

## Energiegutachten für die Frieshofskapellen und -gebäude der Luisengemeinde in Berlin

Die Kapellen sowie die Sozial- und Betriebsgebäude auf den Kirchhöfen II und III der Luisenkirchgemeinde in Berlin Charlottenburg verursachen teils sehr hohe Energiekosten. In einem Energiegutachten werden Vorschläge zur nachhaltigen Reduzierung des Energieverbrauchs und damit der Kosten unterbreiten.

Besonderes Augenmerk wird auf bereits vorhandene Feuchteausfälle in Innenbereichen einiger Gebäude gelegt. Mit dem Einsatz von Messinstrumenten werden die Ursachen für die Feuchteausfälle analysiert und Empfehlungen zum Schutz der Bausubstanz unterbreitet.

Die hohen Energiekosten werden vor allem durch die nicht auf die Nutzungsweisen eingestellten Heizungsanlagen verursacht. Beispielsweise wird die Kapelle auf Kirchhof III regelmäßig an drei Tagen die Woche genutzt. Die Heizung erwärmt jedoch die Kapelle über die gesamte Woche hinweg auf ein hohes Temperaturniveau von etwa 22 °C. Allein über die Anpassung der Heizzeiten und Vorlauftemperaturen an die tatsächliche Nutzung kann eine Verbrauchsreduktion von 30 – 50 % erreicht werden. Diese Erkenntnis konnte nur aufgrund der Analyse der Temperatur-Feuchte-Messungen, der

Nutzungspläne und der Einstellung der Heizung gewonnen werden. Eine solche Analyse ergab für die Heizungsanlage auf Kirchhof II, dass die Steuerungseinrichtung nicht mehr funktionstüchtig ist. Somit kommt selbst eine korrekte Einstellung der Heizungssteuerung nicht zur Wirkung.

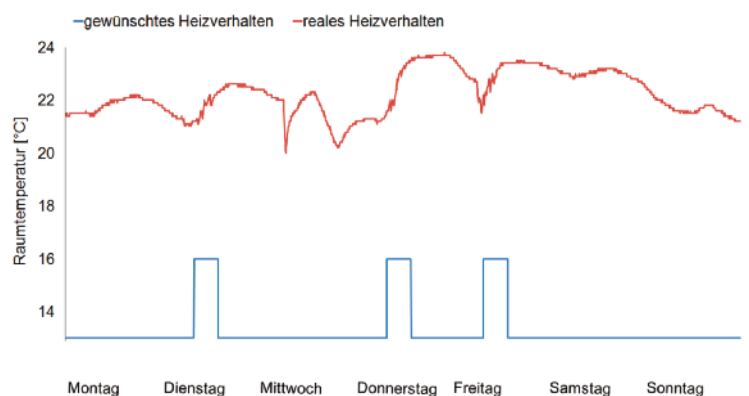
Die Duschen in den Sozialräumen werden intensiv genutzt. Um Schäden an der Bausubstanz durch Feuchte zu vermeiden, werden feuchtegeführte Bedarfslüftungen installiert.

Neben Vorschlägen zur Verbesserung der Bausubstanz und dem Ersatz der Wärmeerzeuger werden Empfehlungen zur Veränderung der Beheizungsstruktur unterbreitet. So werden für sporadisch genutzte Räume Schnellheizsysteme empfohlen, die geringe Verluste aufweisen.

Aufgrund der städtischen, baulichen und Verbrauchsstruktur werden die Anbindung an das städtische Erdgasnetz und die Erneuerung der Heizungsanlagen durch Erdgasheizungen empfohlen. Für das Verwaltungsgebäude mit den angeschlossenen Sozial- und Betriebsgebäuden ist die Installation eines BHKWs im Wärmelieferkonzept (Lichtblick) eine effiziente Alternative.



Kapelle auf Kirchhof III



Abweichung der gewünschten von der realen Innenraumtemperatur in der Kapelle auf Kirchhof III