# Geothermie

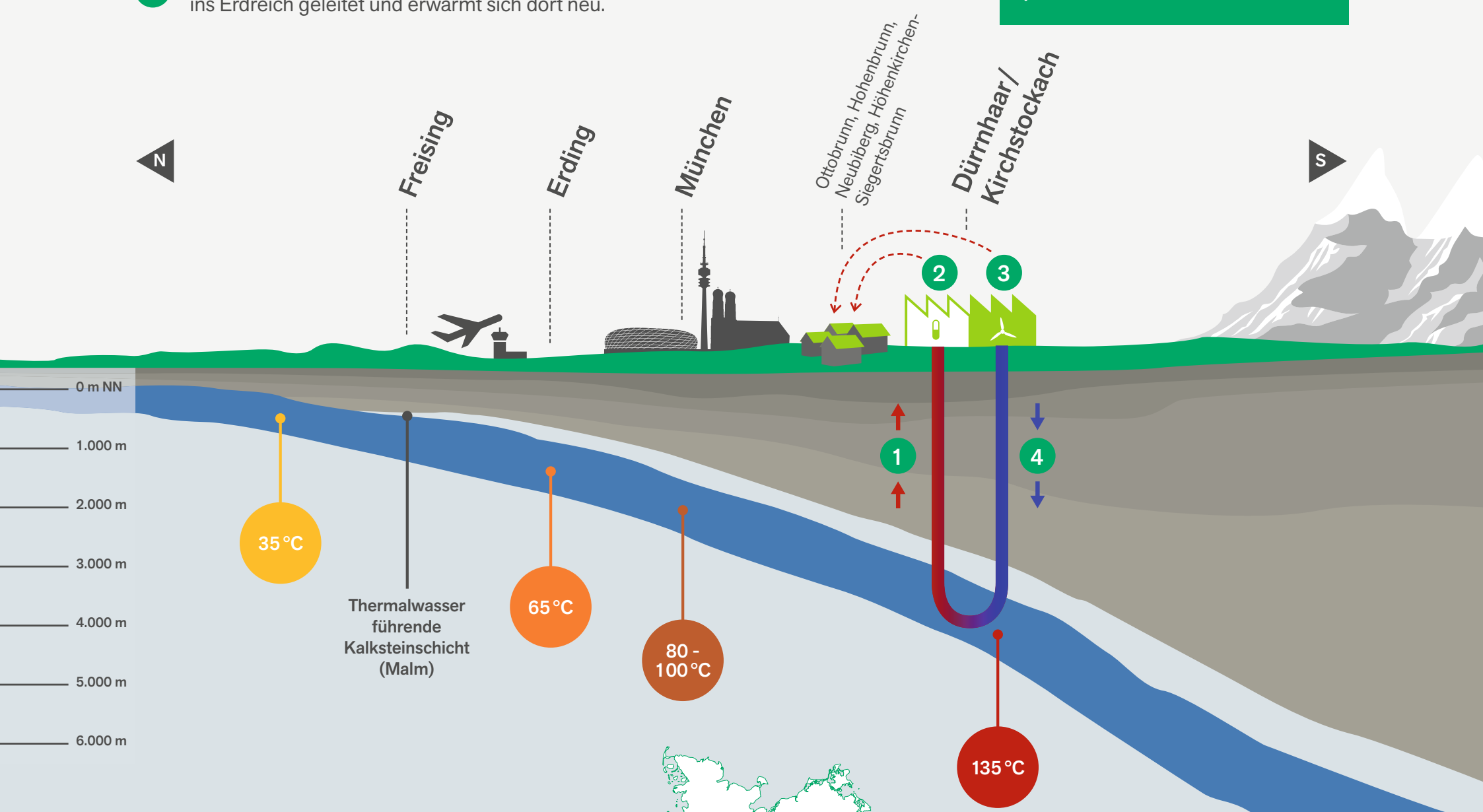
Natürlicher Energie-Schatz aus der Tiefe

## So funktioniert eine Geothermie-Anlage:

1. Förderbohrung: Warmes Thermalwasser wird aus ca. 4.000 Metern Tiefe an die Oberfläche gepumpt.
2. Wärmetauscher entziehen dem Thermalwasser Wärme, um die Gemeinden Ottobrunn, Hohenbrunn, Neubiberg und Höhenkirchen-Siegertsbrunn mit Fernwärme zu versorgen.
3. Über einen Kältemittelkreislauf wird mittels der Wärme aus dem Thermalwasser Kältemittel verdampft. Durch den Dampf wird eine Turbine angetrieben, die Strom für die Haushalte im Umland erzeugt.
4. Injektionsbohrung: Das abgekühlte Wasser wird zurück ins Erdreich geleitet und erwärmt sich dort neu.

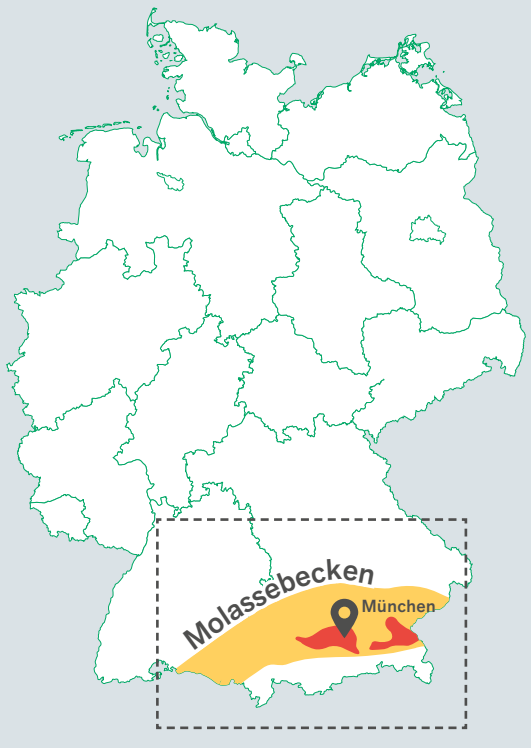
## Geothermie hat viele Vorteile:

- ✓ lokal und dezentral nutzbar
- ✓ zuverlässig
- ✓ rund um die Uhr verfügbar
- ✓ unabhängig von Wetter und Jahreszeiten
- ✓ unerschöpflich
- ✓ landschaftsschonend
- ✓ grundlastfähig
- ✓ preisstabil
- ✓ nachhaltig
- ✓ kohlendioxidarm




## Heißer Schatz aus der Erde:

Unter den Anlagen in Kirchstockach und Dürrnhaar ist das Thermalwasser ca. 135 °Celsius warm. Die Wasser führende Kalksteinschicht fällt von Norden bis zu den Alpen im Süden deutlich ab.




## Optimale Lage

Im bayerischen Molassebecken sind die Voraussetzungen für die Nutzung geothermischer Energie besonders gut. Denn neben dem Norddeutschen Becken und dem Oberrheingraben befinden sich genau hier die Kalksteinschichten, die warmes Thermalwasser führen.

BayWa r.e. renewable energy