



## Höchster Wohnkomfort und beispielhafte Energieeffizienz

**Portikus-Neubau in der City West**  
 50 Wohneinheiten, 5.700 m<sup>2</sup> beheizte Fläche  
 Fertigstellung: 2016

**Geo-En Leistung**  
 Planung, Bau und Steuerung

**Energieanlage GeoHybrid**  
 Wärmepumpe, Sondenfeld,  
 Blockheizkraftwerk, Fundamentspeicher  
 210 kW Heizen, 80 kW Kühlen



Für den hochwertigen Neubau in der Nähe des Berliner Kurfürstendamms hat Geo-En ein Energiesystem gebaut, das gleichermaßen erhöhten Komfort und beispielhafte Energieeffizienz auszeichnet. Um mittags eine hohe Kälteleistung anbieten zu können, wurde ein Geothermiesystem zur Passivkühlung realisiert und die Fundamentplatte thermisch aktiviert. Die 80 cm dicke Fundamentplatte dient als Speicher, der nachts abgekühlt wird. Mittags stehen so Geothermiesystem und Fundamentplatte als Kältequellen zur Verfügung und erfüllen den Bedarf gemeinsam. Für die Wärmebereitstellung wird ein Hybrid aus Wärmepumpe und BHKW eingesetzt. Zum Betrieb der Wärmepumpe wird BHKW-Strom und nahezu kein Netzstrom verwendet. Die Wärmepumpe koppelt Umweltenergie in das System ein und erzeugt aus einer Einheit Strom etwa vier Einheiten Wärme. In extremen Frostperioden werden Wärmepumpe und BHKW durch einen Gasbrennwertkessel unterstützt. So wird ein Optimum aus Wirtschaftlichkeit und Energieeffizienz erreicht.

