Sommerbad Wolkersdorf: Effizient modernisiert

Die wichtigsten Fakten

Projektlaufzeit: 2024/2025
Maßnahmen: Neuerrichtung Wärmepumpe, Photovoltaik-Anlage, Einbindung Energiegemeinschaft
Investitionskosten: € 180.000
Ausgangsverbrauch: 69.000 kWh Strom pro Jahr entspricht € 20.700 pro Jahr
Einsparung: € 17.300 pro Jahr
Amortisation: etwa 10 Jahre
Umsetzung: Stadtgemeinde Wolkersdorf

1. Ausgangssituation

Im Zuge des Beitritts zum e5-Programm wurden in Wolkersdorf sämtliche gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen detailliert analysiert. Es zeigte sich das Sommerbad als einer der größten Energieverbraucher: Rund 69.000 kWh Strom wurden jährlich benötigt, was bei einem Energiepreis von etwa 0,30 Euro pro kWh Kosten von rund 20.700 Euro verursachte. Haupttreiber waren die Pumpanlagen, die Wasseraufbereitung sowie die Warmwasserbereitung. Gleichzeitig befand sich die bestehende thermische Solaranlage zur Vorerwärmung des Wassers am Ende ihrer Lebensdauer. Die Anlage war zunehmend reparaturanfällig und fiel schließlich im Jahr 2024 komplett aus. Damit entstand nicht nur akuter Handlungsbedarf, sondern auch die Möglichkeit, die Energieversorgung des Sommerbads grundlegend neu zu gestalten.

2. Maßnahmen

Anstatt die defekte Anlage einfach zu ersetzen, entschied sich die Stadtgemeinde Wolkersdorf für einen umfassenden Systemwechsel. Nach intensiver Recherche durch das e5 Team wurde ein Konzept zur Neuausrichtung der Energieversorgung erarbeitet, und durch ein Ziviltechnikerbüro geprüft und dimensioniert. Im Zentrum stand die Umstellung der Warmwasserbereitung auf eine moderne Wärmepumpe mit einer Leistung von 210 kW und die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 100 kWp.

Die Investitionskosten dafür beliefen sich auf rund 180.000 Euro, wobei keine Fördermittel in Anspruch genommen werden konnten. Die Finanzierung der Photovoltaik-Anlage erfolgte über eine Bürgerbeteiligung, und die Bevölkerung konnte Bausteine erwerben. Der erzeugte Strom wird direkt im Sommerbad eingesetzt, der Überschuss fließt in die kommunale Energiegemeinschaft und kann an anderen kommunalen Standorten wirtschaftlich genutzt werden. Die Umsetzung erfolgte in den Jahren 2024 und 2025.

Kofinanziert von der Europäischen Union

Sommerbad Wolkersdorf: Effizient modernisiert

3. Ergebnis

Im ersten Vollbetriebsjahr 2025 zeigt sich ein differenziertes, insgesamt jedoch sehr positives Bild. Der Gesamtstromverbrauch stieg auf etwa 75.000 kWh, da nun auch die Warmwasseraufbereitung elektrisch erfolgt. Gleichzeitig wird durch die neu errichtete Photovoltaikanlage ein wesentlicher Teil des benötigten Stroms direkt vor Ort erzeugt. Dafür konnten die ehemaligen Dachflächen der Solaranlage genutzt werden.

Das Sommerbad kann damit rund 45.000 kWh seines Strombedarfs direkt mit Strom vom eigenen Dach abdecken. Die restlichen 30.000 kWh werden aus der kommunalen Energiegemeinschaft sowie aus dem Netz bezogen. Dadurch reduzieren sich die jährlichen Stromkosten auf rund 6.000 €/a. Gleichzeitig können durch die Einspeisung von Stromüberschüssen Einnahmen von etwa 2.600 Euro erzielt werden. Insgesamt ergeben sich daraus jährliche Einsparungen von rund 17.300 Euro.

Vor dem Hintergrund, dass die Investition in die neue Anlage ohnehin notwendig war, entstehen de facto keine Mehrkosten. Selbst bei einer rechnerischen Betrachtung liegt die Amortisationszeit bei rund zehn Jahren. Gleichzeitig konnte die Energieversorgung nachhaltiger, effizienter und langfristig kostensicher gestaltet werden.

Buchen Sie jetzt eine Potenzialanalyse für Ihre Gemeinde und profitieren auch Sie vom Wissen der Expertinnen und Experten der eNu:
www.energie-noe.at/potenzialanalyse