



Integralsonde im Baudenkmal

Altbausanierung einer denkmalgeschützten Stadtvilla in Berlin

700 m² Wohnfläche + 330 m² Büro
Fertigstellung: 2007

Geo-En Leistung

Planung, Bau und Steuerung

Energieanlage GeoSave

Wärmepumpe, Gasbrennwertkessel
90 kW Heizen, 30 kW Kühlen

Die Villa Hubertusallee in Berlin-Zehlendorf ist denkmalgeschützt. Bei der Sanierung kam Fassadendämmung nach heutigem Standard daher nicht infrage. Um dennoch mit einer Niedertemperaturheizung klimaschonend heizen zu können, wurde die Villa mit Flächenheizungen in Wänden und Fußböden ausgestattet. Die gleichen Systeme dienen im Sommer zum Kühlen. Als geothermische Energiequelle hat Geo-En eine Integralsonde gebaut: Über nur ein Bohrloch wird Grundwasser zirkuliert, das im Winter als Wärmequelle für die Wärmepumpe und im Sommer als Kältequelle für die Passivkühlung genutzt wird. So wird das 10°C warme Grundwasser im saisonalen Wechsel wenige Grad abgekühlt und aufgeheizt. In extremen Frostperioden wird die Wärmepumpe durch einen Gasbrennwertkessel unterstützt. So wird ein Optimum aus Wirtschaftlichkeit und Energieeffizienz erreicht.

