



| Architektonisch beeindruckend: Der Innenhof mit Wasserspiel lädt zum Verweilen ein.

## Erdwärme für die Kirche des dritten Jahrtausends

St. Trinitatis in Leipzig setzt architektonisch und energetisch neue Maßstäbe

Die für ihre Architektur vielfach preisgekrönte Propsteikirche St. Trinitatis in Leipzig gilt aktuell als größter Kirchenneubau in den neuen Bundesländern und zugleich als nachhaltigste Kirche Deutschlands – mit einem innovativen Haustechnikkonzept, das unter anderem auf Eigenstromerzeugung über Photovoltaikmodule und eine Wärmepumpenkaskade als Heizzentrale setzt. Drei Sole-Wasser-Wärmepumpen WPF 52 von Stiebel Eltron übernehmen die Wärmeversorgung, zudem wurde eine insgesamt 54 Kilowattpeak starke Photovoltaik-Anlage auf dem Dach und in Teilen der Fassade des Gebäudes installiert. An heißen Tagen wird über die Wärmepumpenanlage auch die Kühlung der Räume realisiert.

Im Herzen Leipzigs ist mit St. Trinitatis ein Ort der Begegnung und Ruhe entstanden. Mit dem 50 Meter hohen Glockenturm,

klaren Kanten und einer Gebäudegeometrie, die ihr im Volksmund den Namen „St. Tetris“ eingebracht hat, wirkt St. Trinitatis

selbstbewusst, ohne dabei als Fremdkörper zu erscheinen. Die Fassade ist durchgehend mit hellrotem Porphyrgestaltet. Der



! Auf dem Dach der Probsteikirche produziert eine 54-Kilowattpeak-PV-Anlage grünen Strom.

Neubau von Schulz und Schulz Architekten aus Leipzig teilt sich auf in den Kirchenraum, den Pfarrhof und das Gemeindezentrum mit Glockenturm. Im Inneren ergibt sich ein spannendes Wechselspiel zwischen Licht und Schatten. Die beiden Hauptteile des Ensembles – der Turm mit dem angrenzenden zweigeschossigen Gemeindezentrum und der Kirchenraum – sind nur über zwei Brücken im Obergeschoss verbunden. Der Pfarrhof ist zugleich benutzbare Passage und zentraler Ort der Begegnung.

### Ein Raum der Stille

Der rund 640 Quadratmeter große und 14,50 Meter hohe Kirchenraum wird zum „Raum der

Stille“ in der hektischen Innenstadt. Hier wirkt der Purismus an sich sowie das mit Bibeltexten gestaltete, 22 Meter lange und 3 Meter hohe ebenerdige Kirchenfenster. Direkt über dem Altar haben die Architekten zudem ein Band aus Oberlichtern in die Decke integriert. Das einfallende Tageslicht inszeniert den Altar und sorgt für eine außergewöhnliche Atmosphäre. Es ist ein ganz besonderer Moment, wenn die Westsonne ihren Weg durch den Einschnitt in den Raum findet und neben dem hölzernen Kreuz ein zweites Lichtkreuz über dem Altar zeichnet. Seit der Eröffnung im Mai 2015 wurde St. Trinitatis vielfach für seine Architektur und baukulturelle Qualität ausgezeichnet sowie außerdem für



! Torsten Hauke, TGA-Planungsbüro MLT: „Die Gemeinde wollte energetisch so autark wie möglich sein und ganz auf erneuerbare Energie setzen.“



! Drei Großwärmepumpen WPF 52 machen die Wärme aus dem Erdreich nutzbar.

besondere Nachhaltigkeit und die herausragende technische Gebäudeausrüstung. St. Trinitatis gilt als derzeit nachhaltigster Kirchenneubau Deutschlands.

### Gottes Schöpfung bewahren – Energieressourcen schonen

Es war ein Anliegen der Gemeinde, den christlich motivierten Auftrag zur Bewahrung der Schöpfung im Sinne eines nachhaltigen Gebäudes von der Planung über die Bauphase bis zum Gebäudebetrieb umzusetzen. Alle Bauteile sind deutlich stärker gedämmt als die gesetzlichen Mindestanforderungen verlangen, weitestgehend schadstofffrei und aus langlebigen, mineralischen und nachwachsenden Materialien. Zudem tritt St. Trinitatis den Beweis an, dass auch für größere Gebäudeanlagen

in der Innenstadt Erdwärme eine attraktive Alternative zur Fernwärme darstellt.

„Leipzigs Innenstadt ist Fernwärmegebiet. Die Gemeinde wollte aber energetisch so autark wie möglich sein und ganz auf erneuerbare Energien setzen“, erläutert Torsten Hauke vom verantwortlichen TGA-Planungsbüro MLT. „Deshalb entschied man sich im Sinne der Nachhaltigkeit und aber auch der Wirtschaftlichkeit für die Wärmeversorgung über eine Sole-Wasser-Wärmepumpenanlage.“ Genutzt werden drei Sole-Wasser-Wärmepumpen WPF 52 von Stiebel Eltron, die die Wärme für die Gebäudeheizung über 18 Erdsonden mit einer Tiefe von je 140 Metern und einer Erdsonde mit einer Tiefe von 100 Metern aus dem Erdreich gewinnen.

Dabei arbeiten die Wärmepumpen WPF 52 hocheffizient und erfüllen die Anforderungen der Energieeffizienzklasse A++. Sie zeichnen sich zudem durch einen sehr leisen Betrieb aus. Über eine Kaskadenschaltung decken ein oder zwei Geräte die Grundversorgung mit Wärme ab, bei Verbrauchsspitzen schaltet sich das dritte Gerät hinzu. Das senkt nachweislich die Betriebskosten. Zwei Pufferspeicher SPB 1000 E bevorraten die Wärme bei großer Wärmepumpenleistung und stellen sie bedarfsgerecht zur Verfügung.

Da die Pumpen umso effizienter arbeiten, je geringer der Temperaturunterschied zwischen Erdreich und Heiztemperatur ist, verteilt eine Fußbodenheizung mit entsprechend niedriger

Vorlauftemperatur die Wärme. Im Sommer wird das Gebäude über die Anlage auch passiv gekühlt. Dabei wird die Wärme aus dem Gebäude über die Sonden in die Erde abgegeben, was wiederum der Regeneration der Sondenanlage zugutekommt.

Der Strombedarf der Kirche lässt sich zu 40 Prozent aus Solarenergie decken. Auf dem Dach des Kirchsaals befindet sich eine Photovoltaikanlage mit einer Fläche von 333 Quadratmetern, und in die Südfassade des Glockenturms wurde eine PV-Anlage mit einer Größe von 144 Quadratmetern eingefügt, die sich auch gestalterisch integriert. Die Gesamtleistung der Solaranlage entspricht 54kWp. Im Kirchturm wird zudem in einem 29.000-Liter-Tank Regenwasser gesammelt und über Schwerkraft zu den Bedarfsstellen in den WC-Bereichen im Gebäude geleitet. So ist der Turm, in dem seit September 2017 wieder Kirchenglocken läuten, weithin sichtbares Symbol für das Verantwortungsbewusstsein der Kirche im dritten Jahrtausend. ◀



■ Hellroter Porphyr ziert die Fassade des Kirchenneubaus St. Trinitatis in Leipzig.



■ Die Architektur – beeinflusst vom Licht – schafft beeindruckende Raumerlebnisse.