Ohne Investition zu weniger Stromverbrauch

Die wichtigsten Fakten

Standort: e5-Gemeinde Sierndorf
Gebäude: Freiwillige Feuerwehr Sierndorf
Gemeindegröße: 3.970 Einwohnerinnen und Einwohner
Energieverbrauch vor der Umstellung: 38.000 kWh Netzbezug pro Jahr
Maßnahmen: Abschaltung der Beheizung der Fahrzeughalle nach Überprüfung der tatsächlichen Temperaturverhältnisse
Energieverbrauch nach der Umstellung: 26.000 kWh Netzbezug pro Jahr
Einsparung für Gemeinde: 3.000 Euro pro Jahr
Amortisation: sofort
Umsetzung: 2022

1. Ausgangssituation

Das Feuerwehrhaus in Sierndorf wurde 2008 errichtet und umfasst rund 950 m² Nutzfläche. Neben Büro- und Aufenthaltsräumen verfügt das Gebäude über eine rund 600 m² große Fahrzeughalle. Beheizt wird das Feuerwehrhaus mittels Wärmepumpen mit zwei getrennten Tiefenbohrungen, für die Fahrzeughalle und den übrigen Gebäudebereich stehen getrennte Heizsysteme zur Verfügung.

Zusätzlich wurde 2019 eine Photovoltaikanlage mit 35 kWp installiert. Trotz 8.000 kWh Eigenabdeckung lag der jährliche Stromverbrauch aus dem Netz bei bei rund 38.000 kWh. Ein wesentlicher Teil davon entfiel auf die Beheizung der Fahrzeughalle, die über viele Jahre temperiert wurde, um die Einsatzfahrzeuge frostfrei zu halten.

2. Maßnahmen

Während der Corona-Pandemie wurden die Feuerwehrhäuser nur eingeschränkt genutzt, zudem rückte die Feuerwehr zu weniger Einsätzen aus. Dadurch wurden auch die Tore der Fahrzeughalle deutlich seltener geöffnet. Im Frühjahr 2022 fiel auf, dass die Temperatur in der Halle ungewöhnlich hoch war. Gleichzeitig führten die stark steigenden Energiepreise dazu, dass die Betriebskosten des Gebäudes zunehmend in den Fokus rückten.

Das Feuerwehrkommando analysierte daraufhin die Verbräuche genauer und stellte die bisherige Praxis der permanenten Beheizung der Fahrzeughalle infrage. Zunächst wurde die Temperatur abgesenkt, später die Heizung testweise vollständig abgeschaltet. Dabei zeigte sich, dass die Temperatur in der Fahrzeughalle selbst an kalten Wintertagen nicht unter 11 °C fiel. Die Einsatzbereitschaft der Fahrzeuge blieb uneingeschränkt erhalten. Gleichzeitig wurde deutlich, dass für den sicheren Betrieb deutlich weniger Energie erforderlich war als bisher angenommen.

Kofinanziert von der Europäischen Union

Ohne Investition zu weniger Stromverbrauch

3. Ergebnis

Die Maßnahme führte zu einer deutlichen Senkung des Stromverbrauchs von rund 46.000 auf etwa 34.000 kWh pro Jahr. Dadurch werden jährlich rund 12.000 kWh Strom eingespart. Die Energiekosten reduzieren sich um etwa 3.000 Euro pro Jahr.

Besonders bemerkenswert ist, dass diese Einsparungen ohne zusätzliche Investitionen erzielt werden konnten. Das Beispiel Sierndorf zeigt, dass die größten Effizienzpotenziale oft im kritischen Hinterfragen bestehender Gewohnheiten und im optimierten Betrieb vorhandener Anlagen liegen.

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

Kofinanziert von der Europäischen Union