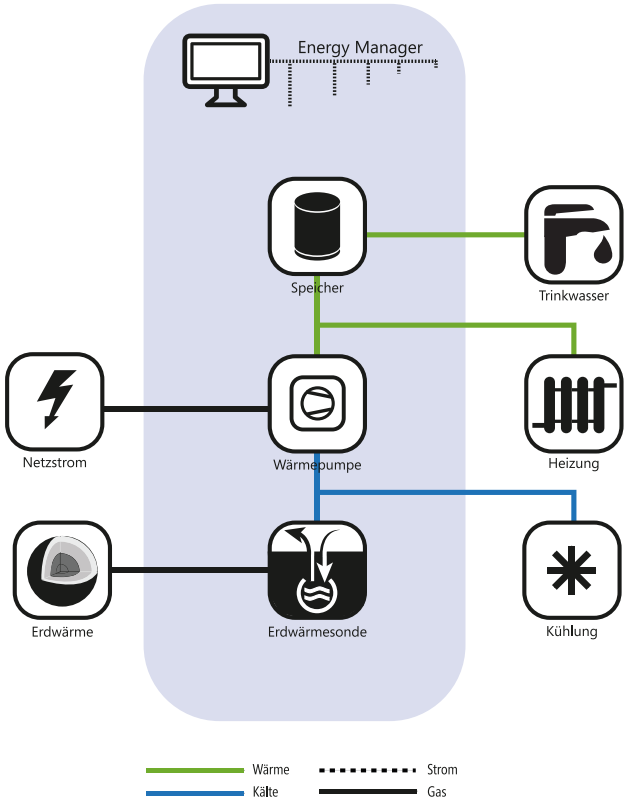
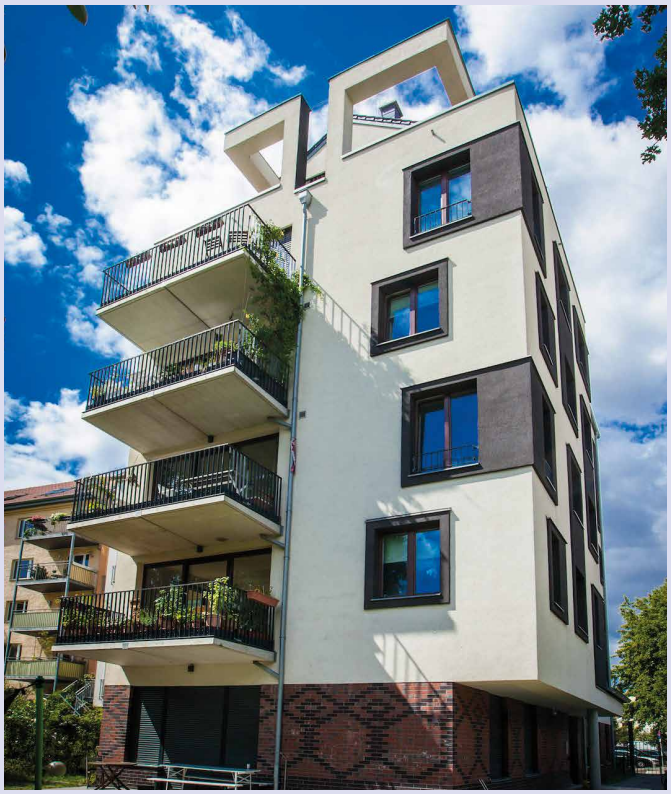
geo^en
Klima, das sich rechnet

Monovalente Wärmeversorgung im Energiesparhaus

Energiesparhaus der Wohngruppe Wohnkreation in Berlin-Mitte
9 Wohneinheiten auf 1300 m²
Fertigstellung: 2010

Geo-En Leistung
Planung, Bau und Steuerung

Energieanlage GeoSave
Wärmepumpe, Integralsonde
61 kW Heizen, 29 kW Kühlen



In moderne Energiesparhaus vereinigt Maisonette- und Etagenwohnungen sowie eine Gewerbeeinheit im Erdgeschoss für Kunst- und Kulturschaffende. Das monovalente Energiesystem heizt über eine Wärmepumpe, die über zwei Geo-En-Integralsonden mit Erdwärme versorgt wird. Der Standort in Berlin-Mitte verfügt über einen mächtigen Grundwasserleiter und ist somit gut geeignet für die Grundwassergeothermie. Die Integralsonde fördert Grundwasser, führt es zur Wärmepumpe und zurück in den Grundwasserleiter. In der Integralsonde sind Saug- und Schluckbrunnen etwa zwanzig Meter voneinander entfernt und in nur einem Bohrloch untergebracht. Im Sommer wird das Grundwasser direkt zur Kühlung des Gebäudes eingesetzt. Diese sogenannte Passivkühlung kommt ohne den Betrieb einer Kältemaschine aus und liefert den Komfort der Raumkühlung quasi kostenfrei . Die hohe Leistung der Integralsonden und der koaxiale Aufbau der beiden Brunnensysteme ermöglichte den Bau dieser großen geothermischen Anlage auf dem engen zur Verfügung stehenden Raum.