

# **Kurzvorstellung Projekt „Tiefe Geothermie SW Parchim“**

# Motivation

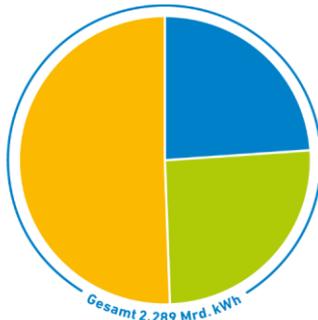
**Klimaschutzgesetz:  
Deutschland soll 2045  
klimaneutral sein**

## Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2022 nach Strom, Wärme und Verkehr

Der Stromverbrauch für Wärme, Kälte und Verkehr ist im Bruttostromverbrauch enthalten.



Endenergieverbrauch Wärme und Kälte (ohne Strom): 1.155 Mrd. kWh  
50,4%



Bruttostromverbrauch: 550 Mrd. kWh  
24%



Endenergieverbrauch im Verkehr (ohne Strom und int. Luftverkehr): 585 Mrd. kWh  
25,5%

Quellen: Umweltbundesamt, AG Energiebilanzen; Stand: 4/2023

© 2023 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.



## Energieverbrauch nach Strom, Wärme, Verkehr

[www.unendlich-viel-energie.de/mediathek/grafiken/endenergieverbrauch-strom-waerme-verkehr](http://www.unendlich-viel-energie.de/mediathek/grafiken/endenergieverbrauch-strom-waerme-verkehr)

## Klimapolitik: Die neuen Ziele

Angestrebte maximale Menge an Treibhausgasemissionen in Deutschland in Millionen Tonnen



Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit  
© 2021 IW Medien / iwd

iwd

## Deutschlands Klimaziele

[www.iwd.de/fileadmin/Artikel/2021/Deutschlands\\_Klimaziele\\_Es\\_gibt\\_viel\\_zu\\_tun/IWD\\_2021\\_5\\_27\\_Klimaziele\\_Hero\\_FB.png](http://www.iwd.de/fileadmin/Artikel/2021/Deutschlands_Klimaziele_Es_gibt_viel_zu_tun/IWD_2021_5_27_Klimaziele_Hero_FB.png)

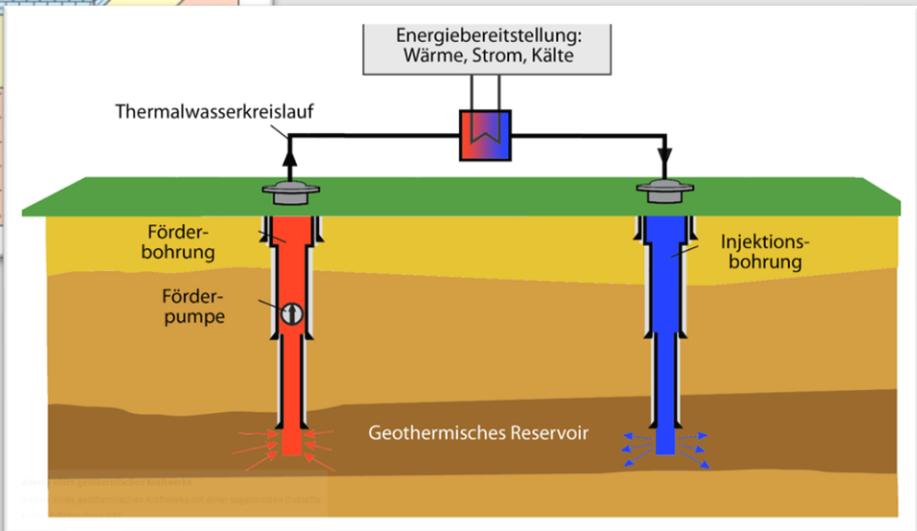
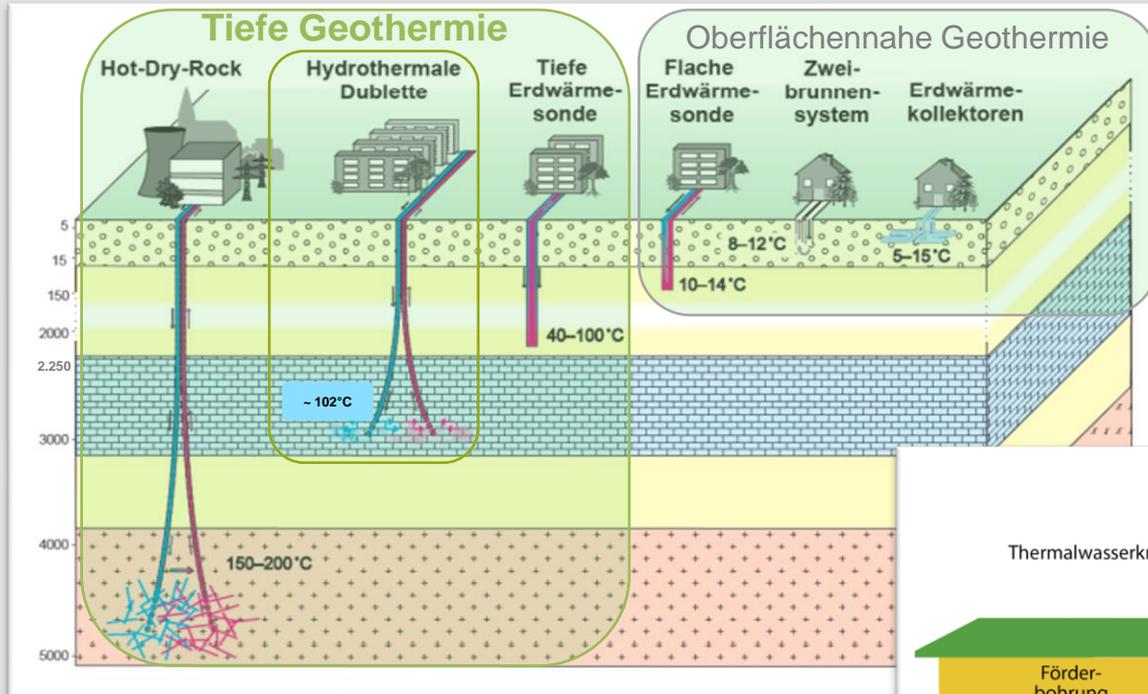
# Ziele der Stadtwerke Parchim

Aufbau einer **autonomen, umweltfreundlichen** und **wirtschaftlich nachhaltigen** städtischen **Wärmeversorgung**

langfristige Ziele

- **Grüne Wärmeversorgung** der Stadt Parchim,
- konstante und stabile **Wärmeerzeugungskosten**,
- **Rohstoffunabhängigkeit** von extern,
- **Steigerung** der Wirtschaftskraft der Unternehmen,
- **Steigerung** der Finanzkraft der Kommune,
- Steigerung der Wohn- u. Lebensqualität der Bürger durch konstante und **geringe Wärmekosten**

# Was ist Tiefe Geothermie?



Schema eines geothermischen Kraftwerks mit einer Dublette

Quelle: Blöcher/Frick GFZ

## Tiefe Geothermie:

- Tiefe über 1.000 m
- Aquifertemperaturen größer als 60 °C
- Nutzung eines wasserführenden Aquifers

# Seismische Untersuchungen in Parchim

## → erste Schritte

- Alle Beteiligten werden vor der Messung benachrichtigt
- Messtellen ca. aller 50m – Messdauer jeweils 1-2 Minuten
- Messungen vorrangig tagsüber
- Keine Gesundheitsgefährdung – Erschütterung kaum merkbar
- Begleitung durch Sicherungsmannschaft mittels Schwingungsgeschwindigkeitsmessgeräten

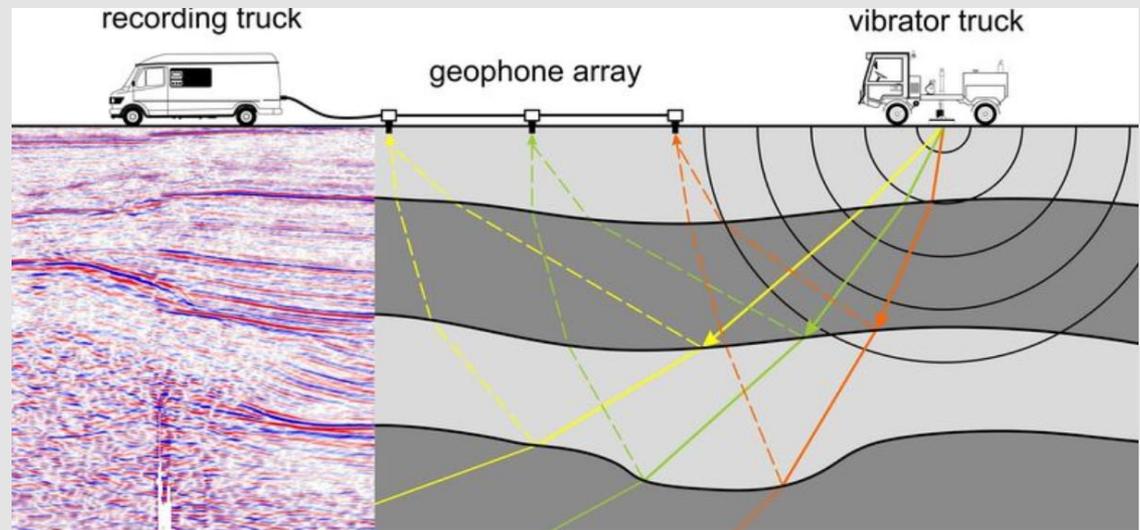


Impulsgeberfahrzeug – Vibro Truck  
[www.vgtg.ch/documents/news/gvibro-fz.jpg](http://www.vgtg.ch/documents/news/gvibro-fz.jpg)



Geophone ca. 10cm lang  
[www.youtube.com/watch?v=z1ORnwuXbM](http://www.youtube.com/watch?v=z1ORnwuXbM)

### Ziel der Messungen: Abbild des Untergrundes



Grundschemata einer Reflexionsseismischen Messung  
[www.geothermie.de/bibliothek/lexikon-der-geothermie/s/seismik-aktive](http://www.geothermie.de/bibliothek/lexikon-der-geothermie/s/seismik-aktive)

# Eindrücke Tiefe Geothermie



Enerchance



Bohrplatz der Injektionsbohrung - hier werden Ende 2020 die Arbeiten für den Bohrplatzbau durchgeführt. (Foto: Sphairin)



© JENS BUTTNER / DPA / PICTURE ALLIANCE (AUSCHNITT)



**Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit**