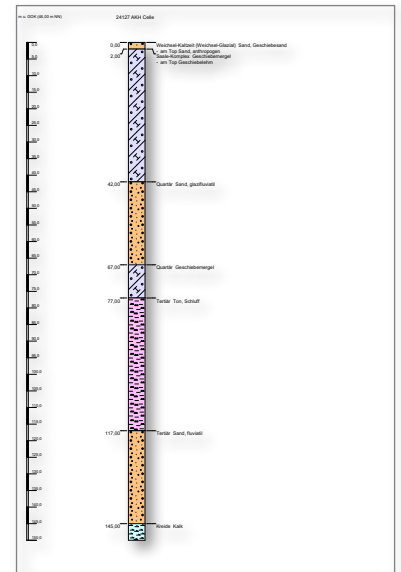
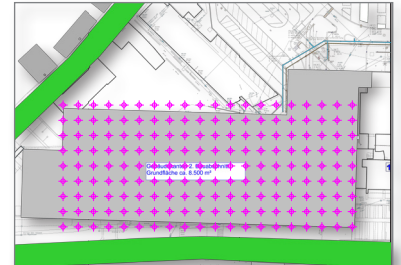


## Machbarkeitsstudie zur Nutzung von Geothermie für den Neubau am AKH Celle



Um auch in den kommenden Jahren eine optimale Gesundheitsversorgung bieten zu können, plant das Allgemeine Krankenhaus Celle eine umfangreiche Modernisierung in Bereichen der medizinische Infrastruktur. dazu soll mit einem hochmodernen Neubau die Gebäudestruktur verbessert werden. In diesem Zuge wird eine nachhaltige Energieversorgung des Neubaus angestrebt.

Hierzu haben wir mit unserer Machbarkeitsstudie überprüft, ob und wie sich die oberflächennahe Geothermie ins Wärmekonzept des Krankenhauses integrieren lässt. Um die beengten Platzverhältnisse optimal zu nutzen, haben wir für die Anordnung des Erdsondenfeldes die Grundfläche des Neubaus mit einer Größe von 8.500 m<sup>2</sup> gewählt. Der Gesamtwärmebedarf des Erweiterungsgebäudes beträgt rund 7,7 GWh/a. Zusätzlich zur Wärmegewinnung kann die oberflächennahe Geothermie zum Temperieren der Krankenzimmer genutzt werden. Hierzu haben wir eine Kühlmenge von knapp 5,5 GWh/a angesetzt. Wir haben die grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit geprüft und ein prognostiziertes Bohrprofil erstellt. Zur Auslegung des Erdwärmesondenfeldes haben wir verschiedene Sondentypen, eine Spannweite geothermischer Kennwerte und unterschiedliche Tiefen bis 300 m betrachtet.

Wir konnten aufzeigen, dass die oberflächennahe Geothermie einen erheblichen und wirtschaftlich sinnvollen Beitrag zum Gesamtwärmekonzept des AKH Celle leisten kann.

**Auftraggeber: AKH Gruppe, Allgemeines Krankenhaus Celle**



### Hydro-/Umweltgeologie

**Kim Schwettmann**

Ansprechpartner Geothermie  
Tel.: +49 (5821) 98 15-10  
kim.schwettmann@heidt-peters.de  
www.heidt-peters.de

**Ingenieurgesellschaft  
Heidt + Peters mbH**

**Standort Celle**  
Sprengerstraße 38 c  
29223 Celle

**Standort Bad Bevensen**  
Sasendorfer Straße 14  
29549 Bad Bevensen