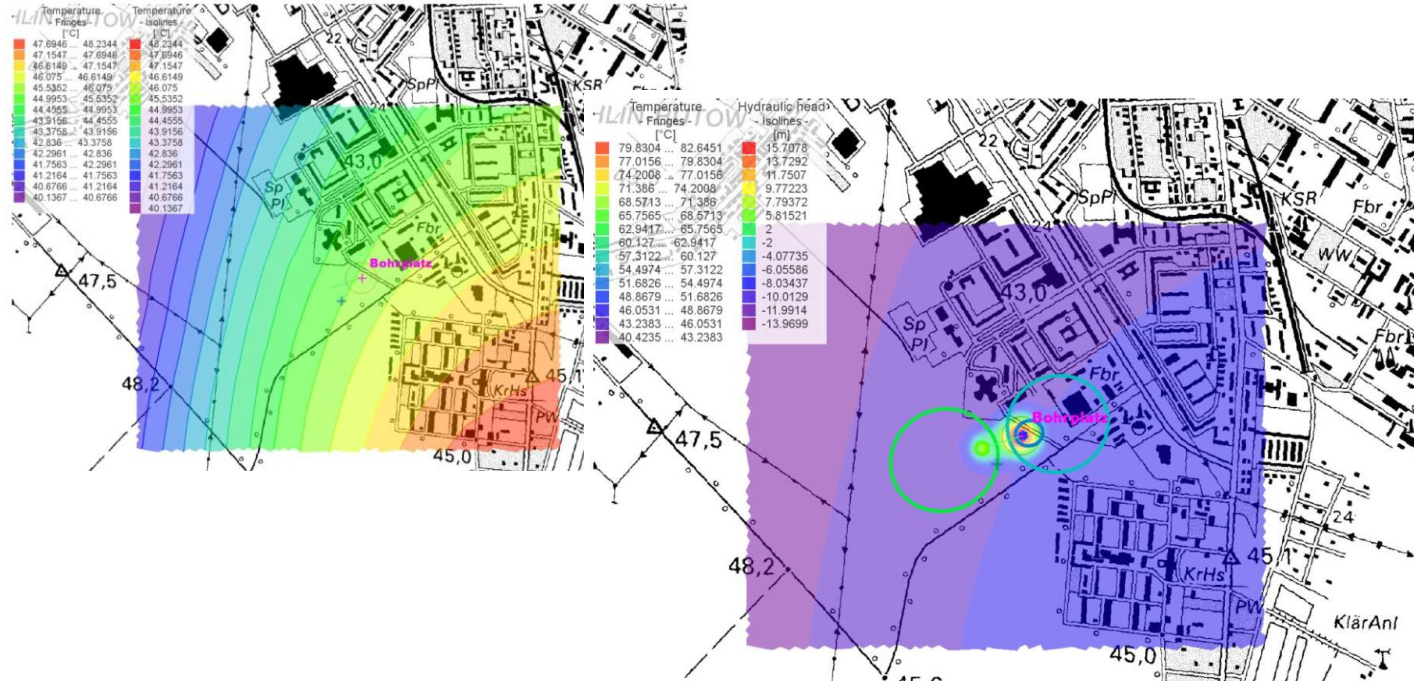
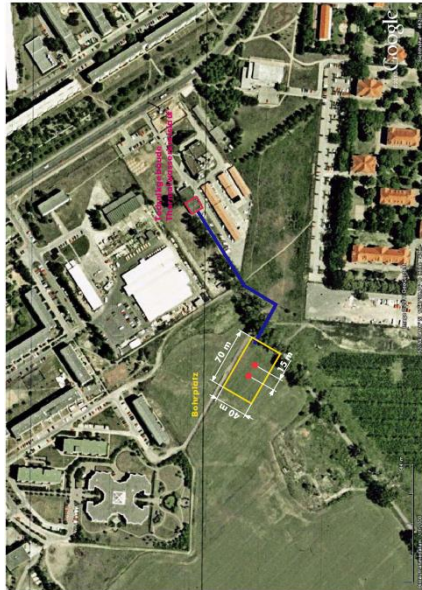
11.09.2023

Neuruppin – vor 01. September 2021

11.09.2023 · Seite 2



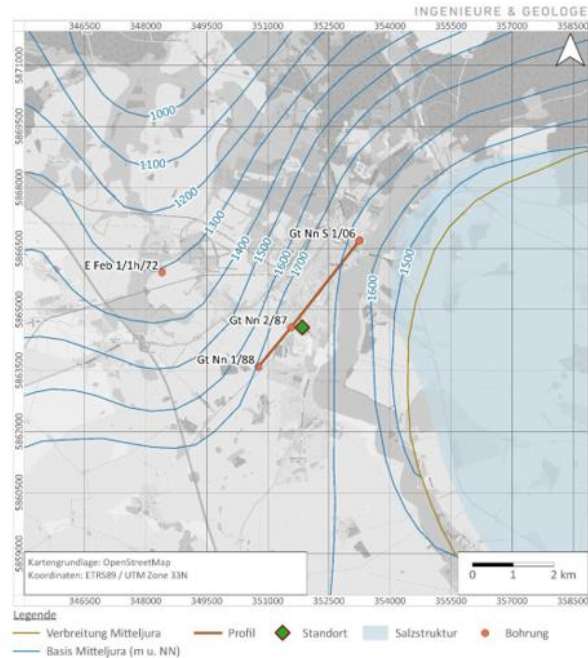
1. Schaffung einer „grünen“ Fernwärmeversorgung mit 90°C/70°C
das bedeutet – **Beginn der Wärmewende:**
 - Ersatz des fossilen Brennstoffs Erdgas
2. Erreichung einer CO₂-freien Wärmeerzeugung - **Tiefengeothermie**
3. Stromerzeugung mit **Windkraft** und **Photovoltaik**
4. Etablierung von Power-to-X Techniken



Tiefengeothermie

Geologie / Datenlage

- Durch 5 Bohrungen im Stadtgebiet sehr genauer Kenntnisstand:
 - Altbohrung Gt N 2/87
 - geologische Abfolge (Lithologie, Stratigraphie)
 - Reservoir Parameter (Durchlässigkeit, Korngrößen)

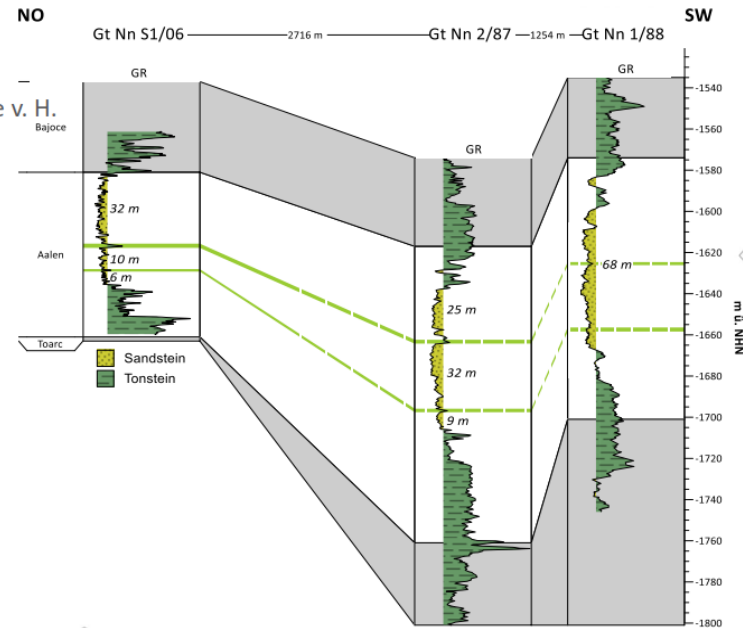


Quelle: GTN Ingenieure & Geologen

Tiefengeothermie

Geologie / Reservoir

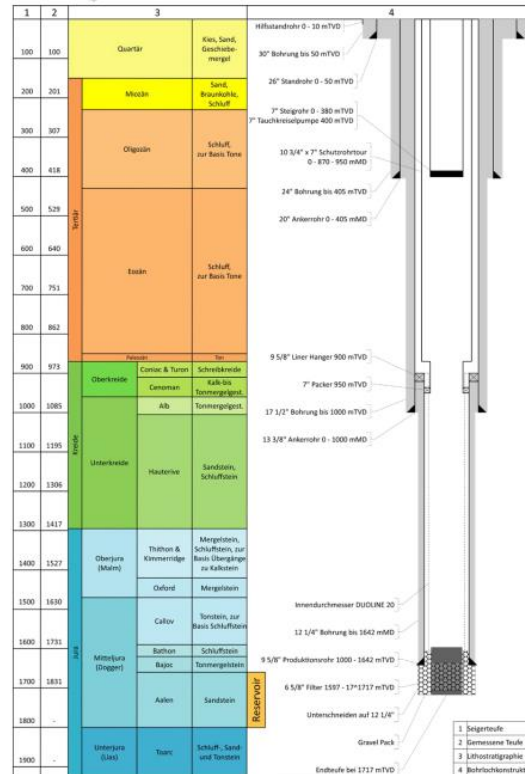
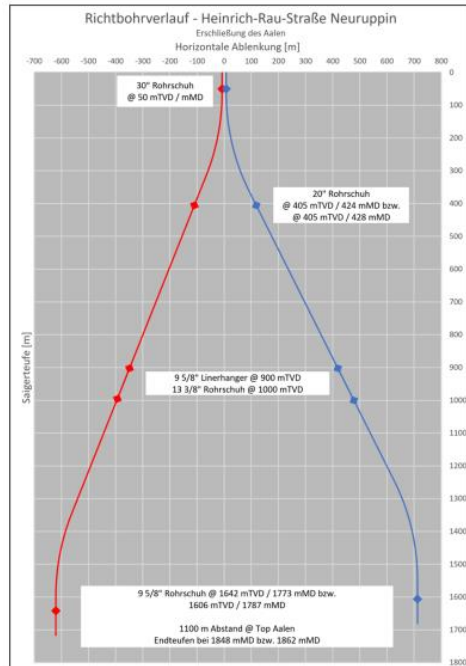
- Aalen Sandstein (Mitteljura) 170 mio. Jahre v. H.
 - Reservoirteufe: 1705 m u NHN
 - Temperatur: 70,5 °C
 - Lithologie: Mittelsandiger Feinsandstein
 - Mächtigkeit: 65 m
 - Permeabilität: 500 mD
 - Mineralisation: 199 mg/l
- Produktivitätsindex: 135 m³/(h·MPa)
- Förderrate: 200 m³/h



Quelle: GTN Ingenieure & Geologen

Tiefengeothermie

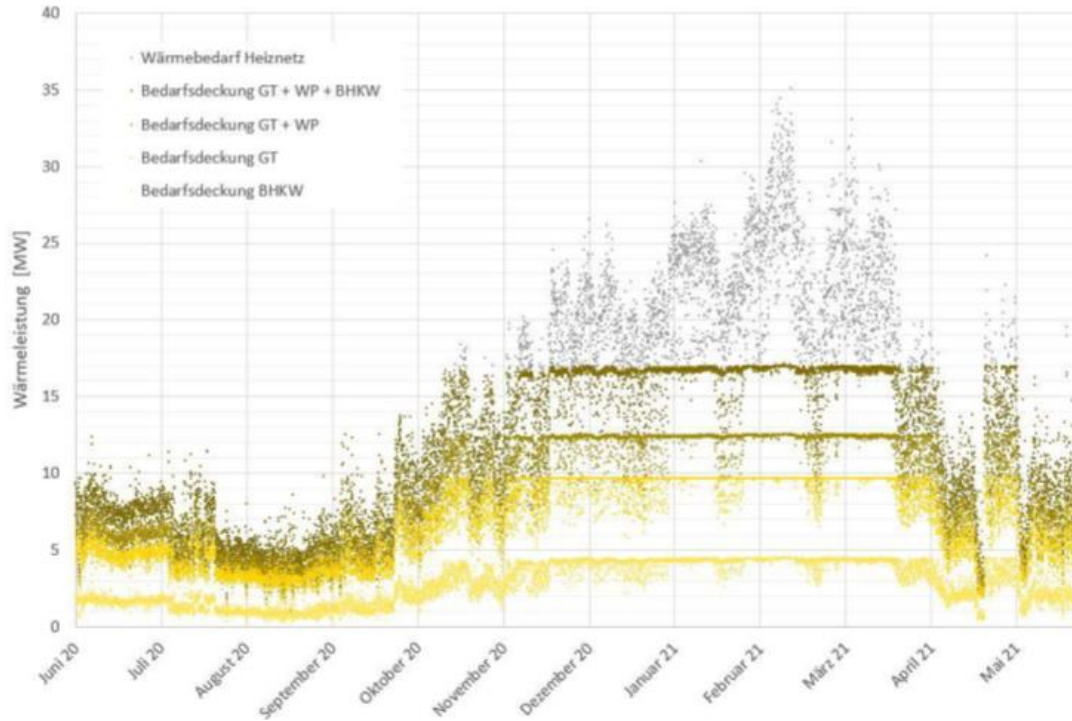
Ausbau der Bohrung



Quelle: GTN Ingenieure & Geologen

Tiefengeothermie

Energetik / Bedarfsdeckung

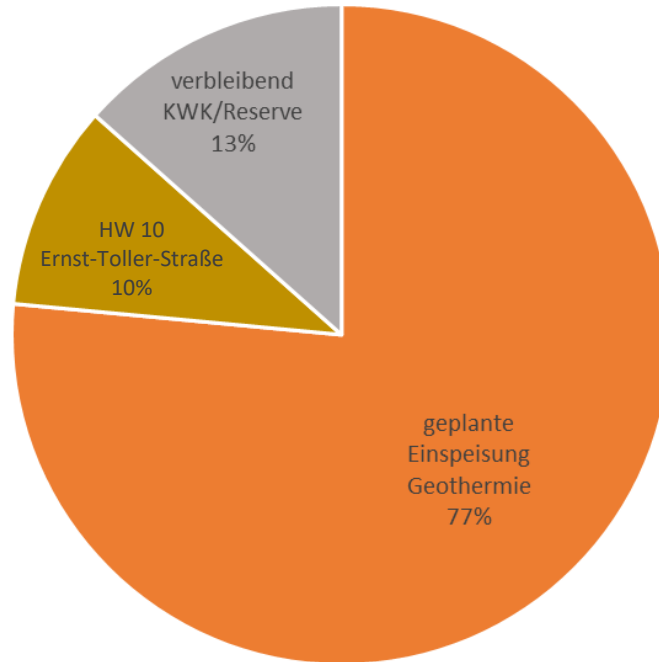


Quelle: GTN Ingenieure & Geologen

Anteile Erneuerbarer Energien

FW-Erzeugung WK I-III, Innenstadt und Vorstadtnord

11.09.2023 · Seite 10



Quelle: Ingenieurbüro Deine Fernwärme / Kerstin Becker

Anteile Erneuerbarer Energien

Fernwärme Erzeugung gesamt	117 GWh/a
Davon Solarenergie 2021	0,250 GWh/a <1%
Davon Klärgas-BHKW	0,988 GWh/a <1%
Fernwärme WKI-III, Innenstadt und Vorstadt Nord	99 GWh/a
Davon Solarenergie	0,25 GWh/a <1%
Davon Holz (HH10) Plan	10,0 GWh/a 10%
Davon Geothermie	76,0 GWh/a 76%
Anteil EE	86,3 GWh/a 87%

Anteile erneuerbarer Energien in der Fernwärme

2021:	Klärgas und Solarthermie	1%
2030:	Klärgas und Solarthermie	1%
	Geothermie	65%

Anteile erneuerbarer Energien in der Fernwärme WKI-III und Innenstadt

2021:	Solarthermie	<1%
2025:	Solarthermie	<1%
	Geothermie	76%
	Holz hackschnitzel HH10	10%
	Summe Erneuerbare:	87%

Quelle: Ingenieurbüro Deine Fernwärme / Kerstin Becker



- 21.09.2022 Beantragung
- Im Oktober Abstimmung zum Transformationsplan
- Ende Oktober Antrag vollständig
- 06.03.2023 Zuwendungsbescheid

Quelle: Ingenieurbüro Deine Fernwärme / Kerstin Becker

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Thoralf Uebach

Heinrich-Rau-Straße 3
16816 Neuruppin

Tel. 03391 511 200
Fax. 03391 5413
uebach@swn.aov.de