

## Bibliothek Musik-Akademie, Basel

### Anspruchsvolle Energieplanung für Neubau im Untergrund

Die neue Vera Oeri-Bibliothek der Musik-Akademie in Basel stellt das zentrale Dienstleistungszentrum für alle ansässigen Abteilungen dar und umfasst die grösste Musikaliensammlung der Schweiz. Entworfen wurde die Bibliothek von der Basler Vischer AG Architekten + Planer, das Energiekonzept und die Planung von Heizung, Lüftung, Klima (HLK) hat die Dr. Eicher+Pauli AG erstellt.

Als Energieversorgung erwog man zu Beginn des Planungsprozesses einen Anschluss ans nahe liegende Fernwärmenetz der Stadt Basel. Nach dem Abwägen der verschiedenen Optionen entschied man sich für eine Kombination anderer technologischer Lösungen. Die vom System zu erfüllenden Bedingungen waren ein Temperaturbereich von 20 bis max. 26°C und eine rel. Luftfeuchtigkeit von max. 60 %. Es wurde mit einer kontinuierlichen Benutzung der Bibliothek, mit seltenen Spitzenbelegungen sowie mit geringen internen Wärmelasten gerechnet.

Als Ausgangspunkt der Energieversorgung wurde die Erdwärme gewählt. Insgesamt sechs Erdwärmesonden mit jeweils 100 Meter Länge wurden erstellt. Damit lässt sich eine saisonale Speicherung von Wärme und Kälte verwirklichen und eine lokale Wärmequelle nutzen. Im Winter wird das Gebäude über eine Wärmepumpe beheizt. Die Wärmeabgabe erfolgt über TABS, welches tiefe Heiztemperaturen zulässt und dadurch eine hohe Effizienz des Gesamtsystems garantiert. Im Sommer wird mit dem kühlen Erdreich über TABS gekühlt.

Im Entfeuchtungsbetrieb arbeitet die Wärmepumpe als Kältemaschine und kühlt die Zuluft der mechanischen Lüftungsanlage unter den Taupunkt ab. Die Abwärme wird über die Fortluft der Lüftung abgeführt.

#### Highlights

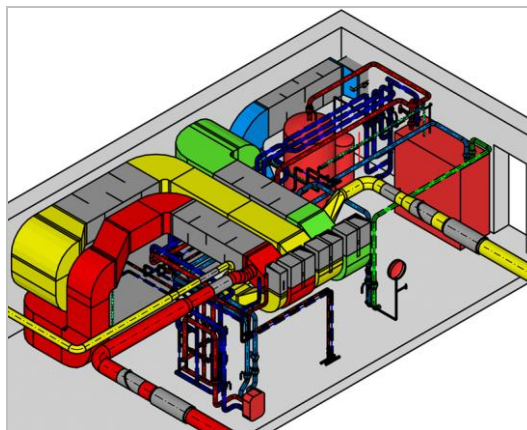
- Energiesystem mit Erdwärmespeicher
- 3D-CAD-Planung der gesamten HLK-Technik
- Minergie-Zertifizierung

#### Kosten

Investition HLK total 400'000 CHF

#### Leistungen Dr. Eicher+Pauli AG

Entwicklung des Energiekonzepts, Planung HLK



Kunde	Vischer AG Architekten und Planer Hardstrasse 10 4020 Basel Herr B. Bucher
Baujahr	2008 - 2009