



2.500 Erdwärmesonden für Forschungs- und Technologiepark in China

Xi'an Jiaotong University Science and Technology Park, Jiyuan
 175.000 m²
 Fertigstellung: 2017

Geo-En Leistung
 Geothermische Simulation

Energieanlage GeoPV
 Wärmepumpenkaskade, 2.500 Erdwärmesonden, weitere Aggregate zur Spitzenlastabdeckung, PV-Anlage zur Spitzenlastabsenkung, PV-Anlage 9 MW Heizen, 19,5 MW Kühlen

Ein neuer Forschungs- und Technologiepark in Jiyuan (Provinz Henan) soll über ein Feld von 2.500 Erdwärmesonden mit Umweltenergie versorgt werden. Wärmepumpen werden zum Heizen und – im reversierten Betrieb – zum Kühlen eingesetzt. Geothermiesysteme dieser Größe sind in China keine Seltenheit, denn China gehört zu den größten Nutzern oberflächennaher Geothermie weltweit. Um das geplante System richtig auszulegen und optimal auszunutzen, hat Geo-En das Wärme- und Kälteprofil bestimmt und eine geothermische Simulation durchgeführt. So konnten die Auslegungsparameter der Sonden und Wärmepumpen bestimmt werden, die für einen nachhaltigen Betrieb der Anlage notwendig sind. Durch die richtige Dimensionierung der Anlage wird sichergestellt, dass sich der Erdboden über die Jahre weder aufheizt noch abkühlt. Um die Wärmepumpen mit günstiger und umweltschonender Energie zu versorgen, hat Geo-En eine PV-Anlage projektiert.

