

## Wärmegewinnung durch Nutzung von (oberflächennaher / mitteltiefer) Geothermie

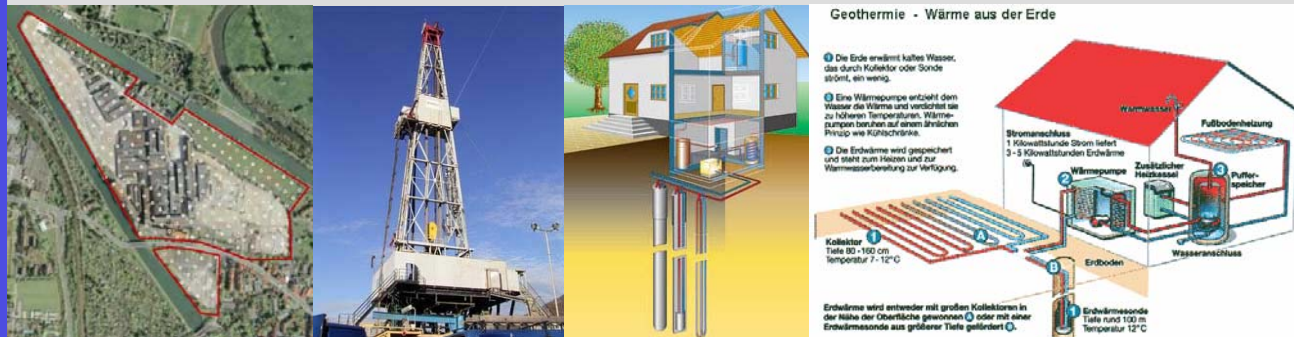
- Stadt Bergen  
LK CE



### Aufgabe:

Die Stadt Bergen zieht die Nutzung geothermischer Energie für die Wärmeversorgung einer geplanten Wohnsiedlung für die Britischen Streitkräfte (2 x 44 Wohneinheiten) in Betracht. Die benötigte Leistung wird auf 200-250 kW geschätzt. Für die Stadtwerke stellt sich zunächst die Frage der Herangehensweise an diese Themenstellung. Informationsbedarf besteht hinsichtlich

- der grundsätzlichen Erschließungsmöglichkeiten des geothermischen Potentials für die unterschiedlichen Temperatur- und Tiefenbereiche
- und des geologischen Untergrundaufbaus im Großraum Bergen.



### Lösungsansatz:

Zur Klärung dieser Fragestellungen fand auf Initiative des TZEW ein Orientierungsgespräch mit der GeoDienste GmbH aus Garbsen statt. Nach einer ersten Einschätzung bietet sich für den Projektstandort vor allem der Einsatz oberflächennaher Erdwärmesonden („100 m-Sonden“) bzw. die thermische Erschließung des mitteltiefen Untergrundes mit Sonden bis zu 1.000 m Länge an („mitteltiefe“ Geothermie).

Die geothermische Nahwärmeversorgung kann als Einzelversorgung (jedes Gebäude verfügt über eine eigene Heizzentrale, die direkt mit den Erdwärmesonden verbunden ist), als Inselverteilung (eine best. Anzahl von Gebäuden wird an eine Heizzentrale angebunden und mithilfe von Mikronetzen mit Wärme versorgt) oder als Ringnetz (jede Gebäudegruppe wird an eine Wärmestation angeschlossen, eine Verbindung zwischen den Gebäudegruppen erfolgt über Nahwärmenetze) ausgestaltet werden.

Die GeoDienste GmbH wurde von der Stadt Bergen aufgefordert ein Angebot für eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für die genannten Varianten aufzustellen.