



Tanzschule wird Architekturbüro mit Energieüberschuss



Was tun? Nach erfolgloser Suche eines Mietbüros wurde schließlich eine Kaufimmobilie gefunden mit den Merkmalen: laut, schmutzig, dunkel, abgenutzt. Aber mit den Pluspunkten: ausreichende Fläche, solider Rohbau, Lage an werbewirksamer Hauptstraße und bezahlbar.

Der bunkergleiche massive Rohbau erwies sich mit der über 11 m stützenfrei gespannten Betondecke als gute Ausgangsbasis für die Nutzungsänderung zum Architekturbüro. Die schweren Mauern in Kombination mit 3-fach verglasten Holz-Alu-Fenstern bieten den bestmöglichen Schutz gegen den Straßenlärm. Als Ersatz für den maroden Vorbau wurde ein neuer Holzrahmenbau mit Eingangsbereich und Pausenraum im OG auf den alten Fundamenten errichtet. Der Keller bietet Platz für die Materialsammlung zur Bemusterung.

Verbundbaustoffe kamen nicht in Frage. So wurde das Außenmauerwerk mit einer rundum vor der Ziegelwand montierten Holzkonstruktion aufgedoppelt einschließlich 14 cm Dämmung hinter und zwischen der Tragkonstruktion. Die Fassadenschalung besteht aus rau gesägten Brettern aus deutscher Lärche, die auf Spalt montiert wurden. Die Fassade ändert ihre Farbe mit zunehmendem Alter. Der Strichcode aus kunstharz-verpressten Holzfasern-Fassadentafeln bleibt farbstabil.

Der Holzrahmenbau des neuen Eingangs öffnet sich mit einer Pfosten-Riegel-Verglasung zur Straße. Die Montage der Fassadentafeln im Überhang und als konkav gebogene Seitenteile stellte eine besondere Herausforderung dar.

Der Arbeitsbereich wird ausschließlich über den Frischluft-eintrag der Lüftungsanlage mit Luft und Wärme versorgt. Entsprechend musste die Dämmung ausgelegt werden. Das Flachdach erhielt 28 cm Dämmung, die Fassade ebenfalls.

Ein Pelletkessel mit Pufferspeicher sorgt für die Erwärmung der Zuluft und der Heizkörper im Bemusterungskeller

einschließlich Nebenräumen. Tatsächlich reicht das 3,0 kW Vorheizregister und das 3,3 kW Nachheizregister der Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung aus, das Büro auch an sehr kalten Tagen auf 21° - 22° Raumtemperatur zu halten. Pro Jahr sind ca. 15.000 kWh Heizwärme für 635 m² Nutzfläche erforderlich, also 23,62 kWh/m² und ca. 900 € Kosten für Pellets. Selbstverständlich ist die eigene Immobilie ein Passivhaus.

Eine 13,5 kW_p Photovoltaikanlage auf dem Flachdach produziert ca. 12.000 kWh Strom bei einem Gesamtstromverbrauch von ca. 8.500 kWh Strom für den Bürobetrieb. Es werden also 3.500 kWh mehr Strom erzeugt als verbraucht.

Die Umrechnung auf Primärenergie ergibt einen klaren Überschuss, nämlich 15.000 kWh Wärme aus Pellets x 0,2 = 3.000 kWh Primärenergie gegen 3.500 kWh mehr erzeugter als verbrauchter Strom x 2,4 = 8.400 kWh Primärenergie. Der Primärenergieüberschuss beträgt 5.400 kWh pro Jahr.

Für die Zukunft ist beabsichtigt, ein Batteriesystem nachzurüsten und eine Solartankstelle vor dem Gebäude zu betreiben. Unsere Gäste können dann während der Besprechung ihr Elektromobil für die Rückfahrt aufladen.

Schon heute wird der Besprechungs- und Versammlungsraum gerne auch von Bauherrngruppen und der örtlichen Bürgerenergiegenossenschaft genutzt.

**Dipl.-Ing. (FH), Architektin Agnes Weber,
EMU Baubüro Weber GmbH**

Kontakt

**Dolberger Straße 112
59229 Ahlen**

Tel.: +49 2382 468 0

E-Mail: info@emu-baubuero.de

Web: www.emu-baubuero.de

