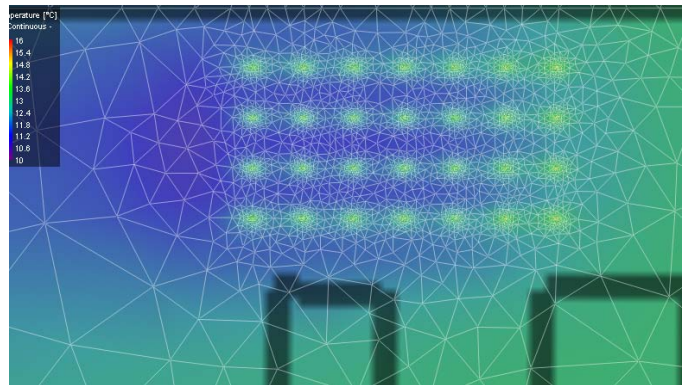


Projekt: **Neubau Verwaltungsgebäude – Finanzzentrum, Grevenbroich
Finanzamt Grevenbroich**

Bauherr: BLB NRW Düsseldorf

Architektur: pbs Architekten Gerlach Krings Böhning Planungsgesellschaft mbH, Aachen

Geothermie: Gerber Ingenieurgesellschaft Geothermie mbH, Darmstadt (Besondere Leistungen)



Kennwerte:

HNF: 7.715 m²

Heizlast: 307,3 kW

Kühllast: 177 kW

Besondere Merkmale – Technik:

Bivalente Energieversorgung:

- Geothermische Wärmepumpe mit 100 kW Heizleistung zur Grundlastabdeckung (28 Erdwärmesonden mit je 99 m Tiefe)
- Gasbrennwertkessel mit 200 kW Heizleistung für Spitzenlasten
- RLT-Anlage mit WRG und hohem Temperaturwirkungsgrad
- Betonkerntemperierung



Besondere Planungsleistungen – Geothermie:

- Wirtschaftlichkeitsberechnung nach VDI 2067
- Simulationsberechnung/Auslegung nach VDI 4640
- Hydrogeologische FEM-Softwaresimulation zur Bestimmung der Temperaturenbreitung im Untergrund

Einsparungen:

Verbrauchskosten: 33 %

CO₂-Emissionen: 30 % (45 t/a)

Primärenergiebedarf: 30 % (206 MWh/a)

