

Objekt des Monats 10 / 2014: Passivhausschule Schulzentrum Schüttdorf



Der Neubau für die polytechnische Schule und das sonderpädagogische Zentrum in Zell am See wurde auf Beschluss aller beteiligten 7 Sprengelgemeinden im Passivhausstandard ausgeführt. Das Vorzeigeprojekt für Energieeffizienz auf gemeindeübergreifender Zusammenarbeit erreicht 939 Punkte und den klimaaktiv Gold Standard.

Effizienter Energieeinsatz und effizientes Lernen

Die sehr gut gedämmte Gebäudehülle ermöglicht es theoretisch, die Schule hauptsächlich durch die Abwärme der rund 100 Schüler und Lehrer zu heizen. Zu diesem Zweck wurden sämtliche Unterrichtsräume mit einer kombinierten Heiz-Kühl-Decke sowie einer kontrollierten Raumlüftung mit Wärmerückgewinnung ausgestattet. Um die Energieeffizienz der Lüftungsanlage zu erhöhen, sind sämtliche Räume mit einer über Luftqualitätsfühler geregelten, variablen Volumenstromregelung versehen. Somit ist sichergestellt, dass entsprechend der CO₂-Konzentration die Räume einerseits bedarfsgerecht mit der erforderlichen Zuluftmenge versorgt werden und andererseits durch unnötiges Lüften ein erhöhter Energieverbrauch verhindert wird. Die Abwärme von Personen und Geräten wird durch ein wassergeführtes Kühldeckensystem in einen Pufferspeicher geleitet. Das Temperaturniveau im Speicher wird anschließend mittels einer Wärmepumpe auf das benötigte Niveau erhöht. Die Wärme wird dann mittels Flächenheizung und Quelllüftung zurück in die Räume verteilt. Zusätzlich sind die Unterrichtsräume mit einer automatischen Jalousiesteuerung ausgestattet, die zum einen die Überwärmung durch Sonneneinstrahlung verhindert und zum anderen auch als zusätzlicher Auskühlschutz der Räume genutzt wird.

Ökostrom und Mikrowärmenetz

Um die ökologische Stromversorgung sicherzustellen, wurde eine 25 kWp-Photovoltaikanlage am Dach der Schule montiert und zusätzlich ist die Stadtgemeinde Zell am See mit dem Ausmaß des Stromverbrauchs des gesamten Schulzentrums Schüttdorf der Ökostrombörse Salzburg beigetreten, d.h. es wird Ökostrom bezogen und zusätzlich ein finanzieller Beitrag für Ökostromprojekte im Bundesland Salzburg geleistet. Im Zuge des Neubaus von polytechnischer Schule und sonderpädagogischem Zentrum wurden bei Volksschule und Kindergarten die Ölheizungen durch ein Biomasse-Mikronetz ersetzt, an welches auch die neue Schule angeschlossen ist, um in Heizlast-Spitzenzeiten die Wärmeversorgung sicherstellen zu können.

Koordiniertes Zusammenspiel aller Beteiligten

In der e5-Gemeinde Zell am See war schon seit mehreren Jahren der Neubau der Polytechnischen Schule in Schüttdorf geplant. Im Jahr 2010 wurde nach Ausarbeitung eines intelligenten Energiekonzepts und Absicherung der Förderung der Passivhausstandard von allen sieben Sprengelgemeinden beschlossen. Bei der Planung des Gebäudes machte sich vor allem das gute und koordinierte Zusammenspiel der wichtigsten Akteure bezahlt: Architekt, Sonderplaner und die Stadtgemeinde Zell am See als Bauherr entwickelten gemeinsam das Konzept. Das Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen stand der Stadtgemeinde Zell am See in seiner e5-Betreuerfunktion beratend zur Seite. Auch alle Direktoren des Schulzentrums Schüttdorf und die Bürgermeister der



Sprengelgemeinden sowie das e5-Team der Stadtgemeinde Zell am See waren in den Planungsprozess eingebunden.

Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung bei SchülerInnen und LehrerInnen

Auf vielen Ebenen wird angesetzt, um die Schule so ökologisch und kosteneffizient wie möglich zu betreiben: In den Gängen wurden Trinkbrunnen für die SchülerInnen installiert, die Anschlüsse in den Klassen beschränken sich auf Kaltwasser. Generell wurden wassersparende Armaturen montiert. Energiesparende LED-Leuchten mit Bewegungsmeldern und Dämmerungseinstellung sind in den Gängen im Einsatz, in den Klassen erfolgt die Lichtsteuerung mittels Tageslichtfühlern und Anwesenheitsfühlern sowie automatischer Außenverschattung. Es wurden ökologische und leicht zu reinigende Fußböden aus Gummi bzw. Holz ausgewählt. Überdachte und beleuchtete Fahrradabstellanlagen erhöhen die Attraktivität, mit dem Rad zur Schule zu kommen.

Nähere Infos zum Gebäude finden Sie in der klimaaktiv Gebäudedatenbank: www.klimaaktiv-gebaut.at