



Von der Sonne direkt ins E-Auto – Eigenstrom tanken im ZEV

Case Study, März 2025

Strom tanken, wann immer es nötig ist – und das grösstenteils mit selbst erzeugter Energie. Eine Vision, die in einem Mehrfamilienhaus in Zollikofen konsequent umgesetzt wurde. Möglich macht dies eine clevere Kombination aus einem Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) und intelligenten Ladestationen. Doch wie lässt sich der Solarstrom so steuern, dass Lastspitzen vermieden und alle Fahrzeuge zuverlässig versorgt werden?

Ausgangslage

Die Totalsanierung des Mehrfamilienhauses an der Kirchlindachstrasse in Zollikofen brachte eine umfassende bauliche Erneuerung. Gleichzeitig ebnete sie den Weg für eine moderne Energieversorgung. Ein zentraler Bestandteil dieses Konzepts war der Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV), mit dem die Mieter:innen den selbst erzeugten Solarstrom gezielt nutzen sollten.

Die Eigentümerin entschied sich gemeinsam mit der PK Immo AG für pi-System, da neben der technischen Umsetzung auch eine zuverlässige und effiziente Zusammenarbeit entscheidend war. Maja Beyeler, Leiterin der Immobilienbuchhaltung, schätzt besonders die direkte Kommunikation und fundierte Beratung: «pi-System bietet uns kurze und effiziente Informationswege. Das Team überzeugt mit grossem Fachwissen und steht uns auf allen Ebenen kompetent zur Seite.»

Lösung

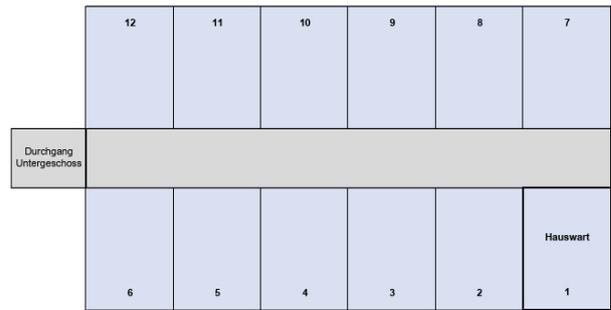
Um die Anforderungen zu erfüllen, setzte pi-System auf eine intelligente Kombination aus ZEV, dynamischem Lastmanagement und EVlink Smart Wallboxen von Schneider Electric. Diese Wallboxen bieten eine anpassbare Ladeleistung und lassen sich nahtlos in bestehende Energiemanagementsysteme integrieren. So entsteht eine skalierbare Lösung, die den Solarstrom optimal nutzt und Lastspitzen vermeidet.



EVlink Smart Wallboxen von Schneider Electric

Das dynamische Lastmanagement sorgt dafür, dass die verfügbare Energie effizient verteilt wird. Die Ladeleistung passt sich in Echtzeit an die Netzauslastung und den Eigenverbrauch an. So bleibt das Gebäude vor Überlastung geschützt, während gleichzeitig jeder Parkplatz zuverlässig mit Energie versorgt wird. Fahrzeuge mit hohem Ladebedarf werden automatisch priorisiert, andere intelligent geregelt.

Jede geladene Kilowattstunde wird direkt mit dem ZEV-Modell verrechnet, so dass aufwändige Abrechnungsprozesse entfallen. Die Integration in das Energiemanagementsystem sorgt zudem für eine jederzeit transparente Überwachung und langfristige Optimierung. «Das Monitoring über das Online-Portal gibt uns volle Transparenz – wir sehen jederzeit, wie viel Strom geladen wurde und wie sich der Verbrauch verteilt. Das erleichtert die Abrechnung und gibt uns eine klare Übersicht über die Energienutzung», bestätigt Maja Beyeler.



Einstellhalle mit 11 Ladestationen

Fazit

Die Ladeinfrastruktur in Zollikofen sorgt für eine effiziente Nutzung des selbst erzeugten Solarstroms und optimiert die Betriebskosten. Analysen der Energieflüsse bestätigen eine hohe Eigenstromnutzung vor Ort. Der Eigenverbrauch ist signifikant gestiegen, während die Abhängigkeit vom Stromnetz spürbar reduziert wurde. Dies stabilisiert das Netz und verhindert Lastspitzen.

Was einst mit einer Totalsanierung begann, zeigt sich nun auch im Energiekonzept: modern, durchdacht und vorausschauend geplant. Die Tiefgarage ist nicht nur mit Ladestationen ausgestattet, sondern mit einer Lösung, die sich flexibel an neue Anforderungen anpassen lässt. Jeder der elf Parkplätze wird zum Tor zur Elektromobilität – intelligent gesteuert, effizient versorgt und langfristig ausgelegt.

Vorteile

- Günstigerer Strom durch gemeinsamen Eigenverbrauch
- Intelligente Steuerung maximiert den Eigenverbrauch
- Mehr Unabhängigkeit vom Energieversorger
- Automatisierte und transparente Abrechnung
- Reduzierung des CO₂-Fussabdrucks durch Solarstrom

pi-system