

# Weg von fossilen Brennstoffen, hin zu klimaneutraler Erdwärme

Autor **Marcus Huonder**  
Bilder **Th. Huonder + Partner AG**

**Der verantwortungsvolle Umgang mit den vorhandenen Ressourcen ist wichtiger denn je. Nicht nur die Erstellungskosten, sondern auch die damit verbundenen, wiederkehrenden Energiekosten sollen auf ein Minimum reduziert werden. Der Neubau des SMGV ist ein Beispiel für ein energieoptimiertes Zusammenspiel von Architektur und Technik.**



Ein mit Wasser betriebenes thermoaktives Bauteilsystem heizt und kühlt den SMGV-Neubau über die Betondecken.

Die Herausforderung im Neubau des Schweizerischen Maler- und Gipserunternehmer-Verbands SMGV bestand darin, die Bedürfnisse an das Raumklima so umzusetzen, dass die Gebäudetechnik möglichst umweltfreundlich und unterhaltsarm betrieben werden kann. Die Behaglichkeit für die Menschen in den Räumen des SMGV, des Verbands Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten (VSSM) sowie von Coiffure Suisse Kan-

ton Zürich war eine der Prioritäten der Bauherrschaft. Um das Zusammenspiel zwischen Architektur, Technik, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit zu ermöglichen, wurde ein gesamthafte Energiekonzept erstellt.

## Die Energiequelle

Der Erweiterungsneubau ist Minergie-zertifiziert. Dieses Zertifikat setzt die Umsetzung energieeinsparender Massnahmen voraus. Die für die Beheizung benötigte Energie wird über Erdwärmesonden und eine Wärmepumpe dem Erdreich entzogen. Ein in die Betondecken

Eine effiziente Lüftungsanlage auf dem Dach der Verbandszentrale sorgt für eine optimale Raumluftqualität im Innern.



Autor Marcus Huonder ist Projektleiter Heizung bei der Th. Huonder + Partner AG.

Lüftungsrohre zwischen Akustikplatten verteilen die frische Luft im Weber-Forum.



eingelassenes Leitungssystem, ein sogenanntes thermoaktives Bauteilsystem, kurz Tabs, gibt diese Wärmeenergie im Gebäude ab.

Durch die Wärmeabgabe in die Masse des Gebäudes kann die dafür benötigte Vorlauftemperatur der Heizung auf ein Minimum reduziert werden, was die Effizienz der Wärmepumpe erhöht und die Energiekosten senkt.

#### Kennzahlen Energiekonzept Neubau SMGV

8 x 210 m tiefe Erdwärmesonden  
85 kW Heizleistung  
18 km Tabs-Leitungen in Decken  
17 500 m<sup>3</sup>/h maximal möglicher  
Luftwechsel  
84 Fotovoltaikmodule

Im Sommer kommen die Tabs zur passiven Kühlung des Gebäudes zum Einsatz. Dies dient nicht nur der Komfortsteigerung durch die Temperatursenkung im Gebäude, sondern auch der Regenerierung der Erdwärmesonden. Diese Massnahme steigert ebenfalls die Effizienz und dient zudem der Langlebigkeit der Anlage.

Neben der Erdwärme wird auch die Sonnenenergie genutzt. Eine Fotovoltaikanlage auf dem Dach deckt den Strombedarf im Gebäude teilweise ab.

#### Das Raumklima

Hocheffiziente Lüftungsanlagen sind für die Lufthygiene verantwortlich. Im Neubau werden sämtliche Räumlichkeiten bedarfsgesteuert belüftet. Hierzu wird die Luftqualität laufend gemessen. Sinkt sie, fährt die Belüftung automatisch hoch. Somit ist eine optimale

Raumluftqualität jederzeit gewährleistet. Auf Klimaanlage verzichteten die Verantwortlichen wegen der schlechten Energieeffizienz bewusst.

Mit der Kombination aus der bedarfsgesteuerten Lüftung und der Kühlung wird für ein angenehmes Raumklima gesorgt, ohne unnötig Energie zu verbrauchen. Somit wird auch im Lüftungsbereich dem gesamten Energiekonzept Rechnung getragen.

Die Anlage zeichnet sich nicht nur durch eine hohe Energieeffizienz aus, sondern auch durch einen wartungsfreundlichen Betrieb. ■



Jetzt Offerte  
bestellen unter  
0848 820 820

## Weniger Sorgen für Selbstständige.

Die Unternehmensversicherung der Suva bietet Selbstständig-erwerbenden einzigartigen finanziellen Schutz bei Unfällen in Beruf und Freizeit sowie bei Berufskrankheiten. Übrigens: Auch mitarbeitende Familienmitglieder, die keinen AHV-pflichtigen Lohn beziehen, können sich versichern lassen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.suva.ch/unternehmensversicherung](http://www.suva.ch/unternehmensversicherung).